

**Lehr-Lern-Labore im Biologie Lehramtsstudium:  
eine Grounded-Theory-Studie zur Wahrnehmung und  
Nutzung der Lerngelegenheit durch Studierende**

Von der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften  
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
zur Erlangung des Grades und Titels einer  
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)  
angenommene Dissertation

**von Antje de Beer geb. Saathoff  
geboren am 29.03.1991 in Aurich**

**Gutachterin:** Prof. Dr. Corinna Hößle

**Zweitgutachter:** Prof. Dr. Karsten Speck

**Tag der Disputation:** 03.11.2022

## Danksagung

Das Anfertigen dieser Arbeit wäre ohne die Unterstützung und die Begleitung vieler Personen nicht möglich gewesen. Daher möchte ich mich an dieser Stelle bei all denjenigen bedanken, die zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen haben.

Ein besonderer Dank geht an meine Doktormutter und Erstgutachterin Prof. Dr. Corinna Hößle für das Ermöglichen dieser Promotion. Danke für die vielschichtige Unterstützung, für wertvolle Rückmeldungen, für die beständige Ermutigung und für die Wertschätzung. Auch über diese Arbeit hinaus möchte ich mich für die bereits im Studium geweckte Begeisterung für die Biologiedidaktik und für die mir anvertrauten Aufgaben innerhalb der Arbeitsgruppe bedanken. Ich werde diese Zeit stets in positiver Erinnerung behalten.

Ebenso möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Karsten Speck für die Zweitbetreuung dieser Arbeit und für die damit verbundenen Rückmeldungen zu meiner Arbeit bedanken.

Ich bedanke mich zudem bei meinen Kolleginnen der AG Biologiedidaktik für die vielen Gespräche und Impulse. Es war wunderbar, eine Zeit lang Teil dieser engagierten, hilfsbereiten und freundlichen Arbeitsgruppe zu sein.

Ein großes Dankeschön geht an meine Mitdoktorandinnen und lieben Freundinnen Laura Maria Heinisch und Bianca Peters. Danke für den ständigen Austausch, die gegenseitige Unterstützung, viele gemeinsame Dienstreisen und für eure Freundschaft.

Ebenfalls bedanke ich mich bei Kathrin, Laura und Sandra für das Korrekturlesen dieser Arbeit und bei Mark für die gekonnte Korrektur englischer Texte.

Ich danke allen Studentinnen und Studenten, die an dieser Studie teilgenommen haben, für ihr Engagement und ihre Offenheit.

Zuletzt möchte ich meiner Familie danken. Ich danke meinen Eltern für den Rückhalt, die bedingungslose Unterstützung und ständige Ermutigung. Dies ist der Grund dafür, dass ich mich heute an diesem Punkt befinden darf. Schließen möchte ich mit dem Dank an meinen Mann Arno und meinen lieben Sohn Mats. Danke für die große emotionale Unterstützung und Geborgenheit, aus der ich so viel Kraft ziehen konnte. Euer Beitrag ist nicht in Worte zu fassen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>7</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>8</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>10</b>
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>12</b>
<b>2 PROFESSIONELLE KOMPETENZ VON LEHRKRÄFTEN.....</b>	<b>15</b>
2.1 EIN MODELL PROFESSIONELLER HANDLUNGSKOMPETENZ .....	16
2.1.1 <i>Fachwissen</i> .....	18
2.1.2 <i>Pädagogisches Wissen</i> .....	19
2.1.3 <i>Fachdidaktisches Wissen</i> .....	20
2.2 PROFESSIONELLE KOMPETENZ VON BIOLOGIELEHRKRÄFTEN.....	21
<b>3 ENTWICKLUNG PROFESSIONELLER KOMPETENZ .....</b>	<b>24</b>
3.1 ANGEBOTS-NUTZUNGS-MODELL ZUR ENTWICKLUNG PROFESSIONELLER KOMPETENZ.....	25
3.2 LERNGELEGENHEITEN ZUR ENTWICKLUNG PROFESSIONELLER KOMPETENZ .....	26
3.2.1 <i>Systematisierung von Lerngelegenheiten</i> .....	26
3.2.2 <i>Nutzung von Lerngelegenheiten</i> .....	27
3.3 STANDARDS FÜR DIE LEHRKRÄFTEBILDUNG .....	28
3.4 THEORIE-PRAXIS-VERZÄHNUNG IN DER LEHRKRÄFTEBILDUNG.....	32
3.4.1 <i>Die Ausgestaltung von Theorie-Praxis-Verzahnungen im Lehramtsstudium</i> .....	33
3.4.2 <i>Lernprozesse durch Theorie-Praxis-Verzahnungen</i> .....	35
3.4.3 <i>Theorie-Praxis-Verzahnung in der Oldenburger Lehrkräftebildung</i> .....	36
<b>4 LEHR-LERN-LABORE ALS LERNGELEGENHEIT IM LEHRAMTSSTUDIUM .....</b>	<b>38</b>
4.1 BEGRIFFSKLÄRUNG „LEHR-LERN-LABORE“ .....	38
4.2 DEFINITION „LEHR-LERN-LABOR“ .....	39
4.3 ANTIZIPIERTE POTENZIALE VON LEHR-LERN-LABOREN .....	43
4.3.1 <i>Komplexitätsreduzierte Umgebung</i> .....	43
4.3.2 <i>Spezifische Rollenposition der Studierenden</i> .....	44
4.3.3 <i>Angstfreier Raum</i> .....	45
4.3.4 <i>Zyklisches, forschendes Lernen</i> .....	45
4.4 ZIELE VON LEHR-LERN-LABOREN.....	46
4.5 LEHR-LERN-LABORE IM OLDENBURGER BIOLOGIELEHRAMTSSTUDIUM.....	49
4.5.1 <i>Das Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor</i> .....	49
4.5.2 <i>Die Schülerlabore der Oldenburger Biologiedidaktik</i> .....	51

4.5.3	<i>Integration der Oldenburger Lehr-Lern-Labore in das Biologielehramtsstudium</i> .....	52
4.5.3.1	Lehr-Lern-Labore im Bachelorstudium .....	53
4.5.3.2	Lehr-Lern-Labore im Masterstudium.....	55
<b>5</b>	<b>STAND DER FORSCHUNG</b> .....	<b>58</b>
<b>6</b>	<b>ENTWICKLUNG DER FRAGESTELLUNG</b> .....	<b>68</b>
<b>7</b>	<b>DIE GROUNDED THEORY ALS METHODOLOGISCHER RAHMEN</b> .....	<b>69</b>
7.1	ZUR BEGRÜNDUNG DES FORSCHUNGSANSATZES .....	69
7.2	DIE GROUNDED THEORY METHODOLOGIE .....	72
7.2.1	<i>Der Theoriebegriff der Grounded Theory</i> .....	74
7.2.2	<i>Theoretische Sensibilität</i> .....	76
7.2.3	<i>Kodierverfahren der Grounded Theory</i> .....	77
7.2.3.1	Offenes Kodieren.....	78
7.2.3.2	Axiales Kodieren .....	80
7.2.3.3	Selektives Kodieren .....	83
7.2.3.4	Übersicht über die Kodierverfahren .....	84
7.2.4	<i>Memos und Diagramme</i> .....	86
7.2.5	<i>Theoretisches Sampling</i> .....	87
7.2.6	<i>Theoretische Sättigung</i> .....	89
7.3	GÜTEKRITERIEN UND QUALITÄTSSICHERUNG .....	90
7.3.1	<i>Gütekriterien und Qualitätssicherung qualitativer Forschung</i> .....	91
7.3.2	<i>Gütekriterien für die Grounded Theory Methodologie</i> .....	96
<b>8</b>	<b>DAS METHODISCHE VORGEHEN DER STUDIE</b> .....	<b>99</b>
8.1	DAS GRUPPENDISKUSSIONSVERFAHREN ALS ERHEBUNGSMETHODE.....	99
8.1.1	<i>Terminologische Klärung</i> .....	99
8.1.2	<i>Merkmale von Gruppendiskussionen</i> .....	100
8.1.3	<i>Zur Wahl des Gruppendiskussionsverfahren</i> .....	102
8.2	DAS STUDIENDESIGN UND DIE DATENERHEBUNG IN DIESER STUDIE.....	102
8.2.1	<i>Verortung in die fachdidaktische Einbindung von Lehr-Lern-Laboren</i> .....	103
8.2.2	<i>Zusammensetzung der Gruppen und Fallauswahl</i> .....	103
8.2.3	<i>Durchführung der Gruppendiskussionen</i> .....	106
8.2.4	<i>Kurzfragebögen</i> .....	108
8.2.5	<i>Moderatorenprotokoll und Postskript</i> .....	108
8.2.6	<i>Pilotierung des Erhebungsverfahrens</i> .....	109
8.2.7	<i>Aufbereitung der Gruppendiskussionen</i> .....	109
8.3	DIE DATENAUSWERTUNG .....	110
8.3.1	<i>Die Auswertung von Gruppendiskussionen</i> .....	111

8.3.2	<i>Ablauf der Datenauswertung in der vorliegenden Studie</i>	112
8.3.3	<i>Gütekriterien für die Auswertung von Gruppendiskussionen</i>	113
<b>9</b>	<b>ERGEBNISSE UND DISKUSSION</b>	<b>115</b>
9.1	FALLPORTRAITS	115
9.1.1	<i>Fallportrait Gruppe 01</i>	115
9.1.2	<i>Fallportrait Gruppe 02</i>	116
9.1.3	<i>Fallportrait Gruppe 03</i>	117
9.1.4	<i>Fallportrait Gruppe 04</i>	119
9.1.5	<i>Fallportrait Gruppe 05</i>	120
9.1.6	<i>Fallportrait Gruppe 06</i>	121
9.1.7	<i>Fallportrait Gruppe 07</i>	122
9.1.8	<i>Fallportrait Gruppe 08</i>	123
9.1.9	<i>Fallportrait Gruppe 09</i>	124
9.1.10	<i>Fallportrait Gruppe 10</i>	125
9.2	ENTWICKLUNG DER KERNKATEGORIE	126
9.3	DIE KERNKATEGORIE	130
9.3.1	<i>Ursächliche Bedingungen</i>	133
9.3.1.1	Abgrenzung von Schule und LLL	133
9.3.1.2	Reale Unterrichtssituationen im LLL	136
9.3.2	<i>Kontextuelle Bedingungen</i>	137
9.3.2.1	Wahrnehmung des LLL für die eigene Professionalisierung	138
9.3.2.2	Studierenden- vs. Lehrendenrolle	140
9.3.3	<i>Intervenierende Bedingungen</i>	141
9.3.3.1	Konzept der LLL	142
9.3.3.2	Analyse der Unterrichtssituationen	144
9.3.3.3	LLL als Einflussfaktor für den Unterricht	145
9.3.3.4	Emotionale Wahrnehmung der Praxiserfahrung	146
9.3.4	<i>Handlungsstrategien</i>	147
9.3.4.1	Implikationen ableiten	147
9.3.4.2	Adaptives Unterrichten	149
9.3.4.3	Theorie-Praxis-Verzahnung	150
9.3.5	<i>Konsequenzen</i>	151
9.3.5.1	Unsicherheit & Überforderung	151
9.3.5.2	Kompetenzerleben	153
9.3.5.3	Reflexionsprozesse	155
<b>10</b>	<b>IMPLIKATIONEN FÜR DEN EINSATZ VON LEHR-LERN-LABOREN</b>	<b>157</b>
10.1	AUSRICHTUNG DES LEHR-LERN-LABORS VERMITTELN	157

10.2	ANKNÜPFUNGSPUNKTE BEWUSST MACHEN .....	158
10.3	ORGANISATION DELEGIEREN .....	158
10.4	SCHÜLERORIENTIERUNG ERMÖGLICHEN .....	159
10.5	HANDLUNGSOPTIONEN ENTWICKELN UND REFLEKTIEREN.....	160
10.6	INDIVIDUELLE VERTIEFUNGEN .....	160
10.7	WEITERENTWICKELTES MODELL ZUM ZYKLISCHEN FORSCHENDEN LERNEN.....	161
<b>11</b>	<b>FAZIT, GRENZEN UND AUSBLICK.....</b>	<b>163</b>
11.1	FAZIT .....	163
11.2	GRENZEN .....	167
11.3	AUSBLICK .....	169
	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>171</b>
	<b>SUMMARY .....</b>	<b>172</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>173</b>
	<b>ANHANG .....</b>	<b>184</b>

# Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: MODELL PROFESSIONELLER HANDLUNGSKOMPETENZ (BAUMERT & KUNTER, 2006, S. 482).....	17
ABBILDUNG 2: WISSENSBEREICHE DES PROFESSIONSWISSENS IN ANLEHNUNG AN SHULMAN (1986) (BAUMERT & KUNTER, 2006, S. 482). .....	18
ABBILDUNG 3: WIRKUNGSKETTE DER LEHRKRÄFTEBILDUNG (TERHART, 2012, S. 7) .....	24
ABBILDUNG 4: MODELL DER DETERMINANTEN UND KONSEQUENZEN DER PROFESSIONELLEN KOMPETENZ VON LEHRKRÄFTEN NACH KUNTER ET AL. (2011, S. 59), DARGESTELLT NACH HARMS UND RIESE (2018, S. 286). .....	25
ABBILDUNG 5: ANGEBOTS-NUTZUNGS-MODELL FÜR PRAXISPHASEN IN DER LEHRKRÄFTEBILDUNG (HASCHER & KITTINGER, 2014, S. 223). .....	35
ABBILDUNG 6: AKTIONS-REFLEXIONS-KREISLAUF DER HANDLUNGS- UND PRAXISFORSCHUNG NACH ALTRICHTER UND FEINDT (2008, S. 449). .....	46
ABBILDUNG 7: PROZESSMODELL ZUM ZYKLISCHEN FORSCHENDEN LERNEN IM LEHR-LERN-LABOR IM OLDENBURGER BIOLOGIELEHRAMTSSTUDIUM (HÖBLE ET AL., 2020, S. 329). .....	51
ABBILDUNG 8: THEORIEBILDUNG IN DER QUANTITATIVEN UND QUALITATIVEN SOZIALFORSCHUNG (LAMNEK, 2010, S. 106).....	75
ABBILDUNG 9: KODIERPARADIGMA NACH STRAUSS UND CORBIN (1996), DARGESTELLT NACH MEY UND MRUCK (2011, S. 40). ...	81
ABBILDUNG 10: KODIERPROZEDUREN IN SYSTEMATISCHER ANORDNUNG (BREUER, 2010, S. 76). .....	85
ABBILDUNG 11: VERORTUNG DER GRUPPENDISKUSSIONEN IM MODELL ZUM ZYKLISCHEN, FORSCHENDEN LERNEN IM LEHR-LERN-LABOR.....	103
ABBILDUNG 12: ACHSENKATEGORIE „DARSTELLEN DER EIGENEN PROFESSIONALITÄT“ (HÖBLE, KUHLEMANN, SAATHOFF, 2020, S. 256), DARGESTELLT ANHAND DES KODIERPARADIGMAS (STRAUSS & CORBIN 1996).....	127
ABBILDUNG 13: ACHSENKATEGORIE „PROFESSIONELLE LEHRERROLLE VS. STUDENTISCHER UNERFAHRENHEIT“ (SAATHOFF & HÖBLE, 2020, S. 174), DARGESTELLT ANHAND DES KODIERPARADIGMAS (STRAUSS & CORBIN 1996). .....	128
ABBILDUNG 14: DIE KERNKATEGORIE <i>UNTERRICHTEN LERNEN DURCH „(NICHT)-UNTERRICHTEN“</i> , DARGESTELLT ANHAND DES KODIERPARADIGMAS (STRAUSS & CORBIN, 1996). .....	132
ABBILDUNG 15: DIE URSÄCHLICHEN BEDINGUNGEN DES PHÄNOMENS <i>UNTERRICHTEN LERNEN DURCH „(NICHT-) UNTERRICHTEN“</i> . .....	133
ABBILDUNG 16: DIE KONTEXTUELLEN BEDINGUNGEN DES PHÄNOMENS <i>UNTERRICHTEN LERNEN DURCH „(NICHT-) UNTERRICHTEN“</i> . .....	138
ABBILDUNG 17: DIE INTERVENIERENDEN BEDINGUNGEN DES PHÄNOMENS <i>UNTERRICHTEN LERNEN DURCH „(NICHT-) UNTERRICHTEN“</i> . .....	141
ABBILDUNG 18: DIE HANDLUNGSSTRATEGIEN ZUM PHÄNOMEN <i>UNTERRICHTEN LERNEN DURCH „(NICHT-) UNTERRICHTEN“</i> . .....	147
ABBILDUNG 19: DIE KONSEQUENZEN DES PHÄNOMENS <i>UNTERRICHTEN LERNEN DURCH „(NICHT-) UNTERRICHTEN“</i> . .....	151
ABBILDUNG 20: WEITERENTWICKELTES PROZESSMODELL ZUM ZYKLISCHEN FORSCHENDEN LERNEN IM LEHR-LERN-LABOR. ....	161



# Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: KOMPETENZBEREICHE DER STANDARDS FÜR DIE LEHRERBILDUNG (KMK, 2004, S. 7-13).....	29
TABELLE 2: FACHSPEZIFISCHES KOMPETENZPROFIL FÜR DAS FACH BIOLOGIE (KMK, 2008, S. 20). ....	30
TABELLE 3: STUDIENINHALTE FÜR DAS FACH BIOLOGIE (KMK, 2008, S. 21).....	31
TABELLE 4: PRAKTIKA IM STUDIENGANG FÜR DAS GYMNASIALE LEHRAMT AN DER CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG (DIDAKTISCHES ZENTRUM DER UNIVERSITÄT OLDENBURG, (O.J.)) .....	37
TABELLE 5: ÜBERSICHT ÜBER DIE ZIELE VON LEHR-LERN-LABOREN.....	49
TABELLE 6: ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHÜLERLABORE DER OLDENBURGER BIOLOGIEDIDAKTIK (DIDAKTISCHES ZENTRUM DER UNIVERSITÄT OLDENBURG, 2018).....	52
TABELLE 7: EINSATZ VON LEHR-LERN-LABOREN IM OLDENBURGER BIOLOGIELEHRAMTSSTUDIUM.....	53
TABELLE 8: ZUSAMMENFASSUNG DER FÜR DIE VORLIEGENDE STUDIE RELEVANTEN FORSCHUNGSBEFUNDE.....	67
TABELLE 9: ERLÄUTERUNG DER BESTANDTEILE DES PARADIGMATISCHEN MODELLS (STRAUSS & CORBIN, 1996, S. 75) UND HILFSFRAGEN ZUR ANALYSE DER ZUSAMMENHÄNGE (STRÜBING, 2014, S. 25).....	82
TABELLE 10: KODIERPROZEDUREN ZUSAMMENGEFASST NACH MEY UND MRUCK (2011, S. 41).....	85
TABELLE 11: ÜBERBLICK ÜBER DIE GRUPPEN DIESER STUDIE. ....	106
TABELLE 12: TRANSKRIPTIONSREGELN VERÄNDERT NACH BOHNSACK (2014, S. 253-254).....	110
TABELLE 13: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 01.....	115
TABELLE 14: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 02.....	116
TABELLE 15: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 03.....	117
TABELLE 16: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 04.....	119
TABELLE 17: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 05.....	120
TABELLE 18: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 06.....	121
TABELLE 19: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 07.....	122
TABELLE 20: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 08.....	123
TABELLE 21: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 09.....	124
TABELLE 22: ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE 10.....	125
TABELLE 23: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „ABGRENZUNG VON SCHULE UND LLL“ .....	133
TABELLE 24: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „REALE UNTERRICHTSSITUATIONEN IM LLL“ .....	136
TABELLE 25: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „WAHRNEHMUNG DES LLL FÜR DIE EIGENE PROFESSIONALISIERUNG“.....	138
TABELLE 26: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „STUDIERENDEN- VS. LEHRENDENROLLE“ .....	140
TABELLE 27: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „KONZEPT DER LLL“ .....	142
TABELLE 28: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „ANALYSE DER UNTERRICHTSSITUATIONEN“ .....	144
TABELLE 29: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „LEHR-LERN-LABOR ALS EINFLUSSFAKTOR FÜR DEN UNTERRICHT“ .....	145
TABELLE 30: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „EMOTIONALE WAHRNEHMUNG DER PRAXISERFAHRUNG“ .....	146
TABELLE 31: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „IMPLIKATIONEN ABLEITEN“ .....	147
TABELLE 32: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „ADAPTIVES UNTERRICHTEN“ .....	149
TABELLE 33: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „THEORIE-PRAXIS-VERZÄHNUNG“ .....	150

TABELLE 34: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „UNSIKERHEIT & ÜBERFORDERUNG“ .....	151
TABELLE 35: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „KOMPETENZERLEBEN“ .....	153
TABELLE 36: KODIERUNGEN ZUM KONZEPT „REFLEXIONSPROZESSE“ .....	155

## **Abkürzungsverzeichnis**

ASP	Allgemeines Schulpraktikum
FP	Fachpraktikum
FEP	Forschungs- und Entwicklungspraktikum
GTM	Grounded Theory Methodologie
LLL	Lehr-Lern-Labor

Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei den Personenbezeichnungen und bei personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Im Sinne der Gleichbehandlung gelten die Ausdrücke grundsätzlich für alle Geschlechter.

## 1 Einleitung

Das Verhältnis von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium kann „als eine der am häufigsten diskutierten Thematiken im Rahmen universitärer Lehramtsausbildung angesehen werden“ (Müller, 2011, S. 5). So wird in den letzten Jahren kontrovers und vielschichtig diskutiert, wie ein optimales Verhältnis von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium, die sogenannte Theorie-Praxis-Verzahnung, ausgestaltet werden kann (Bresges, Harring, Kauertz, Nordmeier & Parchmann, 2019; Schüssler & Günnewig, 2013; Straub & Waschewski, 2019; Villiger, 2015).

Im Fokus der Diskussionen um die Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrkräftebildung steht das „Spannungsfeld zwischen akademischer Qualifikation und berufspraktischen Handlungskompetenzen“ (Straub & Waschewski, 2019, S. 63). So wird häufig von einer Lücke oder einer Kluft zwischen Theorie und Praxis im Rahmen der Lehrkräftebildung gesprochen, die es durch spezifische Maßnahmen zu überwinden gilt (Patry, 2014).

Dies äußert sich auch in dem Wunsch von Studierenden und Lehramtsanwärtern, den Praxisbezug im Studium zu erhöhen (Makrinus, 2013), der nach Hedtke (2000) sogar als ein unstillbares Verlangen bezeichnet werden kann. Dies ist womöglich eine Reaktion auf den häufig beschriebenen „Praxisschock“, der auftritt, wenn Studierende sich durch ihr Studium nicht ausreichend auf den Schulalltag vorbereitet fühlen oder Schwierigkeiten haben, ihr theoretisch erlangtes Wissen in praktischen Situationen anzuwenden (Rehfeldt et al., 2018; Straub & Waschewski, 2019). Dieser durchlebte Praxisschock führt nach Rehfeldt et al. (2018) häufig dazu, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen von Studierenden nach der Praxiserfahrung sinken oder dass die angehenden Lehrkräfte auf Verhaltensweisen zurückgreifen, die ihrem biographisch bedingten, als Lernende gewonnenen Berufsbild entsprechen. Eine weitere Ursache für den starken Wunsch nach einer stärkeren Theorie-Praxis-Verzahnung ist nach Straub und Waschewski (2019) die Herausforderung, dass Studierende während ihrer Praxisphase zum Teil widersprüchliche Perspektiven und Anforderungen in Verbindung setzen müssen. Sie nehmen eine Rolle „als Vermittler zwischen den Institutionen“ (Straub & Waschewski, 2019, S. 64) der Universität und der Schule ein, der sie jedoch häufig nicht gewachsen sind. Auch in diesem Fall passen sie sich häufig tradierten Unterrichtsweisen der Praxisinstitution an, sodass auch hier wieder gewünschte Innovationen und Weiterentwicklungen ausgebremst werden. Dementsprechend fordern Combe und Kolbe (2008, S. 871), „dass es in der Lehrerbildung Einrichtungen geben muss, in der diese (mitgebrachten) konventionellen Muster auf den Prüfstand kommen und „durchgearbeitet“

werden können“. Lerngelegenheiten mit Einbindung einer Theorie-Praxis-Verzahnung können solche geforderten Einrichtungen darstellen.

In den vergangenen Jahren hat sich vor allem im Bereich der Naturwissenschaftsdidaktiken das Konzept der Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit mit Einbindung einer Theorie-Praxis-Verzahnung im Lehramtsstudium etabliert. Bestehende oder extra eingerichtete Schülerlabore werden hierbei dafür genutzt, die professionellen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden zu fördern. Studierende betreuen dabei Schüler beim Experimentieren im Schülerlabor und können so praktische Erfahrungen sammeln. Die Einbettung in fachdidaktische Begleitseminare sorgt für eine Vernetzung mit den theoretischen Inhalten des Studiums. Dementsprechend ergänzen die Lehr-Lern-Labore die regulären Schulpraktika im Lehramtsstudium zur Erhöhung des Praxisbezugs (Hößle, Kuhlemann, Rathje, Saathoff, Weusmann & Winkler, 2020, S. 327f).

Auch die Oldenburger Biologiedidaktik betreibt mehrere Lehr-Lern-Labore, die fest im Lehramtsstudium der Biologie implementiert sind. In der vorliegenden Arbeit wurden folgende Lehr-Lern-Labore in das Forschungsinteresse gerückt: das Lernlabor Wattenmeer, die Grüne Schule im botanischen Garten und die Sinnesschule. Auch wenn diese Lehr-Lern-Labore unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte fokussieren, so haben sie dennoch drei zentrale Ziele gemeinsam:

1. Sie fördern Schülerinnen und Schüler im Bereich der naturwissenschaftlichen und ethischen Kompetenzen und Interessen [...].
2. Sie dienen den Studierenden des Faches Biologie als „geschützte Erfahrungsräume“, in denen sowohl fachliche als auch fachdidaktische Kompetenzen durch frühzeitige praktische Unterrichtspraxis erworben werden [...].
3. Sie bieten eine Kommunikations- und Reflexionsplattform, in der Lehrkräfte, Fachwissenschaftler und Fachdidaktiker gemeinsam Lerneinheiten erproben, optimieren [und] gegebenenfalls anschließend publizieren (Hößle, Kuhlemann, Rathje, Saathoff, Weusmann & Winkler, 2020, S. 327f).

Die vorliegende Arbeit fokussiert die Lehr-Lern-Labore der Oldenburger Biologiedidaktik und geht der Frage nach, wie jene von Lehramtsstudierenden der Biologie als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium wahrgenommen und genutzt werden. Dafür wurden Gruppendiskussionen mit Lehramtsstudierenden, die an einem Lehr-Lern-Labor-Format teilgenommen haben, durchgeführt und mittels der Grounded Theory ausgewertet. Anhand der Erkenntnisse sollen Aussagen über die Professionalisierungsprozesse von Studierenden gewonnen werden, welche unter anderem auch für die konkrete Optimierung der Lehr-Lern-Labore genutzt werden können.

Die Arbeit gliedert sich in zehn Kapitel. Nach dieser Einleitung wird in den folgenden Kapiteln ein Überblick über die theoretischen Grundlagen gegeben. Es wird die Bedeutung professioneller Kompetenz von Lehrkräften (Kapitel 2) und die Entwicklung dieser im Rahmen der Lehrkräftebildung (Kapitel 3) vorgestellt. Zudem werden Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium betrachtet (Kapitel 4) und der Stand der Forschung zu Lehr-Lern-Laboren aufgearbeitet (Kapitel 5). Hieran knüpft die Entwicklung der Fragestellung an (Kapitel 6). Daraufhin werden die Grounded Theory als methodologischer Rahmen der Studie (Kapitel 7) und das methodische Vorgehen der Studie (Kapitel 8) erläutert. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Studie dargestellt und diskutiert. Darunter fallen die Vorstellung der Gruppen in Fallportraits, die Beschreibung der Entwicklung der Kernkategorie und die ausführliche Darstellung der Kernkategorie (Kapitel 9). Abschließend wird ein Fazit aus den Erkenntnissen der Studie gezogen. Die Grenzen der Studie werden aufgezeigt und es wird ein Ausblick auf mögliche Folgestudien gegeben (Kapitel 10).

## 2 Professionelle Kompetenz von Lehrkräften

Das Unterrichten ist die „zentrale Aufgabe im Lehrerberuf“ (Baumert et al., 2011, S. 9). Hiervon ausgehend müssen Lehrkräfte über spezifische Merkmale verfügen, die notwendige Voraussetzungen für einen erfolgreichen und qualitätsreichen Unterricht darstellen (Baumert et al., 2011). Im deutschsprachigen Raum hat sich durchgesetzt, diese notwendigen Handlungsressourcen unter dem Konzept der professionellen Kompetenz zu beschreiben (Harms & Riese, 2018).

In der Professionalisierungsdiskussion sind seit einiger Zeit die Binnenstruktur und typische Handlungsprobleme des Lehrerberufs in den Fokus gerückt (Combe & Kolbe, 2008). Letztere werden vor allem durch „ein beachtliches Maß an Unsteuerbarkeit, Undurchschaubarkeit und Ungewissheit des beruflichen Handelns“ (Combe & Kolbe, 2008, S. 857) geprägt. Kompetente und professionelle Lehrkräfte zeichnen sich dadurch aus, solche spezifischen Handlungsanforderungen bewältigen zu können (Harms & Riese, 2018; Jung, 2010). So stellt die professionelle Kompetenz von Lehrkräften eine „zentrale Handlungsressource“ (Harms & Riese, 2018, S. 285) für ihr unterrichtliches Handeln dar. Bromme (1992, S. 10) äußert sich in seiner Diskussion über Lehrer als Experten zur Bedeutung von Professionalität wie folgt:

Da offensichtlich eine Anzahl von Lehrern die relativ schwierigen und komplexen Aufgaben des Unterrichtens erfolgreich bewältigen, ist anzunehmen, daß diese Lehrer über einen Bestand an professionellem Wissen verfügen, der für die Aufgabenbewältigung gebraucht wird. Das Wissen liegt der Wahrnehmung, dem Denken und auch dem Handeln zugrunde.

Dieses professionelle Wissen, über das Lehrkräfte verfügen, umfasst nach Bromme (1992, S. 10) „die einmal bewußt gelernten Fakten, Theorien und Regeln, sowie die Erfahrungen und Einstellungen des Lehrers. Der Begriff umfaßt also auch Wertvorstellungen, nicht nur deskriptives und erklärendes Wissen.“

Anknüpfend hieran gehen Baumert et al. (2011, S. 14) im Rahmen ihres Forschungsprogramms „COACTIV“ davon aus, dass das „professionelle deklarative und prozedurale Wissen von Lehrkräften eine zentrale Ressource ist, um Lerngelegenheiten [...] variationsreich, kognitiv herausfordernd und motivierend zugleich zu gestalten“. Diese Wissensbestände bezeichnen sie als „Professionswissen“ und ordnen sie ihrem Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften zu (Baumert & Kunter, 2006, 2011a). Hierbei gehen sie davon aus, dass der Lehrerberuf als eine Profession verstanden werden kann (Baumert & Kunter, 2011a), da



erfolgreicher Unterricht von einer gut vernetzten und umfangreichen domänenspezifischen Wissensbasis abhängt und diese Wissensbasis in der Lehrkräftebildung vermittelt werden kann:

Professionen verwalten gesellschaftliche Güter, seien es Gesundheit, Recht, Seelenheil oder Bildung. Diesem Privileg entspricht professionsintern ein Berufsethos der Verantwortung für [...] – wie in unserem Fall, wo es um schulische Bildung geht – Schülerinnen und Schüler. Diese Verantwortung nimmt die Profession auf der Grundlage professionsintern geteilter Expertise wahr, die auf akademischem Wissen und praktischer, diskursiv validierter Erfahrung beruht. (Baumert et al., 2011, S. 10)

## 2.1 Ein Modell professioneller Handlungskompetenz

Kompetenzmodelle systematisieren Komponenten, Facetten und Stufen einer Kompetenz, wobei im Kontext des Lehrerberufs bisher nur wenige Kompetenzstufenmodelle vorliegen (Frey, 2014).

Durch ihre systematisierende Funktion können Kompetenzmodelle helfen, ein theoretisches Verständnis über die Aufgaben des Lehrerberufs, dem Erteilen von Unterricht und dem Unterstützen von verständnisvollem Lernen der Schüler, zu erlangen. Zudem ermöglichen sie, empirische Feststellungen zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften im Zusammenhang mit ihrer Bedeutung für das Unterrichten zu diskutieren (Baumert & Kunter, 2006).

Beim Kompetenzbegriff wird hierbei häufig auf die Definition nach Weinert (2001, S. 27-28) verwiesen, nach der Kompetenzen als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ verstanden werden. Demnach umfasst der Kompetenzbegriff nicht nur theoretische Wissensinhalte und Fertigkeiten, sondern auch deren erfolgreiche Anwendung (Frey, 2014).

Das Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006, 2011a) stellt ein heuristisches Rahmenmodell dar und fügt die Voraussetzungen für professionelles unterrichtliches Handeln in einem „metatheoretischen Rahmen“ zusammen (Baumert & Kunter, 2006, S. 505), indem „Wissen, Überzeugungen und Merkmale der psychologischen Funktionsfähigkeit“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 505) konzeptualisiert werden. Baumert und Kunter (2006) entwickeln dieses Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften auf Basis der Vorarbeiten von Shulman (1986, 1987) und Bromme (1992). Das

vorgestellte Modell ist Grundlage zahlreicher Studien im Bereich der Professionsforschung zur Lehrkräftebildung (zusammengefasst in Harms & Riese, 2018). Die professionelle Handlungskompetenz umfasst die vier Teilbereiche „Motivationale Orientierungen“, „Überzeugungen/Werthaltungen“, „Selbstregulative Fähigkeiten“ und „Professionswissen“ (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert & Kunter, 2006, S. 482).

Die Bereiche der motivationalen Orientierungen und der selbstregulativen Fähigkeiten sind eng miteinander verknüpft und werden für das Handeln einer Lehrkraft als zentrale Eigenschaften in Bezug auf die psychologische Funktionsfähigkeit angesehen (Baumert & Kunter, 2006), denn sie sind „für die psychische Dynamik des Handelns, die Aufrechterhaltung der Intention und die Überwachung und Regulation des beruflichen Handelns über einen langen Zeitraum verantwortlich“ (ebd., S. 501). Baumert und Kunter (2006) fassen zudem aus bestehenden Forschungsarbeiten drei Schwerpunkte zusammen, die die beiden Bereiche spezifischer darstellen (ebd., S. 502):

1. Kontrollüberzeugungen und Selbstwirksamkeitserwartungen
2. Intrinsische motivationale Orientierung: Lehrerehasmusus
3. Selbstregulation: Engagement und Distanzierungsfähigkeit

Im Bereich der Überzeugungen und Werthaltungen unterscheiden Baumert und Kunter (2006, S. 497) zwischen folgenden relevanten Aspekten:

1. Wertbindungen
2. Epistemologische Überzeugungen
3. Subjektive Theorien über Lehren und Lernen
4. Zielsysteme für Curriculum und Unterricht

In Bezugnahme auf die Definition von Op't Eynde, de Corte und Verschaffel (2002) ordnen sie Überzeugungen als implizite oder explizite Konzeptionen ein, die subjektiv für wahr gehalten werden und so das Handeln der Lehrkräfte beeinflussen. Entsprechend betonen die Autoren, dass Überzeugungen und Werthaltungen kategorial vom Wissen und Können als Kompetenzfacetten zu trennen sind (Baumert & Kunter, 2006).

Das Wissen und Können von Lehrkräften wird im Bereich des Professionswissens zusammengefasst und stellt nach Baumert und Kunter (2006) die zentrale Komponente der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften dar.

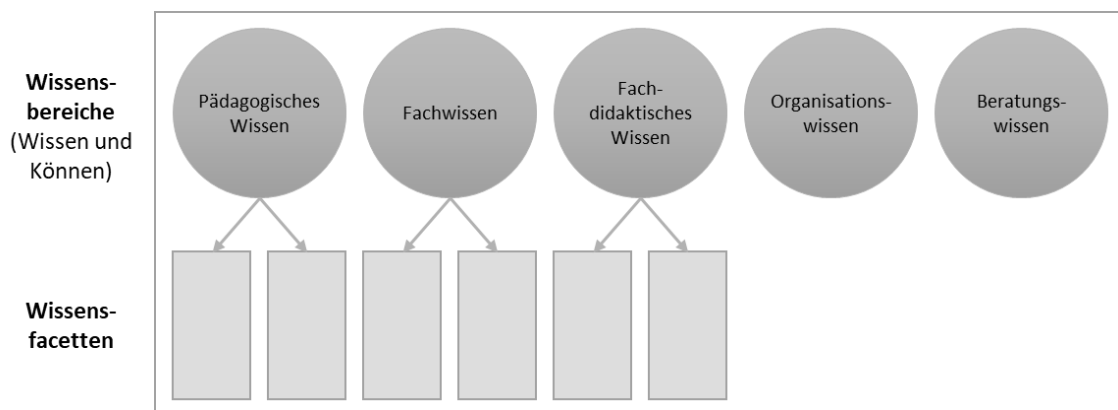


Abbildung 2: Wissensbereiche des Professionswissens in Anlehnung an Shulman (1986) (Baumert & Kunter, 2006, S. 482).

Der Bereich des Professionswissens lässt sich noch in weitere Aspekte differenzieren (siehe Abbildung 2), wobei sich weitgehend Shulmans (1986) Ansatz durchgesetzt hat. Seine Topologie des Professionswissen umfasst die Bereiche *general pedagogical knowledge* (allgemeines pädagogisches Wissen), *subject-matter content knowledge* (Fachwissen), *pedagogical content knowledge (PCK)* (fachdidaktisches Wissen) und *curricular knowledge* (curriculares Wissen). Baumert und Kunter (2006) ergänzen diese Bereiche um die Aspekte Organisationswissen und Beratungswissen, wobei sie gleichzeitig die Bereiche Fachwissen, Pädagogisches Wissen und Fachdidaktisches Wissen als „zentrale Kompetenzfacetten“ (ebd., S. 482) bezeichnen. Diese spielen eine ausschlaggebende Rolle bei der Gestaltung lernförderlichen Unterrichts (Tepner et al., 2012) und sollen daher im Folgenden ausführlicher vorgestellt werden.

### 2.1.1 Fachwissen

Das Fachwissen von Lehrkräften stellt als das domänenspezifische Wissen zum jeweiligen Unterrichtsfach einen zentralen Kernaspekt der professionellen Kompetenz dar (Baumert & Kunter, 2006, 2011a). Hierbei ist das Fachwissen nicht nur in Bezug auf die unterschiedlichen

Fächer domänenspezifisch, sondern auch innerhalb des Faches: Hohes Fachwissen in einem Teilbereich lässt nicht zwingend auf hohes Fachwissen in einem anderen Teilbereich schließen (Tepner et al., 2012). Ausgeprägtes Fachwissen ist eine notwendige, jedoch noch nicht hinreichende Bedingung für lernerfolgreichen Unterricht (Baumert & Kunter, 2006; Großschedl, Harms, Kleickmann & Glowinski, 2015), da auf der Grundlage des Fachwissens „fachdidaktische Beweglichkeit entstehen kann“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 496), indem „das Fachwissen den Entwicklungsraum des fachdidaktischen Wissens“ (Baumert & Kunter, 2011b, S. 185) definiert. Hierdurch wirkt das Fachwissen auf die Unterrichtsqualität (Baumert & Kunter, 2011b). Für eine erfolgreiche, fachlich angemessene Unterrichtsvorbereitung und -planung ist zudem Fachwissen erforderlich, das über das im Unterricht zu vermittelnde Wissen der jeweiligen Schulstufe hinausgeht (Tepner et al., 2012).

### **2.1.2 Pädagogisches Wissen**

Das pädagogische Wissen umfasst „fachunabhängiges Wissen über die Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen“ (Baumert & Kunter, 2011a, S. 38) und wird als dasjenige Wissen definiert, „das für eine erfolgreiche Gestaltung und Optimierung der Lehr-Lern-Situation in verschiedenen Unterrichtsfächern nötig ist“ (Voss & Kunter, 2011, S. 194).

Es hat sich eine Unterteilung des pädagogischen Wissens in fünf Bereiche durchgesetzt, welche Baumert und Kunter (2011a, S. 39) wie folgt zusammenfassen:

1. Konzeptuelles bildungswissenschaftliches Grundlagenwissen
2. Allgemeindidaktisches Konzeptions- und Planungswissen
3. Wissen über Unterrichtsführung und Orchestrierung von Lerngelegenheiten
4. Wissen über fachübergreifende Prinzipien des Diagnostizierens, Prüfens und Bewertens
5. Methodische Grundlagen empirischer Sozialforschung

Innerhalb des pädagogischen Wissens werden Bestandteile unterschiedlicher Disziplinen zusammengefasst. Hierbei spielen vor allem die allgemeine Didaktik und Ansätze der Lehr-Lern-Psychologie eine entscheidende Rolle (Voss & Kunter, 2011), weswegen Voss und Kunter (2011) im Rahmen der Studie „COACTIV-R“ den Begriff „pädagogisches-psychologisches Wissen“ verwenden. Zudem beschreiben sie das pädagogisch-psychologische Wissen durch die Teilbereiche effektive Klassenführung, Unterrichtsmethoden, Leistungsbeurteilung, individuelle Lernprozesse und individuelle Besonderheiten von Lernenden (Voss & Kunter, 2011).

### 2.1.3 Fachdidaktisches Wissen

Das fachdidaktische Wissen spielt für Lehrende eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von fachlichen Inhalten, denn es befähigt sie, kognitiv aktivierenden Unterricht zu erteilen und Lernprozesse zu unterstützen (Gramzow, Riese & Reinhold, 2013). Es wird vor allem benötigt, um fachliche Inhalte für die Lernenden dementsprechend aufzubereiten (Steffen, 2015). Demnach ist das fachdidaktische Wissen eng an spezifische fachliche Kontexte oder Inhalte gebunden (Shulman, 1987).

Diese Auffassung des fachdidaktischen Wissens geht grundlegend auf die Definition nach Shulman (1987, S. 8) zurück. Er beschreibt es als „the blending of content and pedagogy into an understanding of how particular topics, problems, or issues are organized, represented, and adapted to the diverse interests and abilities of learners, and presented for instruction“. In Anknüpfung daran entwickelten Park und Oliver (2008, S. 264) nachfolgende Definition:

PCK is teachers' understanding and enactment of how to help a group of students understand specific subject matter using multiple instructional strategies, representations, and assessments while working within the contextual, cultural, and social limitations in the learning environment.

Zudem identifizierten Park und Oliver (2008, S. 264) unter Beachtung der Arbeiten von Tamir (1988), Grossmann (1990) und Magnusson, Krajcik und Borko (1999) fünf Komponenten fachdidaktischen Wissens:

- a) *Orientations to science teaching*: Der Bereich umfasst Überzeugungen von Lehrkräften bezüglich des Zwecks und des Ziels von naturwissenschaftlichem Unterricht in verschiedenen Jahrgangsstufen. Diese Einstellungen beeinflussen wiederum Unterrichtsentscheidungen, die Wahl von Material und Methoden und die Beurteilung von Lernprozessen.
- b) *Knowledge of students' understanding in science*: Dieser Bereich umfasst Wissen über Schülervorstellungen, Vorwissen von Lernenden, mögliche Lernschwierigkeiten, Motivation, individuelle Fähigkeiten, Interesse und individuelle Entwicklungsstände.
- c) *Knowledge of science curriculum*: Dieser Bereich bezieht sich auf das Wissen über Curricula und die Fähigkeit, relevante Unterrichtsinhalte zu erkennen und zu modifizieren, um einen erfolgreichen Lernprozess der Lernenden zu ermöglichen.
- d) *Knowledge of instructional strategies and representations for teaching science*: Dieser Bereich umfasst zum einen fach- und zum anderen themenspezifische Strategien. Die fachspezifischen Strategien enthalten allgemeine Ansprüche an den

Naturwissenschaftsunterricht, die mit den Zielen von naturwissenschaftlichem Unterricht übereinstimmen. Themenspezifische Strategien hingegen sind auf das Unterrichten spezifischer, fachlicher Inhalte ausgerichtet.

- e) *Knowledge of assessments of science learning*: Dieser Bereich umfasst Wissen über die zu diagnostizierenden und zu beurteilenden Bereiche und über Methoden, die zum Diagnostizieren und Beurteilen der Lernprozesse angewendet werden können.

## 2.2 Professionelle Kompetenz von Biologielehrkräften

Die lernförderliche Gestaltung von naturwissenschaftlichem Unterricht, dem sich der Biologieunterricht unterordnen lässt, wird zum einen durch individuelle Voraussetzungen der Lehrenden, wie z.B. kognitive Fähigkeiten, oder fachunabhängige Unterrichtsmerkmale, wie z.B. das *classroom management*, bedingt. Zum anderen sind hierbei jedoch vor allem spezifische Unterrichtsmerkmale von naturwissenschaftlichem Unterricht relevant, die Labudde und Möller (2012, S. 19) auf Basis unterschiedlicher Studien zusammenfassen:

- eine klare und verständliche Präsentation von Inhalten,
- die Aktivierung des Vorwissens der Lernenden und die Unterstützung von notwendigen *conceptual change*-Prozessen,
- eine kognitiv anspruchsvolle Aufgabenkultur,
- die Einbettung in sinnvolle Kontexte und die Anwendung von erworbenem Wissen durch die Lernenden,
- die Etablierung einer diskursiven Unterrichtskultur,
- das Ermöglichen von Selbsttätigkeit mit kognitivem Freiraum und Handlungsmöglichkeiten,
- eine adaptive Unterstützung der Lernenden,
- eine inhaltliche Strukturierung von Lernprozessen

Um Lernangebote zu gestalten, die die genannten spezifischen Merkmale naturwissenschaftlichen Unterrichts berücksichtigen, müssen Naturwissenschaftslehrkräfte über spezifisches Professionswissen verfügen.

Um eine Vergleichbarkeit des Professionswissens von Lehrkräften der naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Physik und Chemie zu erreichen, entwickelten Tepner et al. (2012) ein theoretisches Modell, das erstmalig das Professionswissen unter Beachtung naturwissenschaftlicher Aspekte konzeptualisiert. Hierzu wurden die Bereiche Fachwissen, pädagogisches Wissen und fachdidaktisches Wissen mit unterschiedlichen Wissensarten und

Themenbereichen in Verbindung gebracht. Dabei wird darauf verwiesen, dass sich der Unterricht in den Fächern Biologie, Chemie und Physik zwar unterscheidet, jedoch auch „grundlegende Prinzipien“ (Tepner et al., 2012, S. 18) vorliegen, die in allen drei naturwissenschaftlichen Fächern von Bedeutung sind.

Die Konzeptualisierung der Dimension des pädagogischen Wissens nach Tepner et al. (2012) übernimmt den Ansatz der „COACTIV“-Studie (Baumert & Kunter, 2011a; Voss & Kunter, 2011), da dieser Bereich fachübergreifend ist und daher kein direkter Bezug zu den naturwissenschaftlichen Fächern aufgestellt werden kann. So umfasst das pädagogische Wissen nach Tepner et al. (2012) die Facetten Klassenführung, Unterrichtsmethoden, individuelle Lernprozesse und Leistungsbeurteilung. Die Bereiche des Fachwissens sind „in dem fachübergreifenden Modell nicht explizit dargestellt“ (Tepner et al., 2012, S. 20), da sie fachspezifische Inhalte sind. Ausschlaggebend für das Professionswissen von Lehrkräften der Naturwissenschaften ist daher die Modellierung des fachdidaktischen Wissens. Hierbei orientieren Tepner et al. (2012) sich wieder an der „COACTIV“-Studie und übernehmen die Wissensfacetten „Schülerkognitionen“ (mit Schülerfehlern und Schülervorstellungen) und „instruktionale Strategien“ (Park & Oliver, 2008). Den Bereich der instruktionalen Strategien spezifizieren sie für den Bereich der Naturwissenschaften, indem sie „das Wissen über den Einsatz von theoretischen und gegenständlichen Modellen und über die Planung und Durchführung von Experimenten“ (Tepner et al., 2012, S. 21) hervorheben. Denn diesen Arbeitsweisen wird eine zentrale Bedeutung für den Kompetenzbereich der Erkenntnisgewinnung zugesprochen. So unterteilen Tepner et al. (2012, S. 19) das fachdidaktische Wissen in folgende Wissensfacetten:

- Experimente
- Modelle / Konzepte
- Schülervorstellungen

Großschedl et al. (2015) entwickelten auf Grundlage einer ausführlichen Untersuchung der Ausbildungscurricula der Biologielehramtsstudiengänge verschiedener deutscher Universitäten und auf Grundlage der Standards für die Lehrerbildung (KMK, 2004, 2008) eine empirische Struktur des Professionswissens von angehenden Biologielehrkräften. Hierbei wurden die Wissensbereiche Fachwissen und fachdidaktisches Wissen für das Fach Biologie konkreter in ihren Wissensfacetten konzeptualisiert.

Das Fachwissen umfasst in den Darstellungen nach Großschedl et al. (2015, S. 292-293) folgende Wissensfacetten:

- Wissen über grundlegende Ideen und Theorien bestimmter Domänen (z.B. Mikrobiologie)
- Wissen über Wege der Erkenntnisgewinnung innerhalb bestimmter Domänen (z.B. Forschungsmethoden)
- Wissen über *nature of science*

Bei der Modellierung des fachdidaktischen Wissens beziehen sich die Autoren auf die Ansätze von Park und Oliver (2008) und Tamir (1988) und nennen daraus abgeleitet folgende Wissensfacetten (Großschedl et al., 2015, S. 293; Harms & Riese, 2018, S. 290):

- Instruktionsstrategien
- Schülervorstellungen
- Curriculum, Bildungsstandards und Ziele
- Bewertung

Im Fokus von Untersuchungen zu naturwissenschaftlichem Unterricht stehen neben den Unterrichtsmerkmalen vor allem auch das professionelle Wissen von Lehrkräften und dessen Wirkungen auf die Unterrichtsqualität (Labudde & Möller, 2012). Dennoch gibt es hier noch viele offene Desiderate: „Die Forschung zu Zusammenhängen zwischen Merkmalen des Professionswissens und Wirkungen auf Seiten der Lernenden befindet sich in der Naturwissenschaftsdidaktik allerdings noch am Anfang“ (Labudde & Möller, 2012, S. 20).



### 3 Entwicklung professioneller Kompetenz

Da Lehrkräfte die wichtigsten Akteure im Bildungswesen darstellen, ist nach Baumert und Kunter (2011a, S. 29) die Qualifizierung jener ein entscheidender Beitrag für die Verbesserung von Bildungsprozessen. So stellt die Lehrkräftebildung die „zentrale Stellschraube“ (Herzmann & König, 2016, S. 131) für die Vorbereitung von Lehrkräften auf ihren Beruf dar (Herzmann & König, 2016; Terhart, 2012). Denn die Qualität von Unterricht hängt eng zusammen mit der Qualifizierung und Professionalisierung von Lehrkräften, wie es in verschiedenen Wirkungsketten häufig modelliert wird (siehe Abbildung 3) (Herzmann & König, 2016; Terhart, 2012).



Abbildung 3: Wirkungskette der Lehrkräftebildung (Terhart, 2012, S. 7)

Aufgrund dieser Bedeutung sind die Lehrkräftebildung und ihre Strukturen und Prozesse seit einigen Jahren Bestandteile andauernder Diskussionen (Hascher, 2014; Terhart, 2012). Grundlegend für die Diskussionen über die Lehrkräftebildung sind die Annahmen, dass Kompetenzen grundlegend erlernt oder weiterentwickelt werden können (Klieme & Hartig, 2007) und dass professionelle Kompetenz und vor allem das Professionswissen durch theoretische und praktische Bildungsangebote erworben und erweitert werden kann (Baumert & Kunter, 2011b; Tepner et al., 2012). Denn nach Baumert et al. (2011, S. 11) ist professionelles Wissen nicht nur erwerbbar und veränderbar, sondern auch abhängig von der Ausbildung der Lehrkräfte. Die „Handlungskompetenz von Lehrkräften [unterliegt] grundsätzlich Veränderungs- und Entwicklungsprozessen“ und steht daher „in allen Phasen der beruflichen Laufbahn professioneller Entwicklung und Vervollkommnung“ offen (Baumert & Kunter, 2006, S. 507).

Zudem argumentieren Kunter, Kleickmann, Klusmann und Richter (2011, S. 57), dass neben stabilen individuellen Persönlichkeitsmerkmalen, die eine Eignung zum Lehrerberuf beeinflussen, „die Art und Weise der Ausbildung von Lehrkräften als die wichtigste Ursache“ für Unterschiede in den Kompetenzen verschiedener Lehrkräfte gesehen werden kann. So beeinflussen vor allem zwei Bereiche die Qualität und den Erfolg professionellen Handelns von Lehrkräften (Kunter et al., 2011, S. 58):

- Kognitive Merkmale (also das Wissen und Können sowie die Überzeugungen)
- Motivational-selbstregulative Merkmale

### 3.1 Angebots-Nutzungs-Modell zur Entwicklung professioneller Kompetenz

Kunter et al. (2011, S. 59) entwickelten das „Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften“ (siehe Abbildung 4), welches eine Adaption des Angebots-Nutzungs-Modells für Unterricht nach Helmke (2014, S. 71) darstellt. Es umfasst Aspekte der Entwicklung, Struktur und Wirkungsweise der professionellen Kompetenz von Lehrkräften (Harms & Riese, 2018) und kann daher zur „Modellierung von Prozessen und Effekten des Lernens von Lehrenden“ (Seidel & Reiss, 2014, S. 270) verwendet werden. Das Modell bezieht sowohl kognitive Merkmale als auch motivational-selbstregulative Merkmale mit ein. Nach Grundannahme des Modells können diese Merkmale von Lehrkräften angeeignet werden, wobei dieser Entwicklungsprozess von unterschiedlichen Voraussetzungen der Lehrkräfte (z.B. Persönlichkeit oder Motivation) beeinflusst werden kann (Kunter et al., 2011).

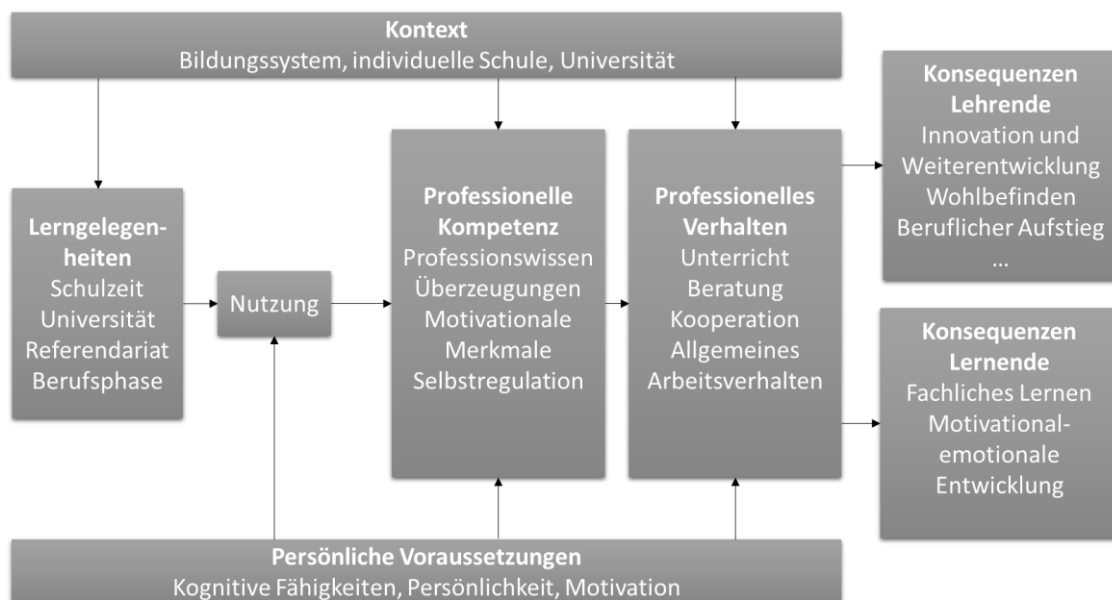


Abbildung 4: Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften nach Kunter et al. (2011, S. 59), dargestellt nach Harms und Riese (2018, S. 286).

Das Resultat erfolgreichen, professionellen Handelns im Unterricht umfasst sowohl schüler- als auch lehrerseitige Ergebnisse und Konsequenzen. So kommt es beispielsweise seitens der Schüler zu fachlichem Lernen und seitens der Lehrkräfte zu Innovationen und Weiterentwicklung bezüglich ihres Unterrichtens. Professionelles Verhalten einer Lehrkraft wird dem Modell zufolge, neben individuellen Merkmalen und Voraussetzungen, maßgeblich durch die professionellen Kompetenzen bestimmt. Professionelle Kompetenzen resultieren wiederum

aus der erfolgreichen Nutzung unterschiedlicher Lerngelegenheiten in der Lehrkräftebildung, die im Folgenden erläutert werden.

## **3.2 Lerngelegenheiten zur Entwicklung professioneller Kompetenz**

Universitäten stellen im Rahmen des Lehramtsstudiums Lerngelegenheiten für die professionelle Entwicklung von Lehrkräften bereit (Seidel & Reiss, 2014), welche sowohl implizite als auch explizite Lernprozesse anregen können (Kunter et al., 2011). Es wird davon ausgegangen, dass solche „explizit geschaffenen Lerngelegenheiten [...] die wichtigsten Grundlagen für diese Veränderungsprozesse darstellen“ (Kunter et al., 2011, S. 60) und so für den Aufbau professioneller Kompetenzen verantwortlich sind (Kleickmann & Anders, 2011).

### **3.2.1 Systematisierung von Lerngelegenheiten**

Lerngelegenheiten lassen sich in die Bereiche formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten systematisieren (Eraut, 2004; Kommission der europäischen Gemeinschaften, 2000; Kunter et al., 2011; Roßnagl, 2017):

- *Formale Lerngelegenheiten* sind Settings, die direkt auf das Lernen ausgerichtet sind. Sie finden in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führen zu anerkannten Abschlüssen und Qualifikationen. Als Beispiel sind hier klassische Vorlesungen oder Seminare im Studium zu nennen.
- *Nonformale Lerngelegenheiten* finden sich im Gegensatz zu formalen Lerngelegenheiten außerhalb von institutionalisierten Lernsettings wieder und führen nicht zwingend zu einem Abschluss oder einer Qualifikation. Trotzdem sind diese Situationen auf das Lernen ausgerichtet, wie beispielsweise das Arbeiten in Lerngemeinschaften.

*Informelle Lerngelegenheiten* lassen sich insofern von formalen und nonformalen Lerngelegenheiten abgrenzen, indem sie nicht unbedingt auf ein intentionales Lernen abzielen. Vielmehr ist der Lernauftrag weniger explizit, sodass sich die Lerngelegenheit häufig aus der Situation heraus und nicht durch formale Vorgaben gestaltet. Als eine „natürliche Begleiterscheinung“ (Kommission der europäischen Gemeinschaften, 2000, S. 9) kann es beim informellen Lernen auch dazu kommen, dass den Lernenden ihr Lernprozess nicht bewusst wird. Das informelle Lernen lässt sich daher nach Eraut (2004, S. 250) noch weiter in folgende Aspekte differenzieren (Kunter et al., 2011):

- „implicit learning“: unbewusste Lernsituationen
- „reactive learning“: bewusste, jedoch wenig reflektierte Lernsituationen
- „deliberative learning“: bewusste und reflektierte Lernsituationen

Dem informellen Lernen wird häufig zugesprochen, dass es „selbstbestimmt, variantenreich und damit differenzierbar, frei von Leistungsdruck und authentisch sowie durch nur wenige Zielvorgaben geprägt ist“ (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, o. J., S. 8), wobei diese Merkmale als wenig empirisch belegt gelten. Informelle Lerngelegenheiten finden sich z.B. bei Praxisbezügen und vor allem im beruflichen Lernen, denn „Lernprozesse im Unterricht können durch die Interaktion mit den Schülerinnen und Schülern erfahrene Rückmeldung oder resultierenden Ergebnisse und im Kollegenaustausch durch die Diskussion verschiedener Ansichten oder die Nutzung von Erfahrungen anderer entstehen“ (Kunter et al., 2011, S. 61).

Im Kontext der Lehrkräftebildung sind vor allem formale und informelle Lerngelegenheiten zur Entwicklung professioneller Kompetenzen von Bedeutung. Die zweiphasige Lehrkräftebildung in Deutschland stellt die zentrale formale Lerngelegenheit dar, da angehende Lehrkräfte im Rahmen dieser professionelle Kompetenzen erwerben und vertiefen und so formale Qualifikationen und Abschlüsse erreichen (Kunter et al., 2011).

### **3.2.2 Nutzung von Lerngelegenheiten**

Lerngelegenheiten müssen nicht notwendigerweise zu Lernerfolgen führen (Kunter et al., 2011). Die resultierenden Lernaktivitäten bzw. die Nutzung von Lerngelegenheiten hängen nach Helmke (2014, S. 71, 80) von zwei Mediationsprozessen ab:

1. Wie werden die Lerngelegenheiten und die zugehörigen Absichten und Erwartungen der Lehrenden durch die Lernenden wahrgenommen und interpretiert?
2. Zu welchen emotionalen, motivationalen und volitionalen Prozessen führen die Lerngelegenheiten?

Lerngelegenheiten haben demnach keine direkten oder linearen Wirkungen, vielmehr erklären sie sich über die individuellen Verarbeitungsprozesse der Lernenden (Helmke, 2014). Für eine Weiterentwicklung von Kompetenzen ist demnach eine „individuelle, aktive und reflexive Nutzung“ (Kunter et al., 2011, S. 62) zentrale Voraussetzung.

Unterschiede in der Nutzung von Lerngelegenheiten umfassen zum einen die Wahl der Lerngelegenheiten durch die Studierenden und zum anderen die kognitive Verarbeitung der gewählten Lerngelegenheiten in Bezug auf Qualität und Intensität (Kunter et al., 2011). Einfluss

auf die Nutzung von Lerngelegenheiten haben neben der Qualität dieser maßgeblich die individuellen Voraussetzungen der Studierenden, denn diese übernehmen „eine moderierende Funktion. Diese besteht darin, dass die Nutzung von Lernangeboten in Aus- und Weiterbildung durch individuelle Merkmale der Lehrkräfte entscheidend mitbestimmt wird“ (Klusmann, 2011, S. 297). Relevant können hierbei kognitive, psychosoziale oder biografische Merkmale sein, die Einfluss auf die Nutzung aller Formen der Lerngelegenheiten haben können (Kunter et al., 2011). Relevante Merkmale von Lehrkräften lassen sich vor allem folgenden Bereichen zuordnen (Klusmann, 2011, S. 297; Kunter, 2014, S. 707; Kunter et al., 2011, S. 62):

- (Vor-)Erfahrungen
- Kognitive Fähigkeiten
- Selbstbezogene Überzeugungen
- Motive und Zielorientierung
- Motivationale Persönlichkeitsmerkmale
- Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale

Insgesamt wurde bisher nur selten empirisch betrachtet, welche individuellen Unterschiede in der professionellen Entwicklung von Lehrkräften existieren und welche Rolle individuelle Unterschiede bezüglich der Nutzung von Lerngelegenheiten hierbei spielen (Kunter et al., 2011).

### **3.3 Standards für die Lehrkräftebildung**

Die Ziele der Bildungsangebote der zwei Phasen der Lehrkräftebildung und zugehöriger Lerngelegenheiten werden durch Professionsstandards festgelegt, welche die erwarteten Kompetenzen von Absolvierenden zusammenfassen (Helmke, 2014).

Die drei Hauptbereiche des Professionswissen (Fachwissen, pädagogisches Wissen und fachdidaktisches Wissen) stimmen mit den Schwerpunkten der Lehrkräftebildung in Deutschland überein, die in die Bereiche fachliche, pädagogische und fachdidaktische Bildung unterteilt wird (Tepner et al., 2012).

Für Deutschland gelten zum einen die Standards für die Lehrerbildung zum Bereich der Bildungswissenschaften (KMK, 2004). Diese orientieren sich an Anforderungen des beruflichen Handelns von Lehrkräften, aus denen sich spezifische Anforderungen für die Lehrerbildung ergeben. Die Standards umfassen vier Kompetenzbereiche, welche wiederum in einzelne Kompetenzen und zugehörige Standards für die beiden Phasen der Lehrkräftebildung spezifiziert werden (KMK, 2004) (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Kompetenzbereiche der Standards für die Lehrerbildung (KMK, 2004, S. 7-13).

<b>Kompetenzbereich Unterrichten: Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lehren und Lernen</b>
Kompetenz 1: Lehrerinnen und Lehrer planen Unterricht fach- und sachgerecht und führen ihn sachlich und fachlich korrekt durch.
Kompetenz 2: Lehrerinnen und Lehrer unterstützen durch die Gestaltung von Lernsituationen das Lernen von Schülerinnen und Schülern. Sie motivieren Schülerinnen und Schüler und befähigen sie, Zusammenhänge herzustellen und Gelerntes zu nutzen.
Kompetenz 3: Lehrerinnen und Lehrer fördern die Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern zum selbstbestimmten Lernen und Arbeiten.
<b>Kompetenzbereich Erziehen: Lehrerinnen und Lehrer üben ihre Erziehungsaufgabe aus</b>
Kompetenz 4: Lehrerinnen und Lehrer kennen die sozialen und kulturellen Lebensbedingungen von Schülerinnen und Schülern und nehmen im Rahmen der Schule Einfluss auf deren individuelle Entwicklung.
Kompetenz 5: Lehrerinnen und Lehrer vermitteln Werte und Normen und unterstützen selbstbestimmtes Urteilen und Handeln von Schülerinnen und Schülern.
Kompetenz 6: Lehrerinnen und Lehrer finden Lösungsansätze für Schwierigkeiten und Konflikte in Schule und Unterricht.
<b>Kompetenzbereich Beurteilen: Lehrerinnen und Lehrer üben ihre Beurteilungsaufgabe gerecht und verantwortungsbewusst aus.</b>
Kompetenz 7: Lehrerinnen und Lehrer diagnostizieren Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern; sie fördern Schülerinnen und Schüler gezielt und beraten Lernende und deren Eltern.
Kompetenz 8: Lehrerinnen und Lehrer erfassen Leistungen von Schülerinnen und Schülern auf der Grundlage transparenter Beurteilungsmaßstäbe.
<b>Kompetenzbereich Innovieren: Lehrerinnen und Lehrer entwickeln ihre Kompetenzen ständig weiter.</b>
Kompetenz 9: Lehrerinnen und Lehrer sind sich der besonderen Anforderungen des Lehrerberufs bewusst. Sie verstehen ihren Beruf als ein öffentliches Amt mit besonderer Verantwortung und Verpflichtung.
Kompetenz 10: Lehrerinnen und Lehrer verstehen ihren Beruf als ständige Lernaufgabe.
Kompetenz 11: Lehrerinnen und Lehrer beteiligen sich an der Planung und Umsetzung schulischer Projekte und Vorhaben.

Zum anderen gelten die ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und die Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (KMK, 2008). Innerhalb dieser werden geforderte fachbezogene Kompetenzen festgelegt. Hierzu gehören (KMK, 2008, S. 3-4):

1. Über anschlussfähiges Fachwissen verfügen
2. Über Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Fächer verfügen
3. Über anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen verfügen

Für das Fach Biologie gelten folgende Kompetenzen (siehe Tabelle 2):

Tabelle 2: Fachspezifisches Kompetenzprofil für das Fach Biologie (KMK, 2008, S. 20).

Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über die grundlegenden Fähigkeiten für gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Biologie. Sie

- verfügen über fundiertes und anschlussfähiges biologisches Fachwissen, analytisch-kritische Reflexionsfähigkeit sowie Methodenkompetenzen,
- sind vertraut mit basalen Arbeits- und Erkenntnismethoden der Biologie und verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten sowohl im hypothesengeleiteten Experimentieren und Modellieren, im kriteriengeleiteten Beobachten und als auch im hypothesengeleiteten Vergleichen so-wie im Handhaben von (schulrelevanten) Geräten,
- können biologische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erfassen, sachlich und ethisch bewerten und die individuelle und gesellschaftliche Relevanz der biologischen Themenbereiche begründen,
- können Unterrichtskonzepte und -medien fachgerecht gestalten, inhaltlich bewerten, neuere biologische Forschung in Übersichtsdarstellungen verfolgen, um sie in den Unterricht einzubringen,
- kennen Möglichkeiten zur Gestaltung von Lernarrangements insbesondere unter Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen,
- verfügen über anschlussfähiges biologiedidaktisches Wissen, insbesondere über grundlegende Kenntnisse zu Ergebnissen biologiebezogener Lehr-Lern-Forschung, fachdidaktischer Konzeptionen und curricularer Ansätze zum fachbezogenen Lehren und Lernen auch in heterogenen und inklusiven Lerngruppen,
- verfügen über grundlegende Kenntnisse zu potentiellen Lernschwierigkeiten und zu der Vielfalt von Schülervorstellungen in den Themengebieten des Biologieunterrichts unter Inklusionsbedingungen sowie über Grundlagen standard- und kompetenzorientierter Vermittlungsprozesse in heterogenen Lerngruppen,
- verfügen über die Kompetenzen der fachbezogenen Reflexion, Kommunikation, Diagnose und der Evaluation und sind vertraut mit basalen Arbeits- und Erkenntnismethoden der Biologiedidaktik und können diese Kenntnisse auch in heterogenen und inklusiven Lerngruppen anwenden,
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Biologieunterricht und kennen Grundlagen der fachbezogenen Leistungsdiagnose und -beurteilung unter Berücksichtigung der Inklusion,
- können auf der Grundlage ihrer fachbezogenen Expertise hinsichtlich der Planung und Gestaltung eines inklusiven Unterrichts mit sonderpädagogisch qualifizierten Lehrkräften und sonstigem pädagogischen Personal zusammenarbeiten und mit ihnen gemeinsam fachliche Lernangebote entwickeln.

Hieraus ergeben sich folgende geforderte Studieninhalte für das Fach Biologie (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Studieninhalte für das Fach Biologie (KMK, 2008, S. 21)

Studium für LÄ an HS, RS und Gym / Sek I	erweitert im Studium für LA an Gym / Sek II
<b>Grundlagen der Biologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellbiologie: Strukturen und Funktionen</li> <li>• Pflanzen- und Tiermorphologie</li> <li>• Pflanzen- und Tierphysiologie</li> <li>• Neurobiologie und Verhaltensbiologie</li> <li>• Genetik, Molekularbiologie und Entwicklungsbiologie</li> <li>• Evolution und biologische Vielfalt (Systematik)</li> <li>• Ökologie, Biogeographie und nachhaltiger Umgang mit der Natur</li> <li>• Humanbiologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größerer Vertiefungsgrad der für Sek. I genannten Inhaltsbereiche, dazu:</li> <li>• Mikrobiologie</li> <li>• Immunbiologie</li> </ul>
<b>Angewandte Biologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologische Grundlagen der Gesundheitserziehung und Suchtprävention, deren physische und psychische Aspekte</li> <li>• Biologische Grundlagen der Gewinnung, Erzeugung und Bearbeitung von Naturprodukten, vor allem bezogen auf Nahrungs- und Genussmittel; auch unter fachübergreifender Perspektive</li> <li>• Biotechnik, Gentechnik, Reproduktionstechnik, Züchtung; auch unter fachübergreifender Perspektive</li> </ul>	
<b>Chemie und Physik für Biologie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische und physikalische Grundlagen von Strukturen und Funktionen von Biosystemen</li> <li>• Biologisch relevante Arbeitstechniken der Chemie und der Physik</li> </ul>	
<b>Biologiedidaktik</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen biologiebezogenen Lernens und Lehrens</li> <li>• Grundlagen biologiebezogenen Reflektierens und Kommunizierens</li> <li>• Biologieunterricht – Konzeptionen und Gestaltung (zzgl. Fachpraktikum)</li> <li>• Umgang mit Heterogenität im Biologieunterricht; Biologieunterricht auch in inklusiven Lerngruppen</li> <li>• Biologiedidaktisches Urteilen und Forschen sowie Weiterentwicklung von Praxis</li> <li>• Formen der Kooperation mit sonderpädagogisch qualifizierten Lehrkräften und weiterem pädagogischen Personal bei der Planung, Durchführung und diagnostischen Reflexion inklusiven Biologieunterrichts</li> </ul>	



Neben den inhaltlichen Anforderungen und geforderten Kompetenzen finden sich in den Standards für die Lehrerbildung zudem auch Hinweise für die Gestaltung von Lerngelegenheiten innerhalb der Lehrkräftebildung. Demnach wird die Kompetenzentwicklung gefördert durch (KMK, 2004, S. 6):

- die Konkretisierung theoretischer Konzepte an verbal beschriebenen Beispielen
- die Demonstration der Konzepte an literarischen oder filmischen Beispielen sowie im Rollenspiel und an Unterrichtssimulationen
- die Analyse simulierter, filmisch dargebotener oder tatsächlich beobachteter komplexer Schul- und Unterrichtssituationen und deren methodisch geleitete Interpretation
- den Einsatz von Videostudien
- die persönliche Erprobung und anschließende Reflexion eines theoretischen Konzepts in schriftlichen Übungen, im Rollenspiel, in simuliertem Unterricht oder in natürlichen Unterrichtssituationen oder an außerschulischen Lernorten
- die Analyse und Reflexion der eigenen biographischen Lernerfahrungen mit Hilfe der theoretischen Konzepte
- die Erprobung und den Einsatz unterschiedlicher Arbeits- und Lernmethoden und Medien in Universität, Vorbereitungsdienst und Schule
- die Mitarbeit an schul- und unterrichtsbezogener Forschung
- die Kooperation bei der Planung sowie gegenseitige Hospitation und gemeinsame Reflexion
- die Kooperation und Abstimmung der Ausbilderinnen und Ausbilder in der ersten und zweiten Phase.

Für die Lehrkräftebildung ergibt sich für Harms und Riese (2018) jedoch die zentrale Frage, ob tatsächlich Lerngelegenheiten zur Verfügung stehen, um spezifische Aspekte professioneller Kompetenz zu fördern.

### **3.4 Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrkräftebildung**

„Praxisphasen stellen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung strukturell verankerte professionelle Lerngelegenheiten dar“ (Gröschner & Hascher, 2018, S. 652). Solch einem Einbezug von Praxisphasen in die universitäre Lehrkräftebildung wird eine zentrale Rolle für die Entwicklung der professionellen Kompetenzen angehender Lehrkräfte zugesprochen (Gröschner & Hascher, 2018; Patry, 2014). Für den Kompetenzerwerb betont Frey (2014, S. 713), dass Anwendungssituationen in die Lehrkräftebildung einbezogen und erprobt werden müssen,

denn „Erkenntnisse können auch aus der praktischen Anwendung heraus erwachsen und Wissensstrukturen werden durch Verallgemeinerungen und Systematisierungen gebildet. Hierdurch wird der Transfer in neue Anwendungssituationen erleichtert“. Durch praktische Erfahrungen können die Studierenden professionelle Kompetenzen und vor allem ihr fachdidaktisches Wissen (PCK) erweitern (Park & Oliver, 2008). Park und Oliver (2008, S. 278) stellen hierzu fest:

Teachers develop PCK through a relationship found amid the dynamics of knowledge acquisition, new applications of knowledge, and reflection on the uses embedded in practice. [...] Although teachers' knowledge can be improved and learned by receptive learning, the most powerful changes result from experiences in practice.

Und auch Baumert et al. (2011, S. 11) argumentieren, dass professionelles Wissen „seine operative Gestalt erst durch praktische Erfahrung“ erlangt.

### **3.4.1 Die Ausgestaltung von Theorie-Praxis-Verzahnungen im Lehramtsstudium**

Auch bildungspolitisch wird die Relevanz von Praxisanteilen im Lehramtsstudium hervorgehoben (siehe Kapitel 3.3). So fordert die KMK (2008, S. 20), dass Absolvierende des Biologielehramtsstudiums über „erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Biologieunterricht“ verfügen sollten. Außerdem wird postuliert, dass die Entwicklung der professionellen Kompetenzen durch „die persönliche Erprobung und anschließende Reflexion eines theoretischen Konzepts [...] in natürlichen Unterrichtssituationen oder an außerschulischen Lernorten“ (KMK, 2004, S. 6) gefördert werden kann. Zur Vernetzung der Praxisphasen mit den theoretischen Inhalten wird hier vor allem die Reflexion als zugehöriger Bestandteil zur Praxiserfahrungen betont. So bezeichnen Combe und Kolbe (2008, S. 859) Reflexion als „Schlüsselkompetenz von Professionalität“ und auch Müller (2011, S. 8) stellt diesbezüglich fest: „Reflexion stellt eine basale Dimension im Lehramtsstudium dar, vor allem im Umgang mit dem Theorie-Praxis-Transfer“.

In der bildungsdidaktischen Diskussion um die Ausgestaltung von Theorie-Praxis-Verzahnungen lassen sich vor allem zwei zentrale Positionen erkennen (Bresges et al., 2019, S. 4):

1. Eine Position betont die Bedeutung der institutionalisierten Lehrkräftebildung für das Gewinnen einer Distanz zur Schülerrolle mit dem Ziel, einen Perspektivwechsel zur Lehrerrolle vornehmen zu können. Nach Ansicht der Vertreter dieser Seite erfolgt Professionalisierung „evidenzbasiert und theoriegeleitet. Dabei werden Zeit und Raum bereitgestellt, um hinter die Fassade des Lehrerberufs zu blicken, strukturelle

Bedingungen und Funktionen von Schule kritisch zu hinterfragen, den ganzheitlichen Bildungsauftrag anzunehmen sowie fachliches, didaktisches und pädagogisches Wissen in ihrer Wechselseitigkeit zu erlernen“ (Bresges et al., 2019, S. 4). Der Einbezug von Praxis wird daher auch vollkommen der zweiten Phase der Lehrkräftebildung, dem Referendariat, zugesprochen.

2. Die gegenüberstehende Position kritisiert die Praxisferne solcher Ansätze, hinterfragt, inwieweit eine sehr theoretische Bildung notwendig ist und fordert höhere eine Integration von Praxisphasen in das Lehramtsstudium. So kann das theoretisch erworbene Wissen direkt in der Praxis angewendet werden. Zudem erleichtern heutige kooperative Unterrichtsformen wie *Team Teaching* oder *Peer Tutoring* den Einbezug von Studierenden in den Unterricht, sodass diese frühzeitig Erfahrungen in der Unterrichtsgestaltung sammeln können.

Trotz der oft diskutierten Bedeutung von Praxisphasen im Lehramtsstudium, konnte eine Wirksamkeit der reinen Erhöhung von Praxisphasen jedoch nicht empirisch bestätigt werden (Ronfeldt & Reininger, 2012; Weyland, 2014).

Von besonderer Bedeutung bei der Integration von Praxisphasen in die Lehrkräftebildung ist also insgesamt die Form der Einbettung in spezifische Lerngelegenheiten und die Vernetzung mit den theoretischen Inhalten. Denn „[d]as formale, ausbildungsabhängige Wissen ist domänenspezifisch und bildet den konzeptuellen Rahmen für die Deutung und Ordnung praktischer Erfahrung. Die konzeptuelle Wissensbasis [...] ist durch praktische Erfahrung prinzipiell nicht zu ersetzen, zumindest insofern konzeptuelles Wissen die Wahrnehmung der Situation vorstrukturiert und damit auch implizites Lernen reguliert“ (Baumert et al., 2011, S. 10). Die Frage danach, wie dementsprechend eine Verzahnung von Theorie und Praxis in der Lehrkräftebildung erfolgen kann, stellt somit eine „Kernfrage universitärer Lehramtsausbildung“ (Müller, 2011, S. 6) dar. Für die generelle Gestaltung von Praxisphasen können Gröschner und Hascher (2018, S. 653) drei Haupttrends zusammenfassen:

1. Generelle Paradigmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wie das Konzept der reflexiven Praxis oder der professionellen, kompetenten Lehrperson bzw. formulierte Standards [...] stellen den Orientierungsrahmen für Praktika [...].
2. Ausgewählte lerntheoretische Ansätze wie das Modelllernen, das situierte oder kooperative Lernen dienen als theoretisches Rahmenmodell für Praktika.
3. Beratungsmodelle wie Mentoring oder Coaching werden als Hintergrundfolie aufgespannt, um Praktika theoretisch zu fundieren. Das Praktikumsetting wird dabei geöffnet und primär als interaktiver Raum verstanden.

Es wird deutlich, dass beim Einbezug von Praxisphasen in die Lehrkräftebildung nicht die quantitative Erhöhung der Praxisphasen von Bedeutung ist, sondern vor allem die Qualität der Einbettung (Bresges et al., 2019).

### 3.4.2 Lernprozesse durch Theorie-Praxis-Verzahnungen

Zur Modellierung der Lernprozesse von Studierenden durch Praxisphasen im Lehramtsstudium entwickelten Hascher und Kittinger (2014, S. 223) in Anlehnung an Helmke (2014) und Lipowsky (2006) ein Angebots-Nutzungs-Modell für Praxisphasen in der Lehrkräftebildung (siehe Abbildung 5). Im Vergleich zum Angebots-Nutzungs-Modell nach Kunter et al. (2011) (siehe Kapitel 3.1) spezifiziert dieses Modell die Bedingungen und Prozesse der Kompetenzentwicklung der Studierenden konkret für Praxisphasen.

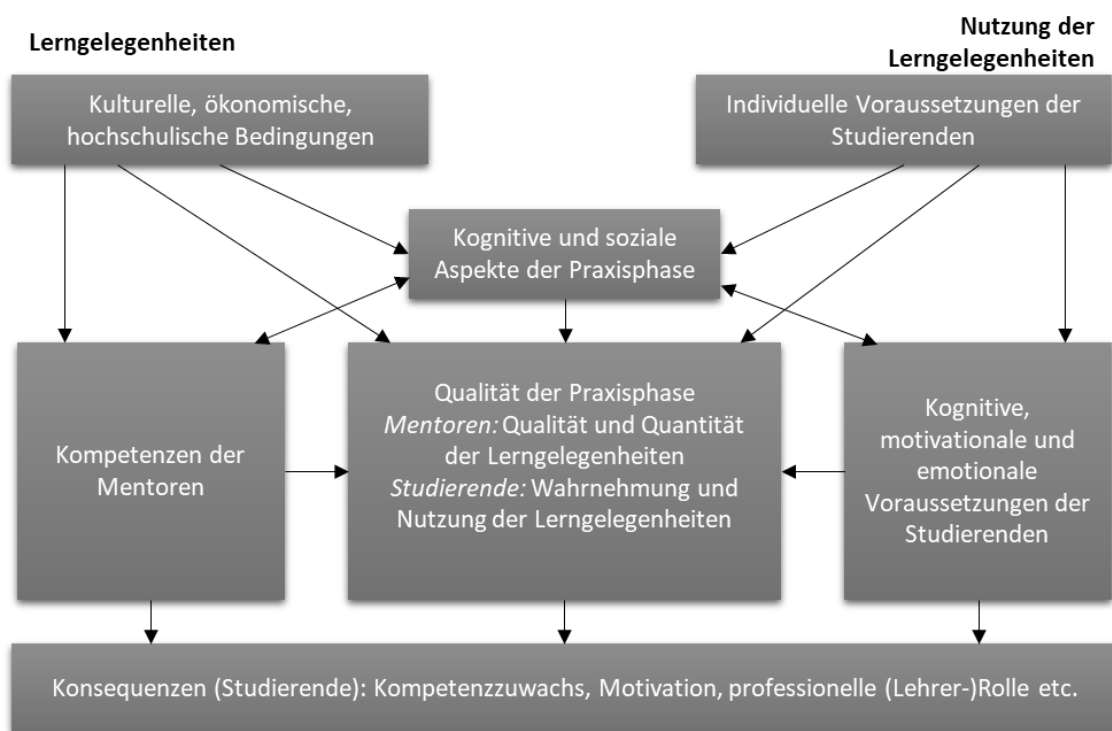


Abbildung 5: Angebots-Nutzungs-Modell für Praxisphasen in der Lehrkräftebildung (Hascher & Kittinger, 2014, S. 223).

Demzufolge hängt das Lernpotential der Studierenden maßgeblich von den Merkmalen der Lernsituation der Praxisphase ab. Hierbei sind die angebotenen Lerngelegenheiten entscheidend für den Lernprozess und dessen Konsequenzen. Darüber hinaus hängt die Wirksamkeit solcher Lerngelegenheiten gleichzeitig von der Nutzung dieser durch die Studierenden ab. So werden jene in diesem Modell nicht als passive Nutzer der

Lerngelegenheiten angesehen, vielmehr tragen sie durch die Form der Nutzung zur Gestaltung der Lerngelegenheit bei (Hascher & Kittinger, 2014).

### **3.4.3 Theorie-Praxis-Verzahnung in der Oldenburger Lehrkräftebildung**

An der Carl von Ossietzky Universität sind Praxisbezüge in der Lehrkräftebildung profilgebend, denn sie prägen die Lehramtsausbildung in einem erheblichen Maße. Neben den regulären Schulpraktika im Rahmen des Lehramtsstudiums (siehe Tabelle 4) sind vor allem sogenannte „Theorie-Praxis-Räume“ im Rahmen des Projekts OLE+ (biographieorientierte und Phasenübergreifende Lehrerbildung in Oldenburg) als Konzept zur Verbesserung und Systematisierung von Theorie-Praxis-Bezügen im Lehramtsstudium ein viel diskutierter Ansatz (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, 2019). Durch solche Einrichtungen soll „die Analyse, Reflexion und (Neu-)Gestaltung der Theorie-Praxis-Verzahnung in den Lehramtsstudiengängen“ (Allbauer, Friebel-Piechotta & Loerwald, 2019, S. 89) gefördert werden.

Hierbei umfassen Theorie-Praxis-Räume Angebote zur Erforschung der Schulpraxis durch Studierendengruppen und Projekte, häufig verbunden mit Besuchen von Schulklassen in der Universität. Dabei sind Theorie-Praxis-Räume „in der Regel physische Orte, aber auch virtuelle Räume (z. B. Datenbanken oder Portale) werden nicht ausgeschlossen“ (Allbauer et al., 2019, S. 90).

Durch die Einrichtung entsprechender Angebote soll die Theorie-Praxis-Verzahnung durch vier maßgebliche Aspekte gefördert werden (Allbauer et al., 2019):

1. Lehr-Lern-Methoden können direkt erprobt werden.
2. Lehr-Lern-Prozesse können durch die Studierenden selbstständig geplant und getestet werden.
3. Es sind systematische Beobachtungen der Lehr-Lern-Prozesse möglich.
4. Dies ermöglicht wiederum eine ausführliche Reflexion der Lehr-Lern-Prozesse.

Die Idee der Theorie-Praxis-Räume leitet sich ursprünglich aus dem Ansatz der Lehr-Lern-Labore ab (Allbauer et al., 2019), die ein bewährtes Konzept in der naturwissenschaftlichen Lehrkräftebildung darstellen. Dieses wird im folgenden Kapitel ausführlicher vorgestellt.

Tabelle 4: Praktika im Studiengang für das gymnasiale Lehramt an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, (o.J.))

<b>Bachelorstudiengang</b>		
<b>Orientierungspraktikum (OP)</b>	Außerschulisches Praktikum in Unternehmen, Vereinen kulturellen oder sozialen (Bildungs-)Einrichtungen	6 KP 3 Wochen
<b>Allgemeines Schulpraktikum (ASP)</b>	Schulpraktikum zur Verbindung der verschiedenen Studienelemente, zur Überprüfung der Berufswahl und Berufsmotivation	9 KP 6 Wochen
<b>Masterstudiengang (Haupt- und Realschule)</b>		
<b>Praxisblock (GHR 300)</b>	Langzeitschulpraktikum, um wissenschaftliche und berufspraktische Kompetenzen weiterzuentwickeln und das pädagogische Handeln zu reflektieren, Erfahrungen zu theoretisieren und in Handlungsmodelle zu übersetzen.	30 KP 18 Wochen
<b>Masterstudiengang (Gymnasium)</b>		
<b>Fachpraktikum (FP)</b>	Schulpraktikum, um das Tätigkeitsfeld der Schule als Fachlehrkraft zu erschließen, Inhalte des Studiums mit eigenen Erfahrungen in Verbindung zu setzen und die Vorbereitung, Durchführung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche zu erproben.	9 KP 5 Wochen
<b>Forschungs- und Entwicklungspraktikum (FEP)</b>	Schulpraktikum, um das Tätigkeitsfeld Schule durch Forschungs- oder Entwicklungsaufgaben kennen zu lernen und die Praxis auf einer reflektierenden Ebene zu erfahren.	6 KP 2 Wochen

## 4 Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium

Lehr-Lern-Labore haben im letzten Jahrzehnt zunehmend an Bedeutung in der Lehrkräftebildung gewonnen und es werden ihnen vielseitige Möglichkeiten zur praxisorientierten Unterstützung der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden zugesprochen (Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Völker & Trefzger, 2010).

Eine zentrale Forderung gegenüber der Lehrkräftebildung ist es, Lerngelegenheiten zu schaffen, in denen Studierende Erfahrungen sammeln und ihr vorhandenes Wissen anwenden können (Ball, 2000; Steffensky, 2007). Lehr-Lern-Labore können solch eine Situation schaffen und stellen demnach Lerngelegenheiten zur Theorie-Praxis-Verzahnung im Lehramtsstudium dar. Sie lassen sich maßgeblich den formalen Lerngelegenheiten (siehe Kapitel 3.2.1) zuordnen, da sie, eingebunden in die universitäre Lehrkräftebildung, an einer formalen Bildungseinrichtung stattfinden und dadurch auf das Lernen der Studierenden ausgerichtet sind. Dennoch weisen Lehr-Lern-Labore auch Merkmale informeller Lerngelegenheiten auf. Durch den Einbezug von Praxis entsteht das endgültige Lernpotenzial oft erst aus der Situation heraus, da jede Praxissituation individuell und nicht reproduzierbar ist. Auch wenn die Lehr-Lern-Labore im Kontext des Projekts OLE+ (siehe vorheriges Kapitel) den Theorie-Praxis-Räumen zugeordnet werden, wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit weiterhin der Begriff der Lehr-Lern-Labore verwendet. Dies soll zum einen hervorheben, dass das Konzept aus dem Bereich der MINT-Bildung stammt und zum anderen die forschende Haltung im Lehr-Lern-Labor dem Unterricht gegenüber betonen. Zudem hat sich der Begriff im deutschsprachigen Raum weitestgehend durchgesetzt.

### 4.1 Begriffsklärung „Lehr-Lern-Labore“

Zum Verständnis des Lehr-Lern-Labor-Konzepts sollen zunächst die drei Bestandteile, aus denen sich der Begriff zusammensetzt, dargestellt werden. Die drei Aspekte beziehen sich hierbei auf die beteiligten Personen (Lernende und angehende Lehrkräfte) und auf die spezifische Unterrichtssituation, woraus sich ein Wechselspiel der verschiedenen Bestandteile ergibt.

Die „**Lehr-Ebene**“ beschreibt, dass angehende Lehrkräfte Erkenntnisse und Erfahrungen für ihr eigenes Unterrichten und Lehren erwerben können. Die Studierenden erhalten in Praxismodulen mit integrierten Lehr-Lern-Laboren die Möglichkeit, eigene Lerneinheiten zu entwickeln und diese im Lehr-Lern-Labor mit Lernenden umzusetzen. Im Anschluss werden die stattgefundenen Lehr- und Lernprozesse kriteriengeleitet im Begleitseminar reflektiert. Durch

diese Aktivität sollen die Studierenden Handlungsmuster und Unterrichtskompetenzen bereits im Studium erwerben (Hößle, 2014; Völker & Trefzger, 2010). So steht hier häufig vor allem die Förderung diagnostischer Kompetenzen der Studierenden im Fokus (Brauer & Hößle, 2018; Hößle, 2014; Hößle, Hußmann, Michaelis, Niesel & Nührenbörger, 2017).

Durch die „**Lern-Ebene**“ erhalten teilnehmende Schüler Lernangebote, die das selbstständige Forschen und Experimentieren fokussieren. Hierdurch sollen die Lernenden den naturwissenschaftlichen Weg der Erkenntnisgewinnung nachvollziehen und so ein Wissenschaftsverständnis entwickeln. Diese Kompetenzen aus den Bildungsstandards sollen im Lehr-Lern-Labor vor allem durch „attraktive, kreativitätsfördernde und kontextabhängige Unterrichtssituationen“ (Hößle, 2014, S. 153) gefördert werden, sodass die Lernenden Methodenwissen erlangen können (Hößle, 2014).

Die „**Labor-Ebene**“ setzt sich aus mehreren Facetten zusammen. Einerseits sollen die Schüler durch Unterrichtskonzepte mit kontext- und problemorientierten Fragestellungen an das selbstständige, forschende Lernen mit eigenständigem Experimentieren herangeführt werden. Andererseits bietet die Labor-Ebene für die Studierenden die Möglichkeit, die Lernprozesse von Schülern „kleinschrittig zu beobachten und zu analysieren“ (Jahnke & Hößle, 2011, S. 72), um so Erkenntnisse und Kompetenzen für die Berufspraxis zu erwerben. Von Bedeutung ist zudem, dass das Labor nicht zwingend fest eingerichtet sein muss, sondern auch temporäre Formate eine Lehr-Lern-Labor-Situation erschaffen können (Hößle, 2014; Jahnke & Hößle, 2011). Komorek (2011, S. 17) hebt in diesem Kontext hervor, dass es bei Lehr-Lern-Laboren „weniger um die Örtlichkeit des Laborraumes geht, sondern vielmehr um die zu schaffende Situation, die eine Wechselwirkung zwischen Lehren und Lernen ermöglicht [...]. Lehr-Lern-Labore sind [...] Situationen mit dem Zweck, Lernen zu ermöglichen und zu untersuchen“.

Somit bieten Lehr-Lern-Labore für Studierende insgesamt die Gelegenheit, Orte des Praxisbezugs zu sein, in denen ergänzend zu regulären Schulpraktika eine Verknüpfung von fachlichen und fachdidaktischen Theorien mit praktischen Lehrerfahrungen ermöglicht wird (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018).

## **4.2 Definition „Lehr-Lern-Labor“**

Im Anschluss soll auf bestehende Definitionen des Begriffs der Lehr-Lern-Labore eingegangen werden. Trotz der aktuellen Relevanz und der vielfältigen Umsetzungen von Lehr-Lern-Laboren



an verschiedenen Universitäten ist es schwierig, eine einheitliche Definition des Konzepts zu finden (Brüning, Käpnick, Weusmann, Köster & Nordmeier, 2020; Rehfeldt et al., 2018).

Lehr-Lern-Labore werden in definitorischen Ansätzen häufig in einen Zusammenhang mit Schülerlaboren gebracht und als eine Unterform jener bezeichnet (Haupt & Hempelmann, 2015; Scharfenberg & Bogner, 2019). Dies hat seinen Ursprung darin, dass Lehr-Lern-Labore vielerorts aus klassischen Schülerlaboren entstanden sind oder sich bei der Entwicklung von Lehr-Lern-Laboren an Schülerlaboren orientiert wurde (Brüning et al., 2020; Hößle, 2014). So weisen diese beiden Konzepte verschiedene Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede auf. Zur Verortung der Lehr-Lern-Labore ist zunächst eine begriffliche Betrachtung der Schülerlabore von Bedeutung.

Schülerlabore gehören zu den außerschulischen Lernorten. Diese Lernorte sind für biologische Unterrichtsinhalte exemplarisch und regen zum Beobachten, Erkunden und Untersuchen von Themen an. Sie bieten den Lernenden die Möglichkeit, selbsttätig neue Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben. Daher „[...]geben sie Anlass zu einem Lernen in anderen Lern-, Sozial- und Interaktionsformen als im Klassenzimmer und bieten Gelegenheit für eigenaktives, schülerzentriertes Lernen“ (Killermann, Hierung & Starosta, 2013, S. 94). Durch Einsetzen verschiedener Lernorte im Unterricht kann eine Lernatmosphäre mit Bezug zur Lebenswelt erschaffen werden (Killermann et al., 2013). Als Schülerlabore werden im Allgemeinen Einrichtungen bezeichnet, bei denen Schüler Erfahrungen im selbstständigen Experimentieren sammeln können. Hierbei stehen vor allem zwei Leitideen im Fokus: Zunächst sollen Schülerlabore bei den Lernenden Interesse an Naturwissenschaften und Technik wecken und dadurch auch motivationale und kognitive Effekte erreichen. Des Weiteren soll durch den Besuch dieser Lernorte der Nachwuchs für Studiengänge und Berufe im MINT-Bereich gesichert werden (Haupt et al., 2013). Im Kontrast hierzu wird der Begriff der Lehr-Lern-Labore verwendet, wenn über die Eigenschaften von Schülerlaboren hinaus nicht nur das Lernen der Schüler, sondern vor allem auch das Lehren und die Förderung des Lehrens von Studierenden im Fokus steht (Hößle, 2014; Völker & Trefzger, 2010).

So haben auch Haupt et al. (2013) eine weitere Kategorisierung der Umsetzungsformate von Schülerlaboren vorgenommen. Als eine Unterkategorie der Schülerlabore nennen sie Lehr-Lern-Labore, die sich dadurch auszeichnen, an Universitäten in den fachdidaktischen Instituten verortet zu sein. Hieraus ergeben sich nach Haupt et al. (2013) zwei wesentliche Vorteile: Zum einen ist hierdurch der meist hohe Betreuungsaufwand beim forschenden Lernen im Schülerlabor gesichert. Zum anderen können die Lehr-Lern-Labore in die fachdidaktische

Lehramtsausbildung miteinbezogen werden, indem Studierende neue Experimente entwickeln und mit Schülern erproben. Bei dieser ersten Einordnung von Lehr-Lern-Laboren in den Kontext der Schülerlabore steht jedoch vor allem der organisatorische und räumliche Aspekt des Schülerlabors im Fokus und weniger das Konzept von Lehr-Lern-Laboren im Lehramtsstudium als ein Ort der Theorie-Praxis-Verzahnung.

Eine etwas weiterentwickelte Definition liefern Haupt und Hempelmann (2015, S. 20) im Schülerlabor-Atlas 2015 und definieren Lehr-Lern-Labore wie folgt:

Lehr-Lern-Labore arbeiten in der Regel wie Klassische Schülerlabore. Der Unterschied ist aber, dass hier Studierende im Rahmen ihrer universitären Ausbildung lernen, gemeinsam mit Schülern zu experimentieren. Dabei können die Studierenden neue Experimente entwickeln und diese anschließend bei der Betreuung im Schülerlabor erproben. Hierbei reflektieren sie auch ihre eigenen Fähigkeiten und lernen somit häufig auf zweifache Weise. Sie lernen das Lehren (Schwerpunkt Fachdidaktik) oder vertiefen durch das Lehren zugleich selbst fachspezifische Inhalte (Schwerpunkt Fachwissenschaft).

Doch auch diese Definition entspricht nicht aktuellen Ansätzen von Lehr-Lern-Laboren bzw. fasst nach Brüning et al. (2020, S. 15) zu kurz, „da sie wesentliche Potenziale außer Acht lassen würde“. Denn auch Konzepte abseits klassischer Schülerlaborformate, wie Lernwerkstätten oder Microteaching, andere Lernsettings, wie projektartiger Schulunterricht oder andere Lernorte, z.B. botanische Gärten, können unter das Konzept der Lehr-Lern-Labore fallen (Brüning et al., 2020). Ausschlaggebend für die Zuordnung einer Einrichtung zu dem Konzept der Lehr-Lern-Labore ist also maßgeblich die spezifische Einbettung in die universitäre Lehrkräftebildung.

Um solch eine Definition des Lehr-Lern-Labor-Begriffs zu entwickeln, die den Ist-Zustand des Begriffsverständnis und aktueller Konzepte der Umsetzung darstellt, haben Brüning et al. (2020, S. 23) in einem theoretisch-analytischen und empirisch-konstruktiven Prozess eine umfassende Definition des Begriffs hergeleitet. Sie definieren Lehr-Lern-Labore wie folgt:

Lehr-Lern-Labore (LLL) sind eine spezielle Organisationsform der Lehramtsausbildung, in der Lern- bzw. Förderaktivitäten von SchülerInnen und die berufsbezogene Qualifizierung von Lehramtsstudierenden sinnvoll miteinander verknüpft werden. Im Unterschied zu Vorlesungen, Seminaren oder Übungen in üblicher Form bieten direkte Interaktionen zwischen Studierenden und SchülerInnen und ein vorwiegend „forschendes Lernen“ der zukünftigen Lehrkräfte in LLL die Möglichkeit, dass Studierende in komplexitätsreduzierten Lernumgebungen – je nach Schwerpunktsetzung

– auf sehr effektive Weise Handlungskompetenzen und Professionswissen erwerben, die sie in zyklischen bzw. iterativen Prozessen vertiefen und in vielfältiger Weise anwenden können. Die Verankerung der Tätigkeitsfelder der Studierenden in den Lehramtsstudienordnungen, die Leitung durch in der Lehramtsausbildung tätigen Dozenten/innen und theoriebasierte Reflexionen der Lehr-Lern-Aktivitäten in den LLL schaffen notwendige rechtliche, inhaltliche und organisatorische Rahmenbedingungen für eine effektive LLL-Arbeit.

Hierbei können sich Lehr-Lern-Labore jedoch weiterhin in spezifischen Punkten unterscheiden (Brüning et al., 2020, S. 24). Ausschlaggebend hierbei sind:

- konkrete Ziele bzgl. der Förderung der teilnehmenden Studierenden und Schüler
- inhaltliche Schwerpunktsetzungen der LLL-Aktivitäten
- die aktive Teilnahme von Lehrkräften aus Schulen
- der Ort und personelle, räumliche und sachliche, einschl. technische Ausstattung
- die zeitliche Dauer und Organisationsstruktur von einzelnen Lehr-Lern-Sequenzen sowie die Gesamtzeitdauer einer LLL-Tätigkeit
- die Anzahl und soziodemografischen Daten der teilnehmenden Schüler
- die wissenschaftliche Begleitforschung sowie Einbindung in interdisziplinäre Forschungs-vorhaben
- die konkrete Verortung in einer Studienordnung
- vorgeschaltete theoretische Einweisung der Studierenden und eine kontinuierliche (Lehr-) Evaluation
- die Verknüpfung mit anderen universitären Veranstaltungen sowie außeruniversitären Institutionen, wie Wirtschaftsunternehmen, Schulen, Museen, u.Ä.
- das Anknüpfen an die Tradition von Labor- und Werkstattarbeit
- die Nutzung für bzw. der Einbindung in die Lehrerfortbildung

Insgesamt wird deutlich, dass sich der Begriff der Lehr-Lern-Labore nicht in einem schmalen Rahmen und für alle Einrichtungen und Umsetzungen einheitlich definieren lässt. Durch die vorgestellte Definition nach Brüning et al. (2020) ist jedoch ein übergeordneter Rahmen gegeben, der für jedes Lehr-Lern-Labor spezifisch konkretisiert werden kann, indem die Ausprägungen der genannten Unterscheidungspunkte elaboriert werden.

### **4.3 Antizipierte Potenziale von Lehr-Lern-Laboren**

Dem Konzept der Lehr-Lern-Labore werden in der Literatur und in Umsetzungsbeschreibungen spezifische Eigenschaften zugesprochen, die den Professionalisierungsprozess der Studierenden unterstützen oder ermöglichen sollen. Diese unterscheiden sich meist auch maßgeblich von den Merkmalen eines regulären Schulpraktikums, was die Bedeutung der zusätzlichen Integration von Lehr-Lern-Laboren in das Lehramtsstudium hervorhebt. Folgende Eigenschaften werden genannt, die größtenteils jedoch noch nicht empirisch belegt sind.

#### **4.3.1 Komplexitätsreduzierte Umgebung**

Durch die spezifische Lehr-Lern-Umgebung im Lehr-Lern-Labor entsteht eine Reduktion der Komplexität der Unterrichtssituation für die Studierenden (Brüning et al., 2020; Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Weusmann, Käpnick & Brüning, 2020). Dies erfolgt hauptsächlich dadurch, dass die Studierenden mit kleinen Schülergruppen arbeiten. Hierdurch reduziert sich die zu betreuende Schüleranzahl und die Anforderungen des Classroom Managements fallen nahezu weg. Des Weiteren sind auch durch das schulferne Setting Faktoren wie Leitungsmessung und Disziplin nur von geringer Bedeutung. So können die Studierenden ihre Wahrnehmung insgesamt fokussierter auf wenige Schüler und deren Lernprozesse richten. Zudem können sie ihre Lerneinheiten freier planen und gestalten als unter den Rahmenbedingungen eines Schulpraktikums, was die Komplexität zusätzlich reduziert (Komorek, 2015). Die freien Kapazitäten sollen von den Studierenden beispielsweise dazu genutzt werden, in einem forschenden Habitus die Lernprozesse der Schüler zu analysieren, zu diagnostizieren und zu fördern oder die eigene Lehrerrolle zu reflektieren (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018).

Gleichzeitig nennen Weusmann et al. (2020, S. 39) verschiedene Faktoren, die die Komplexität im Lehr-Lern-Labor jedoch erhöhen können und die in der Konzeption von Lehr-Lern-Laboren zu beachten sind:

- Das Lehr-Lern-Labor ist für die Studierenden häufig ein unbekannter Ort, sodass unerwartete Rahmenbedingungen vorliegen können und es den Studierenden beim Unterrichten nicht möglich ist, spontan zusätzliche Materialien oder Medien hinzuzuziehen.
- Die Lernenden sind den Studierenden häufig unbekannt, da ein vorheriges Kennenlernen der Lerngruppe häufig aus verschiedenen Gründen nicht realisierbar ist.

- Die Studierenden werden beim Lehren von mehreren Personen, wie z.B. Mitstudierenden, Dozierenden oder Lehrkräften, beobachtet. Dies kann zu Befangenheit und Unsicherheit der Studierenden beim Unterrichten führen.
- Da der Besuch der Lerngruppe im Lehr-Lern-Labor häufig einmalig ist, stehen die Studierenden unter dem Druck, ihre Einheit im vorgegebenen Zeitraum zu einem sinnvollen Abschluss zu führen, um einen Lernerfolg der Schüler zu ermöglichen.
- Durch zusätzliche Beobachtungs- oder Forschungsaufgaben (z.B. Diagnose der Lernprozesse) steht nicht allein das Lehren im Fokus der Aktivität im Lehr-Lern-Labor.

Um trotzdem eine Komplexitätsreduktion zu erreichen, werden vielfältige Strategien abhängig vom Lehr-Lern-Labor-Konzept verwendet, die sich in sechs Bereiche zusammenfassen lassen (Weusmann et al., 2020, S. 39f):

1. Kennenlernen der Schüler(-vorstellungen)
2. Schülerbesuch in bekanntem Umfeld
3. Reduktion des Planungsaufwands
4. Besonders günstiger Betreuungsschlüssel und Teamteaching
5. Selbstständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler
6. Diagnostetätigkeiten bei einzelnen Schülerinnen und Schülern

#### **4.3.2 Spezifische Rollenposition der Studierenden**

Komorek (2015) stellt einen Vergleich der Rolle der Studierenden beim Unterrichten einerseits im Schulpraktikum und andererseits im Lehr-Lern-Labor auf. Hierbei wird betont, dass die Studierenden sich im Schulpraktikum weder in der Schüler- noch in der Lehrerrolle befinden, stattdessen sind sie in einer herausfordernden Doppelrolle zwischen der Lernenden- und der Lehrendenposition. Diese Schwierigkeit soll im Lehr-Lern-Labor reduziert werden, da sich die Studierenden nicht an Vorgaben von Mentoren oder der Praktikumsschule halten müssen. Sie können eigenverantwortlich ihre Unterrichtssequenz planen. Inwieweit diese Doppelrolle im Verhältnis zum Schulpraktikum tatsächlich in einem Lehr-Lern-Labor entschärft werden kann, ist jedoch fraglich. Die Studierenden sind weiterhin in einer Lernendenposition, denn ein Lehr-Lern-Labor verfolgt stets die Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen der Studierenden. So argumentieren auch Hößle et al. (2017, S. 31) hierzu wie folgt: „Die Studierenden befinden sich im Lehr-Lern-Labor in einer Doppelrolle; als Lehrende gegenüber den Schülerinnen und Schülern und als Lernende für ihre zukünftige Aufgabe als Lehrperson“. Es ist demnach annehmbar, dass die beschriebene Doppelrolle auch im Lehr-Lern-Labor erhalten bleibt. Jedoch ist auch zu vermuten, dass diese sich dennoch von der Rolle, wie sie sich in einem

Schulpraktikum äußert, unterscheidet und so auch die Entwicklung der Studierenden in dieser Praxissituation beeinflusst. Denn im Lehr-Lern-Labor herrscht kein „Druck“ durch Lehrkräfte, durch anstehende Prüfungsleistungen wie z.B. dem Praktikumsbericht oder durch den Ort Schule als Setting.

#### **4.3.3 Angstfreier Raum**

Höbke (2014, S. 152) bezeichnet das Lehr-Lern-Labor als einen „angstfreien“ oder als einen „geschützten Raum“ (Höbke et al., 2017, S. 31), in dem sich die Studierenden frühzeitig durch das Sammeln praktischer Erfahrungen auf ihre Berufspraxis vorbereiten können. Dies geschieht vor allem dadurch, dass sie sich fern schulischer Anforderungen (z.B. Zeitdruck, Lehrpläne) im Entwickeln, Durchführen, Reflektieren und Adaptieren von Lerneinheiten sowie im Diagnostizieren und Fördern von Lernprozessen üben können (Höbke et al., 2017). Dies hängt zudem häufig mit einer ausbleibenden Benotung des Lehrprozesses zusammen.

#### **4.3.4 Zyklisches, forschendes Lernen**

Vielen Lehr-Lern-Labor-Konzepten liegt das forschende Lernen als Modell zugrunde, hierbei wird häufig zudem ein zyklisches forschendes Lernen realisiert (Brüning et al., 2020; Höbke, 2014; Höbke et al., 2017; Kaufmann, Scharfenberg & Möller, 2018; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Roth & Priemer, 2020; Scharfenberg & Bogner, 2019; Völker & Trefzger, 2010; Weusmann et al., 2020). Forschendes Lernen in der Lehrkräftebildung folgt nach Hofer (2013, S. 311) der Leitidee, „die Lehrpersonen selbst zu „Forschenden“ auszubilden, indem sie die Fähigkeit zur eigenständigen, methodisch reflektierten Wissens- und Erkenntnisgenerierung erwerben“. So stellt dieses Konzept eine Antwort auf die häufige Forderung einer stärkeren Implementierung von reflexiven und forschenden Aspekten im Lehramtsstudium dar, um die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu reduzieren (Hofer, 2013). Der Einsatz des forschenden Lernens in der universitären Lehrkräftebildung orientiert sich häufig an der Handlungs- und Praxisforschung (Altrichter & Feindt, 2008; Altrichter & Posch, 2007; Hofer, 2013). Das Modell der Praxisforschung fokussiert einen ständigen Wechsel und ein zyklisches Inbezugsetzen von Aktion und Reflexion (siehe Abbildung 6).

Die Relevanz begründen die Autoren damit, dass der Lehrerberuf von Antinomien (Helsper, 2002) geprägt sei und Lehrkräfte daher regelmäßig auf Kernprobleme und Paradoxien stoßen. Durch die Praxisforschung soll den Studierenden daher die Möglichkeit gegeben werden, „die notwendigen reflexiven Handlungskompetenzen für ihre komplexe Tätigkeit zu erwerben“

(Altrichter & Feindt, 2008, S. 449). Hierfür wird in unterschiedlichen Konzepten die Reflexion und Erforschung der eigenen Praxis durch Studierende in das Lehramtsstudium integriert, indem die Studierenden z.B. die eigene Unterrichtspraxis forschend weiterentwickeln (Altrichter & Feindt, 2008). Dies entspricht dem grundlegenden Ansatz der Lehr-Lern-Labore.

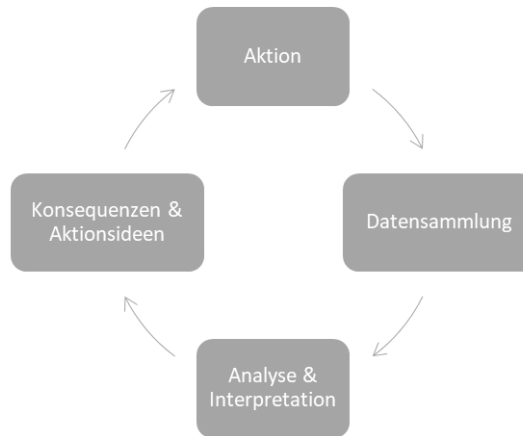


Abbildung 6: Aktions-Reflexions-Kreislauf der Handlungs- und Praxisforschung nach Altrichter und Feindt (2008, S. 449).

#### 4.4 Ziele von Lehr-Lern-Laboren

Je nach Ausrichtung und Einbettung eines Lehr-Lern-Labors in das Lehramtsstudium werden unterschiedliche Ziele hierdurch verfolgt. Einige Ziele sind jedoch zentral und werden häufig beschrieben. Diese werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

1. Das primäre Ziel von Lehr-Lern-Laboren als Bestandteil des Lehramtsstudiums ist die Förderung des Professionswissens und der Unterrichtskompetenzen (z.B. Baumert & Kunter, 2006, 2011a) von Lehramtsstudierenden, wobei häufig die Förderung des fachdidaktischen Wissens der Studierenden verfolgt wird (Scharfenberg & Bogner, 2019). Hierbei werden je nach Lehr-Lern-Labor-Konzept verschiedene Schwerpunkte gesetzt:
  - a) Ein häufig fokussiertes Ziel ist die Förderung der Diagnosekompetenz (Höbke, 2014; Höbke et al., 2017; Komorek, 2015), denn die diagnostische Kompetenz umfasst die Fähigkeit, spezifische Schülermerkmale zu beschreiben, einzuschätzen und zu beurteilen, um den Unterricht so an die Lernenden anzupassen (Weinert, 2000) und wird als Schlüsselkompetenz einer Lehrkraft eingestuft (Artelt & Gräsel, 2009). Durch die Diagnose der Lehr- und

Lernprozesse können die Studierenden ihre Lerneinheiten an die Merkmale der Lernenden anpassen und Fördermaßnahmen ableiten.

- b) Wie oben genannt (Kapitel 4.3.4) sollen die Studierenden ihre Lerneinheiten auf Grundlage der diagnostizierten Lehr- und Lernprozesse adaptieren und so zyklisch weiterentwickeln. Hierdurch soll die Adaptionskompetenz (Beck et al., 2008) gefördert werden (Hößle et al., 2017), die ein zentrales Konzept darstellt, „um auf die großen und stabilen interindividuellen Unterschiede der Schüler in didaktisch angemessener Form zu reagieren“ (Helmke & Weinert, 1997, S. 137).
  - c) Durch die Planung und Weiterentwicklung von Lerneinheiten soll häufig zudem die Planungskompetenz (z.B. Wernke & Zierer, 2017) gefördert werden (Komorek, 2015).
  - d) Durch die zyklische Reflexion und die darauf aufbauende Weiterentwicklung der Lerneinheiten und des durchgeführten Unterrichts im Lehr-Lern-Labor soll die Reflexionskompetenz der Studierenden gefördert und ein reflexiver Habitus entwickelt werden (Hößle, 2014; Hößle et al., 2017; Komorek, 2015; Saathoff & Hößle, 2019). Der Schritt der Reflexion von Unterrichtserfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor spielt eine zentrale Rolle. Denn entscheidend für die Kompetenzentwicklung der Studierenden ist eine theoriegeleitete Reflexion der Unterrichtserfahrungen (Herzog & von Felten, 2001). In diesem Kontext sind Praktika „nicht als Orte der Erfahrungsbildung zu begreifen, sondern als Gelegenheit, um verborgene Wissensbestände pädagogischer und didaktischer Art zu reflektieren und mit wissenschaftlichem Wissen zu verbinden“ (Herzog & von Felten, 2001, S. 22). Durch die Reflexion des Unterrichts können die Lehrerfahrungen mit den theoretischen Inhalten des Studiums vernetzt werden, wodurch eine Theorie-Praxis-Verzahnung entsteht (Hößle, 2014; Rehfeldt et al., 2018).
2. Durch Lehr-Lern-Labore soll eine Theorie-Praxis-Verzahnung erreicht werden, indem theoretische Inhalte des Studiums mit praktischen Erfahrungen vernetzt werden können (Hößle, 2014; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018). Die Vernetzung von Theorie und Praxis bedeutet in diesem Kontext eine „theoretisch-konzeptuelle Durchdringung und Analyse beobachteter oder selbst erfahrener Praxis. Eine Ausbildung dieser Form erzeugt – wenn sie gelingt – begriffliches Verständnis, interpretatives Fallverstehen und eine Haltung analytischer Distanz auch gegenüber dem eigenen Handeln – alles zentrale Elemente von Professionalität“ (AQAS e.V., 2007, S. 30). Dies zeichnet nach Hößle (2014,



- S. 153) eine „gelungene Lehrerausbildung“ aus und Sorge für „einen einfacheren Übergang zwischen den Phasen der Lehrerbildung“ (ebd., S. 153). So soll auch dem sogenannten „Praxisschock“ (Herzog & von Felten, 2001, S. 18; Komorek, 2015, S. 22) entgegengewirkt werden, der sich dadurch auszeichnet, dass es den Studierenden schwerfällt, im Studium erworbene Wissensbestände oder Einstellungen im unterrichtlichen Handeln anzuwenden (Herzog & von Felten, 2001).
3. Lehr-Lern-Labore können des Weiteren einen Ort darstellen, an dem die Studierenden die (eigene) Lehrerrolle wahrnehmen und reflektieren können (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018; Komorek, 2015; Völker & Trefzger, 2010). Herzog und von Felten (2001) argumentieren, dass Lehramtsstudierende nicht als „unbeschriebenes Blatt“ ihr Studium beginnen. Sie verfügen biographisch bedingt über verschiedene pädagogisch-didaktische Wissensbestände, die zum Teil bewusst, häufig aber auch unbewusst, also implizit, vorliegen. Diese Wissensbestände sind tendenziell sehr stabil und prägen den Unterrichtsstil einer Lehrkraft nachhaltig, können jedoch im Studium häufig nicht problemlos durch andere Inhalte ersetzt werden, sondern müssen aufgearbeitet und expliziert werden. Combe und Kolbe (2008, S. 871) fordern in diesem Sinne, „dass es in der Lehrerbildung Einrichtungen geben muss, in der diese (mitgebrachten) konventionellen Muster auf den Prüfstand kommen und „durchgearbeitet“ werden können“. Diese Aufgabe kann ein Lehr-Lern-Labor übernehmen.
  4. Im Lehr-Lern-Labor können die Studierenden fachliche und fachdidaktische Kompetenzen vernetzt und in einem gegenseitigen Verhältnis erwerben, sodass eine Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik entsteht (Haupt & Hempelmann, 2015; Hößle et al., 2017; Völker & Trefzger, 2010). Durch ein vernetztes Lehren von Fachwissenschaft und Fachdidaktik an der Universität soll ein Transfer der (vor allem fachlichen) Inhalte auf die zukünftige Berufspraxis erleichtert werden. Gleichzeitig soll „träges Wissen“, das in der Praxis nicht aktiv angewendet werden kann, vermieden werden (Frister, 2018). Hierzu sollen Lehr-Lern-Labore entscheidend beitragen.

Es ist offensichtlich, dass nicht in jedem Lehr-Lern-Labor-Konzept alle aufgeführten Ziele verfolgt werden können. Je nach Zielsetzung und Einbettung in den Studienverlauf werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Die Ausführungen sollen einen Überblick über mögliche Gestaltungsformate und entsprechende Zielsetzungen von unterschiedlichen Lehr-Lern-Labor-Formaten liefern und werden in Tabelle 5 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über die Ziele von Lehr-Lern-Laboren.

Ziele von Lehr-Lern-Laboren	Vertreter
1. Professionswissen und Unterrichtskompetenzen fördern	Komorek (2015)
a) Diagnosekompetenz	Hößle (2014), Hößle et al. (2017)
b) Adaptionskompetenz	Scharfenberg und Bogner (2019)
c) Planungskompetenz	Brüning et al. (2020)
d) Reflexionskompetenz	Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg (2018)
	Völker und Trefzger (2010)
2. Theorie-Praxis-Verzahnung	Komorek (2015)
	Rehfeldt et al. (2018)
	Hößle (2014)
3. Reflexion der (eigenen) Lehrerrolle	Komorek (2015)
	Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg (2018)
	Völker und Trefzger (2010)
4. Fachwissenschaft-Fachdidaktik-Verzahnung	Hößle et al. (2017)
	Völker und Trefzger (2010)
	Haupt und Hempelmann (2015)

## 4.5 Lehr-Lern-Labore im Oldenburger Biologielehramtsstudium

Im folgenden Kapitel wird dargestellt, wie Lehr-Lern-Labore konkret in das Oldenburger Biologielehramtsstudium als Möglichkeit der Theorie-Praxis-Verzahnung implementiert werden. Hierzu wird beginnend das Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor vorgestellt, das dem Einsatz von Lehr-Lern-Laboren in Oldenburg zugrunde liegt. Im Anschluss werden die verschiedenen Lehr-Lern-Labore der Oldenburger Biologiedidaktik und ihr Einsatz in verschiedenen Modulen des Biologielehramtsstudiums vorgestellt.

### 4.5.1 Das Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor

Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, liegt dem Einsatz von Lehr-Lern-Laboren oft ein zyklisches Konzept zugrunde, das sich am forschenden Lernen orientiert. Dies entspricht auch dem Oldenburger Konzept zum Einsatz von Lehr-Lern-Laboren im Biologielehramtsstudium und es orientiert sich am Prozessmodell zum zyklischen, forschenden Lernen, das im Rahmen des Verbundprojekts „Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore in der Lehrerbildung“, gefördert durch die

deutsche Telekom-Stiftung, entwickelt wurde und an den Standorten der Verbundpartner Berlin, Kiel, Koblenz-Landau, Münster und Oldenburg Verwendung findet (Nordmeier, Kämpnick, Leuchter & Priemer, 2014; Roth & Priemer, 2020).

In den biologiespezifischen Modulen des Oldenburger Lehramtsstudiums wird dieser Ansatz zugrunde gelegt und umfasst die folgenden fünf Schritte, welche iterativ bis zu drei Mal durchlaufen werden (siehe auch Abbildung 7) (Hößle, Kuhlemann & Saathoff, 2020):

1. Entwicklung einer Lernsequenz,
2. praktische Erprobung der Lernsequenz im Lehr-Lern-Labor mit einer Schulklasse,
3. Diagnose individueller Lernprozesse,
4. kriteriengeleitete Reflexion der Lehr- und Lernprozesse sowie
5. reflexionsbasierte Adaption der Lernsequenz an die diagnostizierten Lernstände der Schüler.

Hierbei werden die Lehr-Lern-Labore zu mehreren Zeitpunkten des Studiums in unterschiedliche Module und Veranstaltungen implementiert. Je nach Einsatz variieren dabei sowohl die Komplexität als auch der Umfang des Praxisbezugs (Hößle et al., 2020).

Von besonderer Bedeutung ist der zyklische Charakter des Prozessmodells (Abbildung 7). Denn durch wiederholtes Unterrichten können die Studierenden ihren Unterricht adaptieren und optimieren, wodurch ein Kompetenzzuwachs der Studierenden erreicht werden soll. Weusmann et al. (2020) argumentieren, dass in diesem Kontext jedoch tatsächlich nicht von einem Zyklus, sondern vielmehr von einer Spirale gesprochen werden sollte, da es nicht möglich ist, dieselbe Unterrichtssequenz nach einer Reflexion und Adaption erneut mit ein und derselben Lerngruppe durchzuführen. Entweder unterscheiden sich beim erneuten Unterrichten die Lerngruppen oder, wenn dieselbe Lerngruppe erneut unterrichtet wird, die Lernsequenzen. Dennoch kann das Modell eine gute Unterstützung zur Konzeption von Lehr-Lern-Laboren und zur Entschlüsselung des Kompetenzzuwachses der Studierenden darstellen (Weusmann et al., 2020). Der konkrete Einsatz von Lehr-Lern-Laboren anhand des Prozessmodells zum zyklischen forschenden Lernen in den biologiespezifischen Modulen des Lehramtsstudium wird nachfolgend exemplarisch ausführlich dargestellt. Doch zunächst werden die unterschiedlichen Lehr-Lern-Labore der Oldenburger Biologiedidaktik vorgestellt, welche im Rahmen der vorliegenden Studie eingebunden wurden.

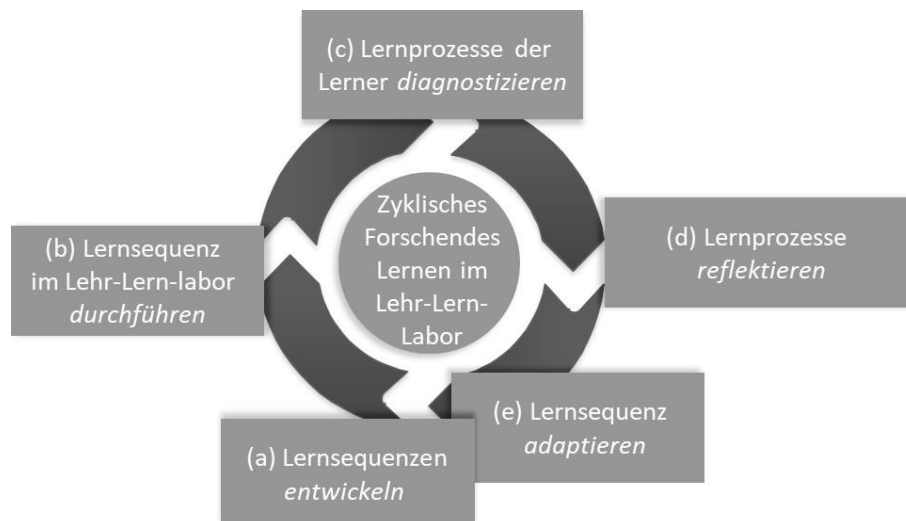


Abbildung 7: Prozessmodell zum zyklischen forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor im Oldenburger Biologielehramtsstudium (Höbke et al., 2020, S. 329).

#### 4.5.2 Die Schülerlabore der Oldenburger Biologiedidaktik

Die Oldenburger Biologiedidaktik verfügt insgesamt über drei Schülerlabore, die im Biologielehramtsstudium in den fachdidaktischen Veranstaltungen als Lehr-Lern-Labore eingesetzt werden:

- das *Lernlabor Wattenmeer* (<http://www.lernlabor-wattenmeer.de>)
- die *Grüne Schule* (<http://www.grueneschule.uni-oldenburg.de>)
- die *Sinnesschule* (<http://www.sinnesschule.uni-oldenburg.de>)

Alle Lehr-Lern-Labore fungieren jenseits der Einbindung in die Lehrformate des Lehramtsstudiums als Schülerlabore und weisen einen laufenden Betrieb auf, sodass gut etablierte und in aktuelle Lehrpläne integrierte Unterrichtskonzepte und Forscherhefte zu den jeweiligen Themenschwerpunkten der Labore existieren. Durch den Einbezug in die Lehrkräftebildung werden zudem stetig bestehende Einheiten optimiert und neue Einheiten entwickelt.

Die verschiedenen Lernorte werden in Tabelle 6 zusammengefasst dargestellt:

Tabelle 6: Übersicht über die Schülerlabore der Oldenburger Biologiedidaktik (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018).

Schülerlabor	Themen- und Kompetenzschwerpunkte	Zielgruppe	Dauer
Sinnesschule	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die menschlichen Sinne</li> <li>– fördert selbstständiges Forschen</li> <li>– fördert eigenständiges Entdecken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kindertagesstätten</li> <li>– Grundschulen</li> <li>– Sek. I.</li> </ul>	90 Minuten
Grüne Schule	<ul style="list-style-type: none"> <li>– botanische und ökologische Themen</li> <li>– folgt dem Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung</li> <li>– fördert naturwissenschaftliche Arbeitsweisen</li> <li>– ermöglicht Naturbegegnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kindertagesstätten</li> <li>– Grundschulen</li> <li>– Sek. I</li> <li>– Sek. II</li> <li>– Lehrerfortbildungen</li> </ul>	90 Minuten
Lernlabor Wattenmeer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ökosystem Wattenmeer</li> <li>– folgt dem Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung</li> <li>– fördert eigenständiges Experimentieren und Modellieren</li> <li>– fördert systematisches Denken</li> <li>– ermöglicht forschendes Lernen</li> <li>– Berufsorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sek. I</li> <li>– Sek. II</li> <li>– Außerschulische Interessengruppen</li> <li>– Lehrerfortbildungen</li> </ul>	90 Minuten

#### 4.5.3 Integration der Oldenburger Lehr-Lern-Labore in das Biologielehramtsstudium

Lehr-Lern-Labore sind im Oldenburger Biologielehramtsstudium verbindlich in Modulkonzeptionen, Ausbildungscurricula und Studienverlaufspläne eingebunden, um hierdurch eine Verstärkung der Theorie-Praxis-Verzahnung und somit eine Verbesserung der Qualität des Studiums zu erreichen (Hößle et al., 2017).

Hierzu werden die verschiedenen Lehr-Lern-Labore zu mehreren Zeitpunkten und mit unterschiedlichen Schwerpunkten in die fachdidaktischen Veranstaltungen integriert. Zudem variiert je nach Einsatz die Anzahl der Zykluswiederholungen und der Umfang der Unterrichtsplanung. Ein Überblick über die verschiedenen Einbezüge von Lehr-Lern-Laboren in das Lehramtsstudium liefert Tabelle 7.

Tabelle 7: Einsatz von Lehr-Lern-Laboren im Oldenburger Biologielehramtsstudium.

	<b>Bachelor</b>	<b>Bachelor</b>	<b>Master of Education</b>
<b>Lehrveranstaltung</b>	„didaktische Übungen“	„Wissenstransfer“	„Lehren und Lernen im Schülerlabor“
<b>Ziel</b>	Sammeln erster praktischer Erfahrungen zur Überprüfung der Berufswahl	Theorie-Praxis-Verzahnung	Theorie-Praxis-Verzahnung Professionswissen und Unterrichtskompetenzen fördern
<b>Eingesetzte Lehr-Lern-Labore</b>	Sinnesschule, Grüne Schule	Sinnesschule, Grüne Schule, Lernlabor Wattenmeer	Grüne Schule, Lernlabor Wattenmeer
<b>Umfang der Planung des Unterrichts</b>	Verwendung bestehender Forscherhefte	Verwendung bestehender Forscherhefte	Entwicklung eigener Forscherhefte
<b>Anzahl der Wiederholungen</b>	1x	1x	3x

In der vorliegenden Studie wurden nur die Einsätze im Bachelor im Seminar „Wissenstransfer“ und im Master of Education im Seminar „Lehren und Lernen im Schülerlabor“ fokussiert, da nur in diesen Veranstaltungen Lehr-Lern-Labore reflektiert eingesetzt werden, um eine Theorie-Praxis-Verzahnung herzustellen. Im Seminar „Didaktische Übungen“ steht vor allem die Erprobung der eigenen Lehrerrolle mit dem Ziel der Überprüfung der eigenen Berufswahl zu Beginn des Studiums im Zentrum. Die Entwicklung professioneller Kompetenzen und die Vernetzung der praktischen Erfahrungen mit Inhalten des Studiums ist hier noch von geringer Relevanz, weshalb dieser Einsatz in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt wurde.

#### 4.5.3.1 Lehr-Lern-Labore im Bachelorstudium

Im Bachelorstudiengang wird im Modul „Einführung in die Biologiedidaktik“ das zweisemestrige Seminar „Wissenstransfer“ angeboten, in dem der Besuch eines Lehr-Lern-Labors implementiert ist. Hierbei wird je nach Seminar die Grüne Schule, das Lernlabor Wattenmeer oder die Sinnesschule als Lehr-Lern-Labor aufgesucht.

Im ersten Teil des Seminars, das im Wintersemester stattfindet, werden die biologiedidaktischen Grundlagen eingeführt. Hierzu gehören Themen wie Bildungsstandards, Curricula,

naturwissenschaftliche Arbeitsmethoden, Schülervorstellungen und spezifische Unterrichtsmethoden, -formen und -medien des Biologieunterrichts. Im zweiten Teil des Seminars, das im Sommersemester stattfindet, wird die Unterrichtsplanung sowie die Unterrichtsdiagnostik und -förderung betrachtet. Zusätzlich wird in diesem Teil eine Verzahnung der theoretischen Inhalte mit praktischen Erfahrungen umgesetzt. So unterrichten die Studierenden in Kleingruppen von zwei bis vier Studierenden an einem Termin eine Lerngruppe in einem Lehr-Lern-Labor. Der Ablauf dieser Phase wird am Beispiel des Lehr-Lern-Labors Sinnesschule erläutert:

1. Die Studierenden erarbeiten im Seminar eigenständig die fachlich relevanten Aspekte zum Thema „die menschlichen Sinne“. Hierbei ziehen sie die bestehenden Forscherhefte zu den Experimentierstationen der Sinnesschule zur ersten Orientierung heran.
2. Die Studierenden besuchen den Lernort Sinnesschule und nehmen hierbei die Lernendenposition ein. Sie bearbeiten in ihren Kleingruppen die Stationen anhand der bestehenden Forscherhefte. Hierbei lernen sie das Schülerlabor kennen und erproben die Forscherhefte, die Experimente und Stationen und können möglicherweise auftretende Alltagsvorstellungen und Lernschwierigkeiten antizipieren.
3. Jeder Studierendengruppe wird ein Expertenthema (z.B. der Geruchssinn) zugewiesen. Zu diesem Themenbereich erstellen die Studierenden im Seminar auf Grundlage des Besuchs in der Sinnesschule und unter Verwendung von vorgegebener, ergänzender Literatur (z.B. zu Schülervorstellungen) eine Handreichung. Diese enthält die didaktisch-reduzierten Fachinhalte, antizipierte Schülervorstellungen und Lernschwierigkeiten, die während der Durchführung auftreten können und didaktische Empfehlung zur Betreuung der themenspezifischen Stationen in der Sinnesschule. Die Handreichungen werden dem gesamten Seminar zu Verfügung gestellt, um eine gute Vorbereitung aller Studierenden für die verschiedenen Themenschwerpunkte zu gewährleisten.
4. Die Studierenden betreuen in ihren Kleingruppen eine Lerngruppe beim Bearbeiten der Stationen in der Sinnesschule. Hierbei verwenden sie die bestehenden Forscherhefte, die für verschiedene Lernniveaus zur Verfügung. Während des Unterrichtens sollen die Studierenden abwechselnd verschiedene Rollen einnehmen:
  - 1) Lehrerrolle: Eine Person betreut die Lerngruppe an der Station und übt sich im Unterrichten.

- 2) Beobachterrolle 1: Eine Person beobachtet das Lehrverhalten der unterrichtenden Person anhand eines Beobachtungsbogens mit offenen Fragen (z.B.: Welche Arbeitsaufträge werden formuliert? Wie wird mit Schülerbeiträgen umgegangen?).
  - 3) Beobachterrolle 2: Eine Person beobachtet und diagnostiziert Schüleraktivitäten und Lernprozesse. Hierzu wird ein Diagnosebogen mit offenen Beobachtungskriterien (z.B. Beschreibe auftretende Lernschwierigkeiten.) und geschlossenen Beobachtungskriterien (z.B. Führt der Schüler/die Schülerin das Experiment selbstständig durch?) vorgegeben.
5. Der Unterricht wird in der folgenden Seminarsitzung analysiert und reflektiert. Hierzu sollen sich die Studierenden zunächst in ihren Kleingruppen individuell anhand der Beobachtungsbögen Rückmeldung zum Lehrverhalten geben. Im Anschluss werden die Diagnosebögen ausgewertet und Rückschlüsse zu den Lernprozessen und Lernaktivitäten der Schüler gezogen. Als Letztes werden im Plenum spezifische, herausfordernde Unterrichtssituationen, wie z.B. der Umgang mit Unterrichtsstörungen oder mit typischen Fehlern von Schülern beim Experimentieren, reflektiert. Hierbei werden folgende Aspekte unter Berücksichtigung der Seminarinhalte beleuchtet:
- 1) Welche Aspekte haben die Unterrichtssituation beeinflusst und wie kam es zu der Unterrichtssituation?
  - 2) Wie wurde spontan auf die Situation reagiert? Was hat diese Handlung bewirkt?
  - 3) Wie könnte im zukünftigen Unterricht auf solche Situationen reagiert werden? Welche alternativen Handlungsoptionen wären denkbar?

Nach der Analyse und Reflexion des Unterrichts findet kein erneutes Unterrichten im Lehr-Lern-Labor statt. So orientiert sich der Ablauf der Praxisphase am Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor (siehe Abbildung 7), jedoch wird bei diesem Einsatz kein tatsächlicher Zyklus realisiert, sondern es werden mögliche Adaptionen und Optimierungen theoretisch durchdacht.

#### 4.5.3.2 Lehr-Lern-Labore im Masterstudium

Im Master of Education wird für Studierende des Lehramts Biologie das Modul „Lehren und Lernen im Schülerlabor“ verpflichtend angeboten, in dem Besuche der Lehr-Lern-Labore in die Veranstaltungen integriert werden. Das Modul beinhaltet ein Seminar im Umfang von zwei Semesterwochenstunden und wird mit drei Kreditpunkten vergütet. In dem Seminar sollen die



Studierenden lernen, selbstständig zu lehren und Lernprozesse zu diagnostizieren und zu fördern (Höble et al., 2017), wobei die Entwicklung folgender Kompetenzen und Kenntnisse der Studierenden im Fokus steht (Höble et al., 2017, S. 30):

- a) Erwerb fachlicher und fachdidaktischer Kenntnisse und Fähigkeiten [...], zu naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen und zur Diagnose von Lernprozessen
- b) Kenntnisse über die zu diagnostizierenden und zu fördernden Fähigkeiten von Lernenden sowie über potenzielle Lernschwierigkeiten in Bezug auf den zu diagnostizierenden Gegenstand und Kenntnisse über Kompetenzstrukturmodelle zur Diagnose von Lernprozessen
- c) Kenntnisse über diagnostische Aufgaben sowie Förderpotenziale von Aufgaben in den gestalteten Lernangeboten für die Schülergruppen im Lehr-Lern-Labor.

In dem Modul können die Studierenden zwischen der Grünen Schule, dem Lernlabor Wattenmeer und dem Lernlabor Wattenmeer mit Exkursion nach Spiekeroog auswählen. Im Folgenden soll das Modul am Beispiel des Lernlabors Wattenmeer exemplarisch vorgestellt werden. Der Einbezug der Grünen Schule als Lehr-Lern-Labor folgt dem gleichen Prinzip und Ablauf (Fischer, Höble, Krause, Michaelis & Niesel, 2017).

Die Veranstaltung startet mit einer Einführung und Erarbeitung der drei Schwerpunktthemen:

1. Das Ökosystem Wattenmeer
2. Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen mit Modellen und Experimenten
3. Das Diagnostizieren von Lernprozessen

Zur besonderen Förderung der Studierenden beim Diagnostizieren von typischen Lernschwierigkeiten, Schülervorstellungen und Lernaktivitäten im Bereich von Experimentier- und Modellierprozessen wird hierbei zunächst mit schriftlichen und anschließend mit Videovignetten gearbeitet (Brauer et al., 2017). Im Anschluss an diese Einführungsphase startet der Zyklus (siehe Abbildung 7) zum forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor, den die Studierenden in Kleingruppen von zwei bis drei Studierenden durchlaufen (Höble et al., 2017, S. 31-33):

- a) In der ersten Phase des Zyklus lernen die Studierenden bestehende Lernsequenzen aus dem Lernlabor Wattenmeer kennen und erproben diese. Hierdurch haben die Studierenden eine Orientierungshilfe, um im Anschluss eigene Lernsequenzen zu ausgewählten Themen aus dem Bereich des Ökosystems Wattenmeer in ihren Kleingruppen zu entwickeln. Die geplanten Lernsequenzen werden im Seminar diskutiert und der Einsatz von Experimenten und Modellen erprobt. Zusätzlich erstellen

die Studierenden zu ihrer Einheit ein Instrument zur Diagnose von Lernprozessen (z.B. Diagnoseaufgaben oder Diagnosebögen).

- b) In der zweiten Phase führen die Studierenden ihre Lernsequenzen mit einer Gruppe von vier bis sechs Schülern im Lehr-Lern-Labor durch. Hierbei sollen sie die Rolle eines „Lernbegleiters und Impulsgebers“ (Hößle et al., 2017, S. 32) einnehmen. Gleichzeitig wird das Diagnostizieren von Lernprozessen, Schülervorstellungen und Lernschwierigkeiten mit Hilfe der entwickelten Diagnoseinstrumente erprobt.
- c) In der dritten Phase werden die im vorherigen Schritt diagnostizierten Aspekte vertieft ausgewertet. Hierzu können Diagnosebögen und bearbeitete Aufgaben der Lernenden herangezogen und interpretiert werden. Zudem sollen die Studierenden Kompetenzstrukturmodelle zum Experimentieren und Modellieren anwenden, um die Lernprozesse der Schüler zu analysieren und zu bewerten.
- d) In der vierten Phase erfolgt eine theoriegeleitete Reflexion der stattgefundenen Lehr- und Lernprozesse. Hierzu werden vorab festgelegte Reflexionsfragen herangezogen, die auf verschiedene Aspekte abzielen: Die eigene Lehrtätigkeit (z.B. Woran kann ich das Erreichen meiner Lehrziele erkennen?), wahrgenommene Lernaktivitäten der Lernenden (z.B. Welche Schülervorstellungen konnte ich wahrnehmen? Wie habe ich darauf reagiert?) und stattgefundenene Lernprozesse der Lerngruppe (z.B. Welche Denkprozesse und Handlungen wurden durch die Lernsequenz ausgelöst? Welche Förderangebote haben bei Lernschwierigkeiten und beim Problemlöseprozess unterstützt?). Die Reflexion wird durch die Studierendengruppen vorbereitet und findet eine Woche nach dem stattgefundenen Unterricht im Seminar statt. Während der Reflexion werden die Studierenden von den Dozierenden und den Mitstudierenden durch gemeinsame Diskussionen unterstützt. Ziel der Reflexion insgesamt ist zudem das Ziehen von Rückschlüssen auf den gehaltenen Unterricht und das Entwickeln von Handlungsalternativen für den zukünftigen Unterricht auf Grundlage der bearbeiteten Reflexionsfragen.
- e) In der fünften Phase sollen die Studierenden ihre Lernsequenz mit Hilfe der diagnostizierten Lernprozesse und der reflektierten Lehrerfahrungen adaptieren und optimieren. Danach kann eine erneute praktische Umsetzung der Lerneinheit im Lehr-Lern-Labor stattfinden und der Zyklus startet ein weiteres Mal. Dabei ersetzt die fünfte Phase e) die erste Phase a). Insgesamt führen die Studierenden ihre Lernsequenz drei Mal im Lehr-Lern-Labor mit wechselnden Schulklassen durch.

## 5 Stand der Forschung

Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium sollen Studierende auf dem Weg ihrer Professionalisierung in einer fortschrittlichen Art und Weise unterstützen. Dies soll durch verschiedene Merkmale der Gestaltung und damit verbundene Vorteile der Lehr-Lern-Labore gegenüber Schulpraktika ermöglicht werden. So werden Lehr-Lern-Labor vielerorts als ein innovatives Konzept der Lehrkräftebildung zur Theorie-Praxis-Verzahnung gelobt. Zudem werden mittlerweile auch jenseits der naturwissenschaftlichen Fächer Lehr-Lern-Labore in die universitäre Lehrkräftebildung implementiert (LernortLabor, 2015). Doch trotz der vielen Möglichkeiten und Chancen, die der Integration von Lehr-Lern-Laboren in das Lehramtsstudium zugesprochen werden, fehlen an vielen Stellen fundierte, empirische Belege. Dies ist damit zu erklären, dass es sich bei den Lehr-Lern-Laboren noch um ein recht junges Konzept handelt. Dementsprechend existieren zwar zahlreiche Forschungsvorhaben, Ergebnisse liegen jedoch nur begrenzt vor. Bestehende Befunde deuten jedoch insgesamt darauf hin, dass Lehr-Lern-Labore ihr Ziel, die Förderung der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden, unter bestimmten Bedingungen erreichen können.

In einer explorativen Interviewstudie untersuchte Steffensky (2007) die Frage „Was lernen Studierende im Schülerlabor“ und fokussierte hierbei vor allem, wie die Studierenden ihr fachdidaktisches und fachwissenschaftliches Lernen wahrnehmen und welche Bedingungen auf dieses Lernen einwirken. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere im Bereich des fachdidaktischen Wissens durch alle Befragten ein hoher Lernzuwachs wahrgenommen wird. Zudem hat „die Arbeit mit ‚echten‘ Schüler(inne)n“ (Steffensky, 2007, S. 165) bei allen Befragten zu Motivation zur Teilnahme am Lehr-Lern-Labor geführt. Weiterhin grenzen die Teilnehmenden die Aktivität im Lehr-Lern-Labor in drei Aspekten von einem regulären Schulpraktikum ab (Steffensky, 2007, S. 166):

- a) organisatorische Aspekt
- b) inhaltliche Schwerpunktsetzung
- c) das emotionale Erleben der beiden Lehrveranstaltungen

Im Schulpraktikum liegt den Einschätzungen der Studierenden zufolge der Fokus vor allem auf der Unterrichtsvorbereitung und dem Klassenmanagement, im Lehr-Lern-Labor hingegen maßgeblich auf dem Lernen der Schüler und auf dem Lehrverhalten der Studierenden. Besonders positiv im Lehr-Lern-Labor wurde im Kontrast zum Schulpraktikum das wahrgenommene Sicherheitsgefühl in der Lerngelegenheit durch kleine Schülergruppen und das

wiederholte Erproben der Lernsequenzen bewertet. Uneindeutiger sind die Ergebnisse zur Einschätzung der Studierenden des Nutzens vom Lernen im Lehr-Lern-Labor. Nur ein Teil der Befragten erkennt einen antizipierten Nutzen der Aktivität im Lehr-Lern-Labor für die eigene zukünftige Tätigkeit als Lehrkraft. So beschreiben einige die Bedeutung von Lehr-Lern-Laboren als Ort der Theorie-Praxis-Verzahnung, indem theoretische Wissensbestände durch Praxiserfahrung veranschaulicht werden können. Zudem wird durch diese Befragten auch das Üben der individuellen Lernbegleitung einzelner Schüler als Nutzen genannt. Ein anderer Teil hingegen argumentiert, dass die Erfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor nicht auf die Schulpraxis übertragbar sind, da vor allem durch große Lerngruppe ein individuelles Betreuen der Lernenden wie im Lehr-Lern-Labor nicht möglich ist.

Auch Leonhard (2008) untersuchte in einer explorativen Untersuchung mittels Fallstudien die Kompetenzentwicklung von Lehramtsstudierenden, die in einem Schülerlabor unterrichteten. Diese Unterrichtsaktivität wurde zusätzlich durch Rückmeldungen, Beratung und Portfolioarbeit unterstützt. Im Fokus der Untersuchung standen hierbei zum einen die *beliefs* also Überzeugungen der Studierenden und die Veränderungen des unterrichtlichen Handelns. Hierbei konnte im Bereich der Reflexionskompetenz eine Verbesserung festgestellt werden. Zu Beginn war die Umsetzung einer systematischen Reflexion mit Schwierigkeiten und großen Überwindungen verbunden. Leonhard (2008) argumentiert, dass vor allem durch Beratungsangebote, kollegialen Austausch und die Portfolioarbeit eine Verbesserung erreicht werden konnte. So wurden nach der Teilnahme am Lehr-Lern-Labor durch Reflexionsprozesse eine Beziehung zwischen dem Studium und der späteren Berufspraxis aufgestellt. Im Kontrast hierzu konnte in Bezug auf das unterrichtliche Handeln keine Verbesserung der Kompetenzen festgestellt werden, stattdessen gab es starke interindividuelle Unterschiede. Dennoch stufen die Studierenden ihre Teilnahme am Lehr-Lern-Labor als subjektiv sinnvoll und gewinnbringend für die eigene Professionalisierung ein. Diese Erkenntnis deutet Leonhard (2008, S. 404) so, dass das Lehramtsstudium als Ergebnis der Aktivität im Lehr-Lern-Labor durch die befragten Studierenden als „subjektiv sinn- und wertvolle Selbstbildungsphase“ wahrgenommen wird. Um Studierende stärker bei ihrer Kompetenzentwicklung zu unterstützen, empfiehlt Leonhard (2008) zudem eine professionelle Begleitung der Studierenden, die durch „Kontinuität, Verbindlichkeit, persönliche Betreuung sowie eine enge Verzahnung von repetitiver Praxis, theoretischer Auseinandersetzung und individueller Reflexion“ (Leonhard, 2008, S. 405) erfolgreich sein kann.

Die Entwicklung der Fähigkeit zur professionellen Unterrichtswahrnehmung durch die Teilnahme an einem Seminar mit integriertem Lehr-Lern-Labor untersuchte Treisch (2018) im Rahmen seiner Forschungsarbeit. Das Konzept der professionellen Unterrichtswahrnehmung umfasst die Fähigkeit, lernrelevante Aspekte des Unterrichts zu erkennen und diese auf Grundlage des professionellen Wissens zu verarbeiten, um so auf Unterrichtssituationen angemessen zu reagieren, den Unterricht zu reflektieren und weiterzuentwickeln (Meschede, 2014). Mittels eines Kontrollgruppendesign wurden Studierende untersucht, die an einem Lehr-Lern-Labor oder an einem Lehr-Lern-Labor mit zusätzlicher Videoanalyse des Unterrichts teilgenommen hatten und mit Studierenden verglichen, die an keiner dieser Intervention teilgenommen hatten. Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden, die nur an dem Lehr-Lern-Labor teilgenommen haben, ihre Fähigkeiten zur professionellen Unterrichtswahrnehmung nicht verbessern konnten. Nur die Studierenden, die eine zusätzliche Videoanalyse ihres Unterrichts im Rahmen des Seminars vorgenommen haben, zeigten einen Fortschritt. Dieser Befund wird so erklärt, dass stattgefunden Reflexionsprozesse in Form von Reflexionsgesprächen direkt nach dem Unterricht und schriftlichen Reflexionen nicht effektiv genutzt wurden. Durch selbstgewählte Themenschwerpunkte der Reflexion kam es demnach zu fehlenden Theoriebezügen. Zudem fiel es den Studierenden durch mangelnde Erfahrungen schwer, Schwerpunkte innerhalb der Beobachtungen und Reflexionen zu setzen. Bei den zusätzlichen Videoanalysen jedoch fand eine geschlossene, kriteriengeleitete Reflexion des Unterrichts statt, womit die Verbesserung dieser Gruppe begründet wird. Treisch (2018) kommt zu dem Schluss, dass in weiterführenden Studien die Reflexionsprozesse im Lehr-Lern-Labor genauer untersucht werden sollten mit dem Ziel, diese effektiver zu gestalten.

Smoor (2018) untersuchte in einer qualitativen Studie, die Schritte des zyklischen, forschenden Lernens im Lehr-Lern-Labor (siehe Abbildung 7) an der Universität Oldenburg im Bereich der Physikdidaktik. Hierzu wurden Interviews, Fragebögen und Abschlussberichte ausgewertet, wodurch Schlussfolgerungen für die Prozesse des zyklischen forschenden Lernens gezogen wurden. Hinsichtlich der Planung konnte festgestellt werden, dass die Studierenden häufig nicht schülerzentriert vorgehen, sondern intuitiv. Zudem werden selten Planungsalternativen für den Unterricht bedacht. Hieraus leitet Smoor (2018) die Notwendigkeit ab, im Begleitseminar stärker auf die Möglichkeiten zur Gestaltung von schülerzentriertem Unterricht einzugehen. Bei der Durchführung der Lernsequenzen entstehen häufig Probleme im Bereich der vorbereiteten Materialien und des Zeitmanagements. Dies begründet Smoor (2018) mit einer unzureichenden Vorbereitung seitens der Studierenden. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass ein Eins-zu-

Eins-Verhältnis von Studierenden und Lernenden nicht optimal ist, sondern eine Unterzahl der Studierenden gegenüber den Lernenden zu effektiveren Lehr-Lern-Prozessen geführt hat. Beim Teilschritt der Diagnose ist hervorzuheben, dass auch wenn die Studierenden die Merkmale der Lernenden diagnostizieren, dies häufig keinen Einfluss auf die weitere Gestaltung der Lernsequenz hat. Zudem stehen häufig die Leistungsstände und nicht die Lernprozesse der Lernenden im Fokus der Diagnosen. Dies erschwert die Adaption der Lernsequenzen an die Lernenden zusätzlich. Den Befund erklärt Smoor (2018) damit, dass für einen ausgeprägten diagnostischen Blick mehr Routine und Erfahrung benötigt wird. Für die Reflexion der Unterrichtserfahrungen scheint es gewinnbringend zu sein, diese in Gruppen durchzuführen, in denen zumindest ein Mitglied die Beobachtungsrolle eingenommen hat. Dies habe zu höherer Reflexionsbereitschaft geführt. Häufig kam es in den Reflexionen dazu, dass die Studierenden die Verantwortung für aufgetretene Schwierigkeiten delegieren. Vielmehr begründen sie solche Situationen mit externen Faktoren, wie z.B. defektes Material oder lernschwache Schüler. Bezüglich der Adaption der Lernsequenzen konnte Smoor (2018) feststellen, dass Studierende im Lehr-Lern-Labor generell ihre Lernsequenzen verändern und erweitern. In diesen Änderungen betrachten die Studierenden ihre Lehrerimpulse, die Lernumgebung, Materialien oder Diagnoseaufgaben. Dies geschieht meist auf Grundlage wahrgenommener Defizite der Lernsequenzen, die ausgebessert werden sollen. Nur selten sehen die Studierenden den Sinn ihrer Adaptionen darin, ihren Unterricht diagnosebasiert an die Lernenden und ihre Potenziale anzupassen. Hauptziel der Adaptionen ist zumeist das Optimieren von Lernprozessen oder das Umgehen von Zeitproblemen.

Brüning (2018) evaluierte ein mathematikdidaktischen Lehr-Lern-Labor hinsichtlich kurzfristiger und langfristiger Effekte auf die professionellen Kompetenzen der teilnehmenden Studierenden. Hierzu wurden quantitative und qualitative Forschungsmethoden kombiniert und sowohl aktuell teilnehmende Studierende als auch ehemalige Studierende, die bereits als Lehrkräfte arbeiten, befragt. Bezüglich der kurzfristigen Wirkungen des untersuchten Lehr-Lern-Labors konnte Brüning (2018) signifikante Verbesserungen feststellen. Diese äußerten sich in gestiegenen Selbstwirksamkeitserwartungen, ausgereifter Überzeugungen und der Entwicklung der professionellen Kompetenzen. Letztere umfassen vor allem eine starke Verbesserung im Bereich der Fähigkeiten zur Diagnose und Förderung von Lernprozessen. Zudem wiesen Studierende, die an einem zweisemestrigen Lehr-Lern-Labor-Konzept teilnahmen, stärkere Verbesserungen auf als Studierende, die lediglich ein Semester am Lehr-Lern-Labor teilnahmen. Weiterhin konnte Brüning (2018) belegen, dass die Aktivität im Lehr-Lern-Labor zu einer

vertieften Auseinandersetzung mit den theoretischen Inhalten des Begleitseminars führte und sich somit im Sinne einer Theorie-Praxis-Verzahnung positiv auf die Entwicklung der kognitiven Facetten professioneller Kompetenz auswirkt. Die Ergebnisse bestätigen zudem langfristige Effekte des Lehr-Lern-Labors, indem sich die positiven Selbstwirksamkeitserwartungen zum Teil wiederfinden lassen und die ehemaligen Teilnehmenden einen Kompetenzerwerb vor allem im Bereich der diagnostischen Kompetenzen betonen. Insgesamt meldeten die Studierenden laut Brüning (2018, S. 345) zurück, dass vor allem „die direkte Zusammenarbeit mit den Kindern und das Kennenlernen von Material und Methoden in Verknüpfung mit theoretischen Grundlagen“ zu einer großen Zufriedenheit mit dem Angebot des Lehr-Lern-Labors geführt haben. Diese Zufriedenheit unterstützt nach Brüning (2018) unter Beachtung bestehender Angebots-Nutzung-Modelle (siehe Kapitel 3.1) die Entwicklung der professionellen Kompetenzen der Studierenden. Aus ihren Ergebnissen leitete Brüning (2018, S. 349-351) verschiedene Schlussfolgerungen und Anregungen für die Umsetzung von Lehr-Lern-Laboren im Lehramtsstudium ab. Förderliche hierbei sind:

- die „ständige Verzahnung von theoretischen Grundlagen mit der praktischen Auseinandersetzung mit Kindern“
- „die feste Implementierung von Lehr-Lern-Laboren in die Studienordnung“ zur Umsetzung, Nachhaltigkeit und Anerkennung des Konzepts
- starke „Seminarorientierte Studienordnung“ im Lehramtsstudium zur Gestaltung aktiver, forschender und kooperativer Lernumgebungen
- eine „mehrsemestrige Teilnahme“ am Lehr-Lern-Labor zur intensiveren Förderung der professionellen Kompetenzen der Studierenden
- der „aktive Einbezug der Meinungen von Studierenden zu methodisch-didaktischen Entscheidungen [...] sowie die Übergabe von Verantwortung an die Studierenden“ bei gleichzeitiger Wahrung der Komplexitätsreduktion
- eine „emotionale Bindung mit Studierenden“ durch die Dozierenden und eine „vertrauensvolle und wertschätzende Atmosphäre“ um konstruktive Erfahrungsaustausche und Diskussionen zu ermöglichen

Für die vorliegende Studie ist auch die Forschungsarbeit von Auen (2019) interessant. Diese untersuchte in einem qualitativen Design mittels Vignettentests und leitfadengestützten Interviews, wie sich die diagnostischen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden der Biologie durch die Teilnahme an einem Seminar mit implementiertem Lehr-Lern-Labor entwickeln. Die Studierenden nahmen hierbei am Seminar „Lehren und Lernen im Schülerlabor“ an der

Universität Oldenburg teil, wobei das Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ integriert wurde (siehe Kapitel 4.5). Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass die Studierenden nach der Teilnahme am Lehr-Lern-Labor besser dazu in der Lage waren, präzise Diagnosen in Bezug auf die experimentellen Kompetenzen von Schülern aufzustellen. Dennoch weisen die Studierenden nach der Intervention weiterhin bestimmte Schwierigkeiten beim Diagnostizieren auf, zum Beispiel das Begründen und Analysieren von diagnostizierten Lernschwierigkeiten oder die Identifikation von Schülervorstellungen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist die zusätzliche Feststellung, dass viele Studierende über mangelndes fachliches und fachdidaktisches Wissen verfügen. Zudem wurde auch deutlich, dass es starke interindividuelle Unterschiede der Studierenden bezüglich der diagnostischen Fähigkeiten gibt. Die Studierenden selbst begründen in den Interviews ihre Schwierigkeiten mit fehlender unterrichtlicher Routine. Auen (2019) kommt zu dem Schluss, dass Lehr-Lern-Labore dazu beitragen können, solche Unsicherheiten abzubauen.

Neben der Entwicklung der diagnostischen Fähigkeiten betrachtete Auen (2019) in einem Teilbereich auch die Wahrnehmung und Einschätzung des Seminars mit integriertem Lehr-Lern-Labor, sodass evaluative Aussagen über das Modul getroffen werden konnten. Der Wechsel zwischen Theorie und Praxis mit Raum für Nachbesprechungen wurde insgesamt als sehr gewinnbringend eingestuft. Der Praxisbezug im Seminar wurde als sehr positiv bewertet. Die Möglichkeit selbst entwickelte Unterrichtseinheiten mehrfach zu erproben, wird hierbei besonders betont. Zudem ist hilfreich, dass die Studierenden zwar Verantwortung für ihren Unterricht haben, dennoch aber nicht so stark unter einem Leistungsdruck stehen. Auch die kleinen Schülergruppen wurde als förderlich beschrieben, da so eine Eins-zu-Eins Betreuung möglich ist. Die Studierenden nehmen zudem einen vorhandenen Lernzuwachs durch das Seminar wahr. So beschreiben sie, dass ihre diagnostischen Fähigkeiten sich vor allem in Bezug auf das Experimentieren verbessert haben und dass sie sich kompetenter in der Vorbereitung von Unterricht mit eingebundenen Experimenten fühlen. Zudem konnten die Studierenden vielseitige Erkenntnisse zur Unterrichtsplanung und -durchführung gewinnen. Kritisiert wurden häufig organisatorische oder räumliche Bedingungen. Als störend wurden vor allem ungeeignete Laborräume (z.B. bezüglich Einrichtung und Akustik) oder fehlende Absprachen zu Rahmenbedingungen herausgestellt. Außerdem wird häufig der zu hohe Arbeitsaufwand im Verhältnis zur Vergabe von Kreditpunkten kritisiert. Die Rückmeldungen zum Unterricht im Lehr-Lern-Labore werden auf der einen Seite häufig als positiv und gewinnbringend bewertet. Auf der anderen Seite betonen einige Studierende, dass im Seminar die Reflexion zu stark im



Vordergrund steht oder dass manche Reflexionssitzungen nicht erkenntnisreich waren, vor allem wenn der Unterricht in den Augen der Studierenden positiv verlief. Dies deutet darauf hin, dass der Sinn der Reflexionssitzungen nicht vollkommen von den Studierenden erkannt wurde, aber auch, dass die Reflexionssitzungen bezüglich ihrer Gestaltung hinterfragt und optimiert werden können.

Auch im angloamerikanischen Raum werden Formate diskutiert und erprobt, die Ähnlichkeiten zu den Lehr-Lern-Laboren aus dem deutschsprachigen Raum aufweisen. Hier hat vor allem das Konzept der *professional development schools (PDS)* als Möglichkeit zur Theorie-Praxis-Verzahnung große Popularität gewonnen (Abdal-Haqq, 1998; Darling-Hammond, 2005). Bei diesem Konzept arbeiten Schulen und Universitäten oder andere Bildungseinrichtungen für Lehrkräfte zusammen, um eine Lernumgebung für Studierende zu schaffen, in der theoretische Inhalte und Methoden aus universitären Lernangeboten mit praktischen Erfahrungen im schulischen Kontext vernetzt werden (Castle, Fox & Souder, 2006; Ridley, Hurwitz, Hackett & Miller, 2005). Hierdurch sollen neben der Förderung der Professionalisierung von Studierenden Unstimmigkeiten seitens der Studierenden zwischen erwarteter Praxis und tatsächlicher Praxis reduziert werden. So sollen *PDS* wie auch die Lehr-Lern-Labore einen möglichen Praxisschock vermeiden (Clift & Brady, 2005). Dies soll vor allem durch die folgenden Grundsätze der Arbeit in *PDS* erreicht werden (Holmes Group, 1995, S. 15)

1. *reciprocity*: Gegenseitiger Austausch zwischen Forschung und Praxis
2. *experimentation*: Erproben innovativer Unterrichtsformen
3. *systematic inquiry*: Systematische Untersuchung und Erforschung neuer Unterrichtsformen
4. *student diversity*: Unterrichtsstrategien entwickeln und erproben, um auf Heterogenität der Lernenden zu reagieren

Doch obwohl den *PDS* zugesprochen wird, die Lehrkräftebildung zu reformieren (Darling-Hammond, 2006) fehlen ähnlich wie im Kontext der Lehr-Lern-Labore häufig empirische Belege für die Wirkungen des Konzepts. Dies liegt häufig daran, dass sich bestehende empirische Befunde aufgrund der hohen Diversität der *PDS*-Formate nicht verallgemeinern lassen. Dennoch liegen erwähnenswerte Erkenntnisse vor, die sich auf den Bereich der Lehr-Lern-Labore übertragen lassen.

So führten Ridley et al. (2005) eine Vergleichsstudie durch, in der Teilnehmende eines *PDS*-Konzepts mit Studierenden, die an einem klassischen Schulpraktikum teilnahmen, verglichen wurden. Diese ergab, dass die *PDS*-Studierenden stärkere Leistungen zeigten als die

Vergleichsgruppe. Hierbei wurden Aspekte wie die Unterrichtsplanung, Unterrichtsreflexion, Unterrichtseffektivität und das Professionswissen betrachtet. Nach einer einjährigen Teilnahme am *PDS*-Konzept konnten diese Studierenden effektiver motivierende Lernumgebungen gestalten und motivierenden Unterricht durchführen. Ridley et al. (2005) stellen zudem fest, dass der Stand der *PDS*-Studierenden nach einem Jahr den Fähigkeiten von Studierenden des klassischen Formats nach zwei Jahren entspricht. Daraus schließen sie, dass *PDS* die professionelle Entwicklung der Studierenden beschleunigen können. Eine ähnliche Vergleichsstudie führten Castle, Fox und Fuhrmann (2009) durch und konnten ebenfalls positive Einflüsse einer *PDS* auf die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden nachweisen. Denn die Teilnehmenden an der *PDS* zeigten eine höhere Eigenverantwortung, ein stärkeres integriertes Denken, mehr Vernetzungen zwischen Reflexion und Praxis, einen stärker diagnosebasierten Unterricht und ein häufigeres Hinterfragen der eigenen, unterrichtlichen Entscheidungen.

Swars und Dooley (2010) untersuchten die Entwicklung von Lehramtsstudierenden der Naturwissenschaften, die an einem spezifischen *PDS*-Angebot der universitären Lehrkräftebildung teilnahmen. Dieses Angebot umfasst ein fachdidaktisches Seminar, in dem die Studierenden lernen, auf Basis des forschenden Lernens Lernumgebungen für den Naturwissenschaftsunterricht zu entwickeln. Zusätzlich konnten die Studierenden an kooperierenden Grundschulen solche Lernumgebungen im Rahmen von Projekten und Unterricht erproben und reflektieren. Dieses Konzept soll dazu beitragen, theoretische Wissensinhalte mit praktischen Erfahrungen zu verbinden und die Lernorte Universität und Schule stärker zu vernetzen. Bezüglich der Lehrerselbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden konnte eine signifikante Verbesserung festgestellt werden. Dabei begründen die Studierenden ihre Entwicklung vor allem durch die Möglichkeit mit Schülern zu arbeiten. Aufgrund der Ergebnisse ihrer Studie fordern Swars und Dooley (2010), die Lehrkräftebildung zu überdenken und verstärkt Angebote mit einer Theorie-Praxis-Verzahnung anzubieten.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der fachdidaktischen Forschung (siehe Tabelle 8), dass Lehr-Lern-Labore zu einer Kompetenzentwicklung der Studierenden beitragen und die Selbstwirksamkeitserwartungen positiv beeinflussen können. Zudem wird die Teilnahme an Lehr-Lern-Laboren in Bezug auf die Professionalisierung durch Studierende als insgesamt positiv und gewinnbringend wertgeschätzt. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass in einigen Studien antizipierte Wirkungen von Lehr-Lern-Laboren nur teilweise nachgewiesen werden konnten. Dies hebt die Notwendigkeit hervor, innovative Formate der Lehrkräftebildung in ihrer

Gestaltung regelmäßig zu evaluieren und zu erforschen. Bei der Interpretation der dargestellten Befunde sollte zudem beachtet werden, dass diese sehr spezifisch für die jeweils untersuchten Lehr-Lern-Labore sind. So können Ergebnisse meist nur schwer verallgemeinert werden und daraus abgeleitete Aussagen über andere Formate nur vorbehaltlich getätigt werden. Einen bestehenden Vergleichsrahmen stellt hier das Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor dar. Hierdurch lassen sich verschiedene Lehr-Lern-Labore und zugehörige Forschungsbefunde vergleichen.

Tabelle 8: Zusammenfassung der für die vorliegende Studie relevanten Forschungsbefunde.

Studie	Methodischer Ansatz	Für die vorliegende Studie zentrale Befunde
(Ridley et al., 2005)	Analyse von geschlossenen Fragebögen, Unterrichtsplänen, Unterrichtsvideografien und Unterrichtsreflexionen	Nach einjähriger Teilnahme an einer <i>PDS</i> können Studierende effektiver motivierende Lernumgebungen gestalten und durchführen als Studierende ohne eine <i>PDS</i> -Teilnahme.
Steffensky (2007)	Qualitative, teilstrukturierte Interviews mit Studierenden eines naturwissenschaftlichen Unterrichtsfachs	Es lässt sich ein hoher Zuwachs im fachdidaktischen Wissen feststellen. Die Erfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor werden von Erfahrungen aus Schulpraktika abgegrenzt.
Leonhard (2008)	Fallanalysen mittels teilstrukturierten Interviews, Strukturlegetechnik, Unterrichtsvideografie und Portfolioanalyse	Es lässt sich eine Verbesserung der Reflexionskompetenz feststellen. Zudem wird die Teilnahme am Lehr-Lern-Labor als subjektiv sinnvoll und erfolgreich für die eigene Professionalisierung wahrgenommen.
(Castle et al., 2009)	Qualitative und Quantitative Analyse von Unterrichtsreflexion, Portfoliopräsentationen und schriftlichen Portfolioreflexionen	Teilnahme an einer <i>PDS</i> führte zu höherer Eigenverantwortung, Vernetzungen zwischen Theorie und Praxis und reflexivem Handeln.
Swars und Dooley (2010)	Quantitative und qualitative Auswertung von geschlossenen und offenen Fragebögen mit Studierenden des Grundschullehramts	Es konnte eine Zunahme der Lehrerselbstwirksamkeitserwartungen durch die Teilnahme an einer <i>PDS</i> festgestellt werden. Die Studierenden stufen dabei die Aktivität mit Schülern als gewinnbringend ein.
Treichs (2018)	Messung mittels dem <i>Observer-Tool</i> , einem onlinebasierten Messinstrument	Eine Zunahme der Fähigkeit zur professionellen Unterrichtswahrnehmung konnte im Lehr-Lern-Labor nur durch eine Kombination mit einer Videoanalyse des Unterrichts erreicht werden.
Smoor (2018)	Analyse von Fragebögen, Gruppeninterviews und Abschlussberichten	Studierende weisen Schwierigkeiten in den Schritten des Prozessmodells zum zyklischen, forschenden Lernen auf, vor allem bei der Reflexion und Adaption des Unterrichts im Lehr-Lern-Labor.
Brüning (2018)	Prä-Post-Design mit Fragebögen und Vignettentests	Das Lehr-Lern-Labor weist positive Effekte auf die Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden und die Fähigkeiten zur Diagnose und Förderung auf.
Auen (2019)	Qualitative Studie mit Interviews und Vignettentests	Durch die Teilnahme am Lehr-Lern-Labor konnten die Studierenden sich in Teilaspekten ihrer diagnostischen Fähigkeiten verbessern. Es werden Rückmeldungen zum Konzept der Lehr-Lern-Labore durch die Studierenden dargestellt.

## 6 Entwicklung der Fragestellung

Die vorliegende Studie folgt dem Forschungsstil der Grounded Theory Methodologie. Im Gegensatz zu konventionellen Studien empirischer Sozialforschung ist es im Rahmen von Grounded Theory Studien vorherrschend, die Formulierung der Forschungsfrage erst im Laufe der Untersuchung mit zunehmender Kenntnis über das Forschungsfeld zu konkretisieren. Dementsprechend starten Studien häufig allein mit einem Problem- oder Forschungsinteresse, das durch Interpretation von Daten zu einer Themenfokussierung oder Definition der Forschungsfrage führt (Breuer, 2010). Dies ist ein „charakteristisches Merkmal“ (Breuer, 2010, S. 55) der Grounded Theory Methodologie.

Diesem Ansatz folgend entwickelte sich auch die Fragestellung der vorliegenden Studie entlang des Forschungsprozesses. Das anfängliche Forschungsinteresse lag auf der Unterrichtsreflexion von Studierenden bezüglich ihrer Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor, um Aussagen über die Professionalisierungsprozesse treffen zu können. Von besonderem Belangen war hierbei vor allem das Vorgehen der Studierenden beim Reflektieren. Dieses Interesse leitete sich aus den bestehenden Erkenntnissen über die Relevanz von Reflexion im Kontext von Unterrichtserfahrungen und Forschungsbefunden über die Wirksamkeit von Reflexionen im Lehr-Lern-Labor ab. Zusätzlich zeigte sich auch das Interesse, mögliche Faktoren zu erkennen, die die Unterrichtsreflexion im Lehr-lern-Labor spezifisch beeinflussen können. Im Laufe der Studie und erster Auswertungen, rückte der Fokus auf die Unterrichtsreflexion zunehmend in den Hintergrund. Es zeigte sich, dass für Einblicke in die Professionalisierungsprozesse der Studierenden im Lehr-Lern-Labor nicht nur die Unterrichtsreflexion relevant ist. Vielmehr erfolgte ein Verrücken des Forschungsinteresses auf die gesamte Nutzung von Lehr-Lern-Laboren als Lerngelegenheit durch die Studierenden, daraus resultierende Lernprozesse und diese beeinflussenden Bedingungen. Da Lerngelegenheiten nicht unmittelbar zu einem Lernerfolg führen, fokussierte das Forschungsvorhaben nun die Verarbeitungsprozesse der Studierenden, die durch die von Helmke (2014) benannten Mediationsprozesse zur Wahrnehmung (Wie wird die Lerngelegenheit durch die Studierenden wahrgenommen?) und Nutzung von Lerngelegenheiten (Zu welchen Lernprozessen führt die Lerngelegenheiten?) beeinflusst werden. Daher ergibt sich für die vorliegende Studie folgende zentrale Fragestellung:

*Wie werden Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium der Biologie durch Studierende wahrgenommen und genutzt?*

## **7 Die Grounded Theory als methodologischer Rahmen**

Im folgenden Kapitel wird die Grounded Theory als rahmende Methodologie der vorliegenden Studie erläutert. Hierzu wird zunächst die Wahl des Forschungsansatzes begründet, um im Anschluss die theoretischen und methodologischen Kennzeichen der Grounded Theory darzustellen. Abschließend wird auf für die Grounded Theory gültige Gütekriterien eingegangen.

### **7.1 Zur Begründung des Forschungsansatzes**

Die Wahl des methodischen Vorgehens für ein Forschungsvorhaben muss stets am Forschungsgegenstand und an den Forschungsfragen ausgerichtet sein und für diese angemessen erfolgen (Flick, 2012). Im Kontext der empirischen Sozialforschung lässt sich übergeordnet zwischen qualitativen und quantitativen Ansätzen und Verfahren unterscheiden (Lamnek, 2010).

Die Grundannahme quantitativer Sozialforschung ist, dass keine Unterscheidung zwischen naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Forschung vorgenommen werden muss. Demnach kann die (soziale) Welt durch die menschlichen Sinne wahrgenommen werden und durch Externe beobachtet und erklärt werden (Lamnek, 2010).

In der vorliegenden Studie wurde ein qualitatives Vorgehen gewählt. Denn im Kontrast zu quantitativen Methoden erkennen qualitative Forschungsansätze den Menschen nicht nur als ein Forschungsobjekt, sondern auch als ein aktiv handelndes Subjekt an. Mit diesem Ansatz wird das Ziel verfolgt, „die Prozesse zu rekonstruieren, durch die die soziale Wirklichkeit in ihrer sinnhaften Strukturierung hergestellt wird“ (Lamnek, 2010, S. 30). Die Zielsetzung der vorliegenden Studie liegt in der Untersuchung der Wahrnehmung und der Nutzung von Lehr-Lern-Laboren als Lerngelegenheit durch Lehramtsstudierende. Dabei wird die Wahrnehmung und die Nutzung entsprechend des Angebots-Nutzung-Modell (Kunter et al., 2011) durch verschiedene Bedingungen beeinflusst, es können verschiedene Strategien zur Nutzung der Lerngelegenheiten durch die Studierenden herangezogen werden und es ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen aus den spezifischen Nutzungsweisen. Dieser komplexe Zusammenhang lässt sich mittels qualitativer Verfahren erfassen, denn „[q]ualitative Forschung hat den Anspruch, Lebenswelten ‚von innen heraus‘ aus der Sicht der handelnden Menschen zu beschreiben“ (Flick, von Kardoff & Steinke, 2009, S. 14). Der Fokus liegt demnach auf dem Erfassen und Darlegen von sozialer Wirklichkeit und den damit verbundenen Strukturen,

Abläufen und Deutungsmustern. Dies entspricht dem Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit.

Der Begriff der *qualitativen Forschung* umfasst zahlreiche diverse Forschungsansätze, welche sich in ihren theoretischen und methodischen Zugängen und in ihren Forschungszielen unterscheiden (Krüger, 2000; Lamnek, 2010). Doch trotz dieser Diversität beschreiben Flick et al. (2009, S. 20-22) vier Grundannahmen qualitativer Forschung, die allen Ansätzen zugrunde liegen:

1. Die erste Grundannahme ist, dass soziale Wirklichkeit in interaktiven, kommunikativen Prozessen konstruiert wird. Diese Konstruktion erfolgt auf Basis von Bedeutungen und Zusammenhängen, die bestimmten Objekten, Personen oder Phänomenen zugewiesen werden und so das Handeln von Menschen beeinflussen. Bedeutungen werden ständig in Interaktionen aktualisiert und an neue Kontexte angepasst. Demnach ist die soziale Wirklichkeit ein „Ergebnis beständig ablaufender sozialer Konstruktionsprozesse“ (Flick et al., 2009, S. 20). Diese Prozesse bilden den Ausgangspunkt qualitativer Forschung zur Rekonstruktion subjektiver Sichtweisen und Deutungsmuster.
2. Aus der Annahme der ständigen Konstruktion sozialer Wirklichkeit ergeben sich die reflexiven und rekursiven Eigenschaften sowie der Prozesscharakter dieser. Daher steht bei qualitativer Forschung die „Analyse von Kommunikations- und Interaktionssequenzen“ (Flick et al., 2009, S. 20) im Fokus.
3. Die untersuchten Menschen weisen bestimmte, objektive Lebensbedingungen wie z. B. Alter, Bildung oder Wohnsituation auf. Diese Attribute werden von ihnen sinnhaft und ganzheitlich interpretiert, sodass diesen subjektive Bedeutungen zugeschrieben werden. Hieraus entsteht eine Relevanz für die Lebenswelt der Handelnden, welche sich z.B. in Deutungsmustern, Werten, Normen oder Lebensumständen wiederfindet. Diese Annahme führt methodologisch dazu, dass qualitative Forschung eine hermeneutische Interpretation des subjektiv gemeinten Sinns vornimmt, sodass „individuelle und kollektive Einstellungen und Handlungen erklärbar“ (Flick et al., 2009, S. 21) werden.
4. Dadurch, dass soziale Wirklichkeit in kommunikativen Prozessen konstruiert wird, spielt auch die Kommunikation im Forschungsprozess eine zentrale Rolle. So weisen auch die Methoden der Datenerhebung einen kommunikativen Charakter auf. Daher werden die Erkenntnisse qualitativer Forschung „als Ergebnis einer perspektivischen Re-Konstruktion der sozialen Konstruktion der Wirklichkeit gesehen“ (Flick et al., 2009, S. 21).

Aufgrund dieser Annahmen ergeben sich für die Forschungspraxis von qualitativer Forschung folgende Kennzeichen (Flick et al., 2009, S. 22-24):

1. „*Methodisches Spektrum statt Einheitsmethode*“: Es existiert ein umfangreiches Spektrum methodischer Vorgehensweisen, die entsprechend der Forschungsfrage ausgewählt werden können.
2. „*Gegenstandsangemessenheit von Methoden*“: Fast jedes methodische Vorgehen wurde für einen spezifischen Forschungsgegenstand entwickelt. Demnach sind für die Methodenauswahl und -bewertung der Forschungsgegenstand und die Forschungsfrage zentraler Ausgangspunkt.
3. „*Orientierung am Alltagsgeschehen und/oder Alltagswissen*“: Im Rahmen qualitativer Forschung werden vor allem Handlungsprozesse, situiert in ihrem alltäglichen Kontext, analysiert.
4. „*Kontextualität als Leitgedanke*“: Die Methoden zur Datenerhebung, -analyse und -interpretation sind an Kontextualität gebunden. Daher werden die Daten in dem jeweiligen Kontext ausgewertet, in dem sie erhoben wurden.
5. „*Perspektiven der Beteiligten*“: Die unterschiedlichen Perspektiven aller am Forschungsprozess Beteiligten werden berücksichtigt.
6. „*Reflexivität des Forschers*“: Daher wird auch die Position der Forschenden in Bezug auf ihr Handeln und ihre Wahrnehmung im Forschungsfeld reflektiert und in den Forschungsprozess miteinbezogen.
7. „*Verstehen als Erkenntnisprinzip*“: Ziel qualitativer Forschung ist nicht das isolierte Betrachten von einzelnen Beziehungen, sondern das Verstehen komplexer Zusammenhänge. Dabei soll die Perspektive der Untersuchten nachvollzogen werden.
8. „*Prinzip der Offenheit*“: Um die Perspektiven der Untersuchten nicht einzugrenzen, zeichnen sich qualitative Erhebungsmethoden durch eine starke Offenheit aus.
9. „*Fallanalyse als Ausgangspunkt*“: Qualitative Datenanalysen beginnen in der Regel mit der Analyse von Einzelfällen, um erst im Anschluss Fälle zu vergleichen und generalisierbare Ergebnisse abzuleiten.
10. „*Konstruktion der Wirklichkeit als Grundlage*“: Qualitative Forschung wird als ein konstruktives Handeln angesehen, das von der Konstruktion der Wirklichkeit ausgeht.
11. „*Qualitative Forschung als Textwissenschaft*“: Qualitative Forschung ist vorherrschend eine Textwissenschaft. Denn es werden Textdaten (z.B. Interviewtranskripte) produziert und Texte als Grundlage der Datenanalyse angesehen.



12. „*Entdeckung und Theoriebildung als Ziel*“: Das Ziel qualitativer Forschung ist es, Neues im Datenmaterial zu entdecken. Häufig folgt dieser Entdeckung eine Theoriebildung.

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit einem Forschungsgegenstand, zu dem bisher wenige konkrete Erkenntnisse vorliegen, da Lehr-Lern-Labore ein sehr junges Konzept darstellen. Dementsprechend kann z.B. nicht mit einem deduktiven Kategoriensystem das Datenmaterial analysiert werden. Es soll ein methodisches Vorgehen aus dem Bereich der qualitativen Forschung ausgewählt werden, welches eine Entdeckung von relevanten Konzepten und Phänomenen und eine Theoriebildung ermöglicht. Daher wird für die vorliegende Studie die Grounded Theory Methodologie (Glaser & Strauss, 1999) ausgewählt, die als Ziel die Entwicklung einer empirisch verankerten Theorie anstrebt.

## **7.2 Die Grounded Theory Methodologie**

Die Grounded Theory Methodologie entstand vor rund 60 Jahren als ein „Produkt der Rebellion“ (Strübing, 2014, S. 1) als Studierende in den USA gegen universitäre Routinen aufbegehrten. Entwickelt wurde die Grounded Theory Methodologie von Barney Glaser und Anselm Strauss, die mit ihrer Veröffentlichung „*The Discovery of Grounded Theory*“ ein Grundlagenwerk schafften, woraus sich in den letzten Jahrzehnten eine der am weitesten verbreiteten Vorgehensweisen der qualitativen Sozialforschung entwickelte (Strübing, 2014). Ausgangslage ihrer Arbeit war die Kritik an logisch-deduktiven Forschungsmethoden, eine große Lücke zwischen Theorie und empirischer Forschung zu schaffen und der Vernachlässigung der Entwicklung von Theorien und Hypothesen gegenüber der Überprüfung dieser. So sehen sie als Hauptaufgabe von Soziologen die Theoriebildung, da die Überprüfung dieser auch von anderen Fachkräften geleistet werden kann (Lamnek, 2010). Glaser und Strauss vertreten die Ansicht, dass die Art der Genese einer Theorie bedeutsam für dessen Anwendbarkeit und Realitätsbezug ist. Daher formulieren sie als Möglichkeit zur Überbrückung der Kluft zwischen Theorie und Forschung ihr Konzept der Grounded Theory, indem bei diesem Ansatz Theorien basierend auf empirischen Daten und Einsichten entwickelt werden.

Das Hauptziel der Grounded Theory ist also, „eine empiriebasierte Theorie zu bilden“ (Corbin, 2011, S. 75). Doch trotz dieses einheitlichen Ziels, gibt es verschiedene Ansätze in der Umsetzung, z.B. die Theorieentwicklung durch Triangulation oder in Verbindung mit der Phänomenologie (Corbin, 2011). So beschreibt die Grounded Theory Methodologie kein

festgelegtes Verfahren, sondern vielmehr methodologisch begründete Vorschläge zur Erzeugung von begründeten Theorien (Strübing, 2014).

Innerhalb dieser methodologischen Diskussionen haben sich im Laufe der Zeit verschiedene methodologische Positionen innerhalb der Grounded Theory Methodologie gebildet. Zu nennen ist hier zum einen die pragmatisch-inspirierte Variante von Strauss und Corbin (1996) und zum anderen die empiristisch geprägte Variante von Glaser (Strübing, 2014). Strübing (2014) fokussiert in seinen Ausarbeitungen die Richtung von Strauss und Corbin (1996), da diese ihm zufolge die „wissenschafts- und methodentheoretisch konsistentere“ (Strübing, 2014, S. 4) ist. Diese Fokussierung wird in der vorliegenden Arbeit übernommen.

Der Begriff *Grounded Theory* wird in der Regel unübersetzt verwendet, auch wenn es verschiedene Versuche gibt, eine deutsche Bezeichnung zu finden. Geläufig sind hier Übersetzungen wie „begründete Theorie“ (Strübing, 2014, S. 9), „gegenstandsnahe Theoriebildung“ (Wiedemann, 1995, S. 440) oder „datenbasierte Theorie“ (Lamnek, 2010, S. 90). Doch diese Übersetzungen stellen Strübing (2014) folgend nicht die Besonderheit der Grounded Theory heraus, denn schließlich sollte jede Theorie begründet sein und Bezug zu einem empirischen Gegenstand haben. Weiterhin beinhaltet der Begriff der *Grounded Theory* eine Doppeldeutigkeit, die eine Übersetzung des Begriffs schwierig macht. Denn das Konzept der *Grounded Theory* umfasst sowohl das Verfahren der Untersuchungsmethode als auch das Ergebnis dieser Untersuchungsmethode, weswegen Strübing (2014, S. 10) den Ausdruck „Forschungsstil zur Erarbeitung von in empirischen Daten begründeten Theorien“ wählt, gleichzeitig jedoch dessen „Umständlichkeit“ hervorhebt.

Diese Doppeldeutigkeit demonstriert auch gleichzeitig die Verzahnung der Ergebnisse mit dem Forschungsprozess. Den entwickelten Theorien ist ein sozialer Prozess vorausgegangen. So sind nach Auffassung von Anselm L. Strauss (1991) die Datenanalyse und die Theoriebildung praktische, interaktive und zu organisierende Tätigkeiten. Hieraus zieht er zwei zentrale Konsequenzen. Zunächst postuliert er, dass eine Forschungsarbeit koordiniert und organisiert sein muss. Im Kontrast zu anderen Ansätzen der Sozialforschung charakterisiert sich die Grounded Theory durch eine Abhängigkeit und zeitliche Parallelität der Prozesse der Datenerhebung, -analyse und Theoriebildung. Es kann hier keine zeitliche, sequenzielle Abfolge der Schritte festgelegt werden, vielmehr findet im Forschungsprozess ein ständiger Wechsel zwischen den einzelnen Vorgängen statt. Als zweite Konsequenz nennt Strauss (1991) die gegenseitige Beeinflussung von Forschenden und Beforschten. So ist den Forschenden nach den Ansätzen der interpretativen Sozialforschung nie ein neutraler Blick auf den Gegenstand

möglich, stattdessen sind sie durch die stattfindenden Interpretationen und die Entscheidungen im Forschungsprozess auch immer Subjekt des eigenen Forschungsprozesses. Somit ist auch das Resultat, die Theorie, subjektiv geprägt (Strübing, 2014).

Diese Subjektivität wird häufig von Vertretern anderer Forschungsansätze mit Bezug auf die Gültigkeit der Forschungsergebnisse mit dem Argument kritisiert, dass jene Ergebnisse intersubjektive Gültigkeit beanspruchen müssten. Diesem ist entgegenzusetzen, dass auch im Kontext des interpretativen Paradigmas Forschungsregeln befolgt werden und nicht isoliert, sondern im Austausch mit der *scientific community* geforscht wird. So wird die eigene Standortgebundenheit reflektiert (Strübing, 2014).

Charakteristisch für die Grounded Theory ist das ständige Vergleichen der Daten miteinander als Leitidee der Auswertung. Glaser und Strauss (1999, S. 101) bezeichnen dies in ihrer Arbeit als „The constant Comparative Method of Qualitative Analysis“. Der ständige Vergleich stellt den Ursprung für die Entwicklung gegenstandsbezogener theoretischer Konzepte dar.

Die Grounded Theory macht einen Vorschlag für ein mehrstufiges Auswertungsverfahren, das auf dem Prozess des Kodierens beruht. So formuliert Anselm L. Strauss (1991) insgesamt keine festen Regelwerke, Definitionen oder Ablaufschemata, die beim Forschungsprozess befolgt werden sollten (Lamnek, 2010). Vielmehr sollen die Verfahren der Grounded Theory als Vorschläge verstanden werden, woraus, bezogen auf den Forschungsgegenstand und individuelle Ressourcen, eine eigene Forschungspraxis entwickelt werden soll. Gleichzeitig geht jedoch aus den Vorschlägen hervor, dass bestimmte Vorgänge essenziell sind und durchgeführt werden müssen. Hierzu zählt Strauss (1991) unter anderem das Kodieren und das Schreiben von Memos.

Diese bereits erwähnten und weitere Grundbegriffe und Verfahrensweisen der Grounded Theory werden im Folgenden ausführlicher vorgestellt.

### **7.2.1 Der Theoriebegriff der Grounded Theory**

Wie bereits dargestellt, ist das zentrale Ziel einer Grounded-Theory-Studie, die Entwicklung einer in den Daten verankerten Theorie (Strauss & Corbin, 1996). Die Tatsache, dass die Theorie aus empirischen Daten generiert wird, hebt hervor, dass sich die Theoriebildung im Rahmen qualitativer Forschung maßgeblich von der Theoriebildung der quantitativen Forschung unterscheidet. Während in der quantitativen Forschung anhand von Theorien die Realität

untersucht wird, erfolgt in der qualitativen Forschung die Generierung einer Theorie auf Grundlage der Realität (siehe Abbildung 8) (Lamnek, 2010).

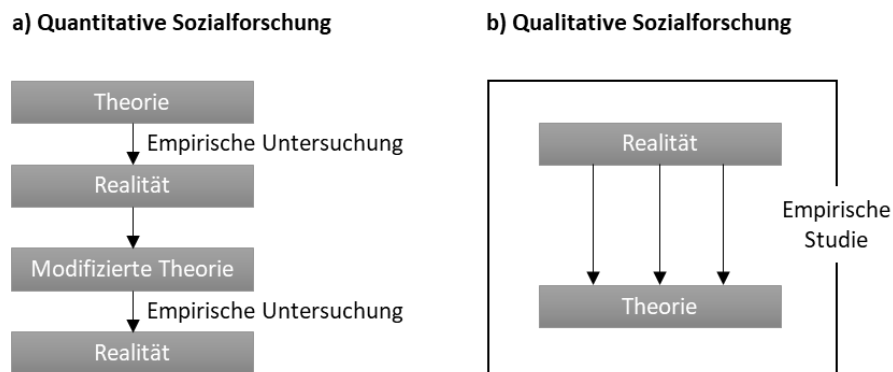


Abbildung 8: Theoriebildung in der quantitativen und qualitativen Sozialforschung (Lamnek, 2010, S. 106).

Zudem wird beim Theoriebegriff der Grounded Theory ein Prozesscharakter betont. Denn Theorien entstehen aus einem kontinuierlichen Theoretisieren während des Forschungsprozesses und werden „als temporär-vergängliche Reifikationen aus diesem Prozess betrachtet [...], die im Moment ihrer Formulierung bereits wieder Ausgangspunkt neuen Theoretisierens sind“ (Strübing, 2014, S. 5). Des Weiteren hat die zu entwickelnde Theorie einen erklärend-verstehenden Charakter und geht damit über eine „reine“ Beschreibung des Gegenstandsbereichs hinaus, was mit der Systematik und der konzeptuellen Dichte der Forschungsergebnisse einhergeht (Strübing, 2014). Bei der Theorieentwicklung geht es demnach vornehmlich um eine Integration des neuen Wissens, welches aus der Analyse der Forschungsdaten hervorgegangen ist, mit bereits verfügbarem alltäglichem und wissenschaftlichem Wissen. So können soziale Prozesse in ihren Merkmalen, Strukturen und Bedingungen erklärt werden (Strübing, 2014). Eine Theorie sollte aus nachvollziehbaren Beziehungen zwischen verschiedenen Konzepten bestehen. Gleichzeitig sollte sie plausibel sein und demnach eine angemessene Qualität der Beziehungen zwischen Daten und Theorie aufweisen. Zuletzt sollte die Theorie nützlich zur Erklärung und zur Prognose von Phänomenen sein. Zur Prognosefähigkeit einer Theorie lässt sich jedoch feststellen, dass sie nur darauf hindeutet, welche Konsequenzen bei ähnlichen Bedingungen zu erwarten sind und sie keine absoluten Vorhersagen treffen kann (Strübing, 2014). Die Grounded Theory legt demnach insgesamt einen Theoriebegriff zugrunde, „der sich durch Prozessualität und Perspektivität auszeichnet“ (Strübing, 2014, S. 63).

Ein häufiges Missverständnis in Bezug auf die Bildung der Theorie, das an vielen Stellen zu Kritik an der Grounded Theory geführt hat, stammt aus dem *Discovery*-Buch (Glaser & Strauss, 1967)

und wird von Kelle (1994, S. 341) das „induktive Selbstmissverständnis“ genannt. Dieses beschreibt den häufig entstandenen Eindruck, dass die Grounded Theory lediglich auf dem Wege der Induktion Theorien über den Gegenstandsbereich erstellen würde und die Forschenden als *tabula rasa* ohne theoretisches Vorwissen das Forschungsfeld betreten würden (Strübing, 2014). Dieser Kritik lässt sich jedoch eine „mangelnde Berücksichtigung der Rolle von Kreativität im Forschungsprozess und die ambivalente Beurteilung des Stellenwerts von theoretischem Vorwissen“ (Strübing, 2014, S. 55) entgegenstellen. So argumentieren auch Glaser und Strauss (2010, S. 21) bereits in ihrem *Discovery*-Buch in einer Fußnote wie folgt:

Selbstverständlich nähert sich der Forscher der Realität nicht als einer *tabula rasa*. Er muss eine Perspektive besitzen, die ihm die relevanten Daten (wenn auch noch unscharf) und die signifikanten Kategorien aus seiner Prüfung der Daten zu abstrahieren erlaubt.

### 7.2.2 Theoretische Sensibilität

Die Frage nach dem Umgang mit bestehendem Vorwissen und mit Literatur über den theoretischen Rahmen eines Forschungsgegenstandes ist im Kontext der Grounded Theory wie beschrieben viel diskutiert. Vor allem einige Ausschnitte aus dem *Discovery*-Buch haben zu dem beschriebenen „induktiven Selbstmissverständnis“ geführt. So kann folgende Aussage leicht derart interpretiert werden, dass ohne jeglichen Theoriebezug in den Forschungsprozess gestartet werden sollte:

Es ist eine wirksame und sinnvolle Strategie, die Literatur über Theorie und Tatbestände des untersuchten Feldes zunächst buchstäblich zu ignorieren, um sicherzustellen, dass das Hervortreten von Kategorien nicht durch eher anderen Fragen angemessene Konzepte kontaminiert wird. Ähnlichkeiten und Konvergenzen mit der Literatur können später, nachdem der analytische Kern von Kategorien aufgetaucht ist, immer noch festgestellt werden. (Glaser & Strauss, 2010, S. 55)

Bei einer solch einseitigen Interpretation dieses Ausschnitts wird jedoch übersehen, dass Glaser und Strauss (2010) bereits in ihrem *Discovery*-Buch die Relevanz der theoretischen Sensibilität beschrieben. Nur so können gewonnene Theorien konzeptualisiert und formalisiert werden. Kelle und Kluge (2010, S. 28) beschreiben diese theoretische Sensibilität als eine „Linse“ bereits vorhandener Konzepte und theoretischer Kategorien“ durch die die Forschenden die Realität betrachten. Nur so können sie relevante Aspekte in den Daten erkennen (Kelle & Kluge, 2010). Es wird insgesamt deutlich, dass in einem Forschungsprozess der Grounded Theory kein Verzicht auf Theorie erfolgt, sondern vielmehr ein im Vergleich zu nomologisch-deduktiven Forschungsansätzen veränderter Umgang mit Vorwissen und Literatur (Strübing, 2014).

Strauss und Corbin (1996, S. 25) heben noch stärker die Bedeutung von theoretischer Sensibilität hervor:

Theoretische Sensibilität bezieht sich auf die Fähigkeit, Einsichten zu haben, den Daten Bedeutungen zu verleihen, die Fähigkeit zu verstehen und das Wichtige vom Unwichtigen zu trennen. All dies wird eher durch konzeptuelle als durch konkrete Begriffe erreicht. Erst die theoretische Sensibilität erlaubt es, eine gegenstandsverankerte, konzeptuell dichte und gut integrierte Theorie zu entwickeln – und zwar schneller, als wenn diese Sensibilität fehlt.

Ein Theoriebezug und Vorwissen wird hier also ausdrücklich positiv bewertet und stellt eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Entwickeln einer Theorie dar. Theoretische Sensibilität hilft zu erkennen, was in den Daten relevant ist und diesem eine Bedeutung zuzuschreiben (Strauss & Corbin, 1996). Hierbei wird das vorhandene Vorwissen jedoch nicht als allgemeingültig gesehen, sondern vielmehr dazu genutzt, Phänomene aus unterschiedlichen Perspektiven zu durchdenken (Strübing, 2014).

Als Quellen von theoretischer Sensibilität nennen Strauss und Corbin (1996) Literatur sowie persönliche und berufliche Erfahrungen. Zudem entwickelt sie sich aber auch während des Forschungsprozesses beim Analysieren der Daten weiter. So sollte immer ein Gleichgewicht zwischen den von den Forschenden stammenden Aspekten und den Aspekten aus den Daten, also ein „Gleichgewicht zwischen Kreativität und Wissenschaft“, gehalten werden (Strauss & Corbin, 1996, S. 27).

### **7.2.3 Kodierverfahren der Grounded Theory**

Eine qualitative Datenanalyse verfolgt das übergeordnete Ziel, „einen interpretativen Zugang zu den gewonnenen Datenmaterialien zu schaffen“ (Strübing, 2014, S. 15). Innerhalb der Grounded Theory stellt das „Kodieren“ diesen Prozess der Datenanalyse dar und soll einen solchen Zugang zum Datenmaterial eröffnen. Strauss und Corbin (1996, S. 39) definieren den Begriff des Kodierens wie folgt:

Kodieren stellt die Vorgehensweise dar, durch die die Daten aufgebrochen, konzeptualisiert und auf neue Art zusammengesetzt werden. Es ist der zentrale Prozeß, durch den aus den Daten Theorien entwickelt werden.

Grundsätzlich kann im Bereich qualitativer Sozialforschung zwischen zwei Varianten des Kodierens unterschieden werden. Im Falle des Ziels der Hypothesenprüfung, wenn eine theoretische Rahmung bereits besteht, werden die Daten zunächst kodiert und im Anschluss

analysiert. Hierbei werden häufig bereits bestehende Kategoriensysteme verwendet. Als Beispiel sei hier die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) genannt, bei der Daten mittels bestehender Konzepte strukturiert werden. Ist jedoch noch keine theoretische Rahmung vorhanden, d.h. es existieren z.B. keine Konzepte oder Modelle, kann Datenmaterial nicht anhand eben dieser untersucht werden. Die Grounded Theory zielt bei ihrem Kodierverfahren auf den zweiten Fall. Hierbei wird das Material systematisch mit Codes versehen, die währenddessen auf Basis des ständigen Vergleichs erst entwickelt werden (Glaser & Strauss, 2010; Strübing, 2014).

Im Rahmen ihrer Arbeit unterscheiden Strauss und Corbin (1996) zwischen drei Haupttypen des Kodierens:

1. Offenes Kodieren
2. Axiales Kodieren
3. Selektives Kodieren

Hierbei beschreiben die Autoren die Grenzen zwischen den verschiedenen Typen jedoch als „künstlich“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 40) und betonen, dass die verschiedenen Kodierverfahren nicht sequenziell durchlaufen werden können, sondern, dass während des Analyseprozesses ein stetiger Wechsel zwischen den Formen stattfindet. Die unterschiedlichen Formen des Kodierens werden im Folgenden ausführlicher vorgestellt.

#### 7.2.3.1 Offenes Kodieren

Das offene Kodieren bezeichnet den Prozess „des Aufbrechens, Untersuchens, Vergleichens, Konzeptualisierens und Kategorisierens von Daten“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 43), indem Phänomene und zugehörige Eigenschaften herausgearbeitet werden (Strübing, 2014). Den Ausdruck vom „Aufbrechen“ des Datenmaterials beschreibt Strübing (2014) mit dem Vergleich, dass dieses Datenmaterial den Forschenden anfangs als geschlossene Oberfläche entgegentritt. Der Vorgang des offenen Kodierens schafft einen breiten Zugang zum Material, wobei zunächst jedoch eine Vielzahl unverbundener Konzepte und Kategorien entsteht. Das Verfahren bedient sich übergeordnet an zwei Heuristiken: das Anstellen von Vergleichen und das Stellen von Fragen. Als erster Schritt der Analyse erfolgt das Konzeptualisieren der Daten. Hierbei werden Beobachtungen zu bestimmten Phänomenen herausgearbeitet und mit Namen versehen (Strauss & Corbin, 1996). Bei diesem Vorgang kann sich an sogenannten generativen Fragen orientiert werden (Mey & Mruck, 2011, S. 39):

*was* – um welches „Phänomen“ geht es;

*wer* – welche Akteur/innen sind beteiligt, welche Rollen nehmen sie ein bzw. werden ihnen zugewiesen;

*wie* – welche Aspekte des Phänomens werden behandelt bzw. welche werden ausgespart;

*wann/wie lange/wo* – welche Bedeutung kommt der raum-zeitlichen Dimension zu (biografisch bzw. für einzelne Handlungen);

*warum* – welche Begründungen werden gegeben/sind erschließbar;

*womit* – welche Strategien werden verwandt;

*wozu* – welche Konsequenzen werden antizipiert / wahrgenommen

In der anfänglichen Phase werden die Interpretationen in Form von Konzepten häufig noch unter Vorbehalt formuliert oder es existieren noch mehrere mögliche Ansätze der Interpretation. Durch die kontinuierliche komparative Analyse der Daten können diese Interpretationsansätze jedoch mit der Zeit verifiziert, modifiziert oder verworfen werden (Corbin, 2011), da das Vergleichen zu Einsichten über „die Strukturen, Eigenheiten und Dynamiken des Gegenstandsgebiets“ (Breuer, 2010, S. 82) führt. Demnach ist dieses Kontrastieren von Fällen und Ereignissen „hinsichtlich theoretisch potenziell interessanter Eigenschaften [...] eine zentrale Quelle von Erkenntnis, die den Stoff für gegenstandsbegründete Theorien hergeben kann bzw. aus der einschlägige Ideen herauswachsen können“ (Breuer, 2010, S. 82).

Die so entstandenen Konzepte werden im Anschluss um die jeweiligen zugehörigen Phänomene herum geordnet und gruppiert. So entstehen aus ähnlichen Konzepten Kategorien. Beim Kategorisieren ist von Bedeutung, dass der Kategorie ein abstrakterer Name zugewiesen wird als den zugehörigen Konzepten. Nur so können Kategorien verschiedene Konzepte zusammenfassen (Corbin, 2011).

Das Entwickeln der Kategorien erfolgt auch mit Blick auf die Herausarbeitung der Eigenschaften einer Kategorie, dem Dimensionalisieren (Strauss & Corbin, 1996). Strauss und Corbin (1996, S. 43) definieren Dimensionalisieren als den Prozess „des Aufbrechens einer Eigenschaft in ihre Dimensionen“ und weiterhin eine Dimension als die „Anordnung von Eigenschaften auf einem Kontinuum“. Dabei bedient sich das offene Kodieren vor allem an dem Prinzip des ständigen Vergleichs. Hierbei wird versucht, durch Kontrastierungen alle Facetten der jeweiligen Phänomene herauszuarbeiten, die die theoretischen Kategorien untermauern. Hervorzuheben ist, dass dieses Dimensionalisieren „auf die Erzeugung analytischer Vielfalt und nicht auf die Reduktion durch Integration“ (Strübing, 2014, S. 21) zielt. So wird insgesamt beim Dimensionalisieren die Spezifik eines Phänomens mittels der Gesamtheit aller



Merkmalsausprägungen dargestellt und so insgesamt eine Verbindung von Konzepten zu Kategorien umgesetzt (Strübing, 2014). Hierbei bezeichnen Konzepte einzelne Ereignisse, Vorkommnisse oder Phänomene und Kategorien hingegen die Klassifikation von Konzepten auf abstrakterer Ebene als Ergebnis des ständigen Vergleichs (Strauss & Corbin, 1996).

Strauss und Corbin (1996, S. 54-55) fassen das offene Kodieren wie folgt zusammen:

Offenes Kodieren stellt in der Grounded Theory den analytischen Prozeß dar, durch den Konzepte identifiziert und in Bezug auf ihre Eigenschaften und Dimensionen entwickelt werden. Die grundlegenden analytischen Verfahren, mit denen das erreicht wird, sind: das Stellen von Fragen an die Daten, und das Vergleichen hinsichtlich Ähnlichkeiten und Unterschieden zwischen jedem Ereignis, Vorfall und anderen Beispielen für Phänomene. Ähnliche Ereignisse und Vorfälle werden benannt und zu Kategorien gruppiert.

### 7.2.3.2 Axiales Kodieren

Das axiale Kodieren zielt „auf das Erarbeiten eines phänomenbezogenen Zusammenhangsmodells, d.h. es werden qualifizierte Beziehungen zwischen Konzepten am Material erarbeitet und im Wege kontinuierlichen Vergleichens geprüft“ (Strübing, 2014, S. 16). Hierzu werden laut Strauss und Corbin (1996) die Daten neu zusammengesetzt, „indem Verbindungen zwischen einer Kategorie und ihren Subkategorien ermittelt werden“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 76). Die Autoren präzisieren zusätzlich den Term der Subkategorie, als eine Kategorie, die mit einer anderen Kategorie verbunden wurde und so als spezifizierendes Kennzeichen dieser Kategorie Präzision verleiht.

Der Vorgang des axialen Kodierens zeichnet sich durch eine hohe Komplexität aus, da nach Strauss und Corbin (1996, S. 86) vier unterschiedliche Analyseschritte gleichzeitig vollzogen werden müssen:

- a) das hypothetische In-Beziehung-Setzen von Subkategorien zu einer Kategorie durch Aussagen, die die Natur der Beziehungen zwischen den Subkategorien und dem Phänomen bezeichnen [...]
- b) das Verifizieren dieser Hypothesen anhand tatsächlicher Daten;
- c) die fortgesetzte Suche nach Eigenschaften der Kategorien und Subkategorien, und nach der dimensional Einordnung der Daten [...], auf die sie verweisen;
- d) die beginnende Untersuchung der Variation von Phänomenen [...]

Beim axialen Kodieren können unterschiedliche Heuristiken, die das Vorgehen anleiten, angewendet werden, um eine Ordnungssystematik zu generieren (Breuer, 2010). Diesbezüglich ist vor allem das paradigmatische Modell zu nennen. Strauss und Corbin (1996) führen dieses

Modell (auch Kodierparadigma genannt) ein, das ermöglichen soll, über die Daten nachzudenken und diese in einer komplexen Form miteinander in Beziehung zu setzen. Es beruht auf einer „interaktionale[n] Handlungstheorie“ (Breuer, 2010, S. 85), was Breuer (2010, S. 85) wie folgt erläutert:

Seine spezifischen gegenstandsbezogenen Entwürfe besitzen eine Theorie des sozialen Handelns in gesellschaftlichen, sub-/kulturellen und institutionellen Kontexten als Hintergrund. Zusammen mit einer epistemologischen Vorstellung der kausalen Bedingtheit von Sachverhalten, Ereignissen und Handlungen ergibt sich ein (apriorisches) Modell, das allen nach GTM [Grounded Theory Methodologie] (sensu Strauss) entwickelten Theorien unterlegt ist.

Das paradigmatische Modell leitet das Verbinden von Kategorien mit Subkategorien an, indem „bestimmte Modellierungsrichtlinien und Sortierhilfen [...] vorgegeben“ (Breuer, 2010, S. 85) werden. Beim Analysieren der Zusammenhänge sollen hierfür folgende Beziehungen beachtet werden: Ursächliche Bedingungen, Phänomen, Kontext, Intervenierende Bedingungen, Handlungs- und Interaktionale Strategien, Konsequenzen (Strauss & Corbin, 1996) (siehe Abbildung 9). Die Bestandteile des paradigmatischen Modells werden in Tabelle 9 erläutert.

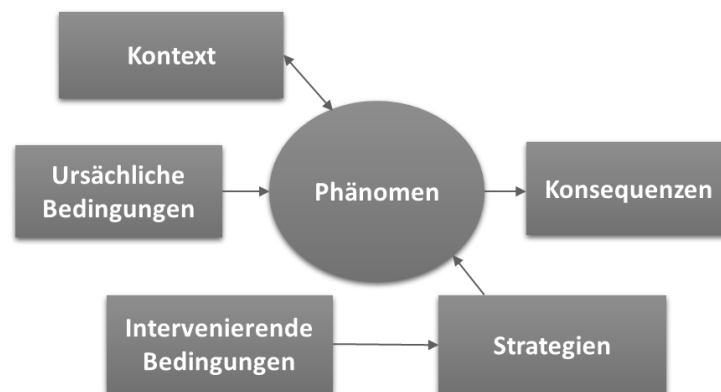


Abbildung 9: Kodierparadigma nach Strauss und Corbin (1996), dargestellt nach Mey und Mruck (2011, S. 40).

Tabelle 9: Erläuterung der Bestandteile des paradigmatischen Modells (Strauss & Corbin, 1996, S. 75) und Hilfsfragen zur Analyse der Zusammenhänge (Strübing, 2014, S. 25).

	<b>Erläuterung</b>	<b>Fragen zur Analyse</b>
<b>Phänomen</b>	Die zentrale Idee, das Ereignis, Geschehnis, der Vorfall, auf den eine Reihe von Handlungen oder Interaktionen gerichtet ist, um ihn zu kontrollieren oder zu bewältigen oder zu dem die Handlungen in Beziehung stehen.	Was wurde im Material als konzeptuell relevant ausgewählt?
<b>Ursächliche Bedingungen</b>	Ereignisse, Vorfälle, Geschehnisse, die zum Auftreten oder der Entwicklung eines Phänomens führen.	Was trägt zum Zustandekommen des Phänomens bei?
<b>Kontext</b>	Die spezifische Reihe von Eigenschaften, die zu einem Phänomen gehören [...]. Der Kontext stellt den besonderen Satz von Bedingungen dar, in dem die Handlungs- und interaktionalen Strategien stattfinden.	Welches sind die Ausprägungen für die aktuelle Fragestellung? Bedingungen für weiteres Handeln?
<b>Intervenierende Bedingungen</b>	Die strukturellen Bedingungen, die auf Handlungs- und interaktionalen Strategien einwirken, die sich auf ein bestimmtes Phänomen beziehen. Sie erleichtern oder hemmen die verwendeten Strategien innerhalb eines spezifischen Kontexts	Welches sind die generellen (kulturellen, technischen, geographischen, etc.) Vorbedingungen für Strategien?
<b>Strategien</b>	Strategien, die gedacht sind, um ein Phänomen unter einem spezifischen Satz wahrgenommener Bedingungen zu bewältigen, damit umzugehen, es auszuführen oder darauf zu reagieren.	Wie gehen die Akteure mit dem Phänomen um?
<b>Konsequenzen</b>	Ergebnisse oder Resultate von Handlung und Interaktion.	Worin resultieren die auf das Phänomen bezogenen Handlungen/Strategien?

Durch das Anwenden des paradigmatischen Modells wird dem Ergebnis des Analyseprozess Dichte und Präzision verliehen (Strauss & Corbin, 1996). Das axiale Kodieren befasst sich hierbei jedoch zunächst (im Gegensatz zum folgenden selektiven Kodieren) mit konkreten empirischen Vorkommnissen und deren Variation und Abstraktion. In diesem Schritt soll also noch nicht die Forschungsfrage umfassend beantwortet werden, sondern zunächst die Frage nach der „Erklärung des Zustandekommens und der Konsequenzen eines bestimmten Ereignisses bzw. eines bestimmten Typs von Ereignissen“ (Strübing, 2014, S. 26).

Strauss und Corbin (1996, S. 92-93) fassen das axiale Kodieren wie folgt zusammen:

Axiales Kodieren ist der Prozeß des In-Beziehung-Setzens der Subkategorien zu einer Kategorie. Es stellt einen komplexen Prozeß induktiven und deduktiven Denkens dar, der aus mehreren Schritten besteht. Diese werden wie beim offenen Kodieren durch Anstellen von Vergleichen und Stellen von Fragen durchgeführt. Beim axialen Kodieren ist der Einsatz dieser Vorgehensweisen fokussierter und auf das Entwickeln und In-Beziehung-Setzen von Kategorien nach dem paradigmatischen Modell ausgerichtet. [...] Ferner setzen wir beim axialen Kodieren die Suche nach zusätzlichen Eigenschaften jeder Kategorie fort und notieren die dimensionalen Ausprägungen jedes Ereignisses, Geschehnisses oder Vorfalles.

### 7.2.3.3 Selektives Kodieren

Aus dem ständigen Wechsel zwischen offenem und axialem Kodieren ergeben sich wenige theoretische Konzepte, die sich als zentral für die zu bildende Theorie herausstellen. Beim selektiven Kodieren werden die gesamten erarbeiteten theoretischen Konzepte zu einer Kernkategorie integriert (Strübing, 2014). Die Kernkategorie beschreibt dabei das „zentrale Phänomen, um das herum alle anderen Kategorien integriert sind“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 94). Während dieses Kodiervorgangs „wird ein großer Teil des Materials rekodiert, um die Beziehungen der verschiedenen gegenstandsbezogenen Konzepte zu den Kernkategorien zu klären und eine theoretische Schließung herbeizuführen“ (Strübing, 2014, S. 17). So wird die Bedeutung der sogenannten „Kernkategorien“ für die Gesamtfragestellung in diesem Schritt geprüft. Strauss und Corbin (1996) nennen mehrere Schritte, die zu einer aus Kategorien integrierten Grounded Theory führen:

Der erste Schritt besteht im Offenlegen des roten Fadens der Geschichte. Der zweite besteht aus dem Verbinden der ergänzenden Kategorien rund um die Kernkategorie mit Hilfe des Paradigmas. Der dritte umfaßt das Verbinden der Kategorien auf der dimensional Ebene. Der vierte beinhaltet das Validieren dieser Beziehungen durch die

Daten. Der fünfte und letzte Schritt besteht im Auffüllen der Kategorien, die einer weiteren Verfeinerung und/oder Entwicklung bedürfen. (Strauss & Corbin, 1996, S. 95)

Diese Schritte folgen jedoch nicht linear aufeinander, sondern bedingen sich gegenseitig. Beim Entwickeln der Kernkategorie empfehlen Strauss und Corbin (1996) zudem ausdrücklich das Konzentrieren auf eine Kernkategorie, um eine „straffe Integration und dichte Entwicklung der Kategorien“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 99) zu erreichen. So kann eine präzise gestellte Forschungsfrage durch ein zentrales Konzept beantwortet werden (Strübing, 2014). Breuer (2010) argumentiert jedoch, dass es auch sinnvolle Studien der Grounded-Theory-Methodologie geben kann, innerhalb derer mehrere Kernkategorien entwickelt werden.

Strauss (1991, S.67) nennt mehrere Kriterien, die eine Schlüsselkategorie bzw. eine Kernkategorie auszeichnen. Einige davon lauten:

1. Sie muß zentral sein, d.h. einen Bezug haben zu möglichst vielen anderen Kategorien [...].
2. Die Schlüsselkategorie muß häufig im Datenmaterial vorkommen. [...]
3. Die Schlüsselkategorie läßt sich mühelos in Bezug setzen zu anderen Kategorien. [...]
4. Sobald die Details einer Schlüsselkategorie analytisch ausgearbeitet sind, entwickelt sich die Theorie merklich weiter.
5. Mit Hilfe der Schlüsselkategorie kann der Forscher die maximale Variation in die Analyse aufnehmen, weil er im Rahmen von Dimensionen, Eigenschaften, Bedingungen, Konsequenzen, Strategien usw. kodiert.

Insgesamt unterscheidet sich das selektive Kodieren nicht stark von den Vorgehensweisen des axialen Kodierens. Maßgeblicher Unterschied zwischen den beiden Kodierverfahren ist die höhere und abstraktere Ebene des selektiven Kodierens (Strauss & Corbin, 1996).

Strauss und Corbin (1996, S. 94) fassen das selektive Kodieren wie folgt zusammen:

Der Prozeß des Auswählens der Kernkategorie, des systematischen In-Beziehung-Setzens der Kernkategorie mit anderen Kategorien, der Validierung dieser Beziehungen und des Auffüllens von Kategorien, die einer weiteren Verfeinerung und Entwicklung bedürfen.

#### 7.2.3.4 Übersicht über die Kodierverfahren

Die dargestellten Kodierverfahren des offenen, axialen und selektiven Kodierens werden in der Literatur häufig als sukzessive Prozesse vorgestellt. In der Praxis des Forschungsprozesses ist jedoch zu beachten, dass diese Kodierverfahren vielmehr iterativ durchgeführt werden, jeweils mit einem erneuerten Verständnis für die Daten (Breuer, 2010) (siehe Abbildung 10).

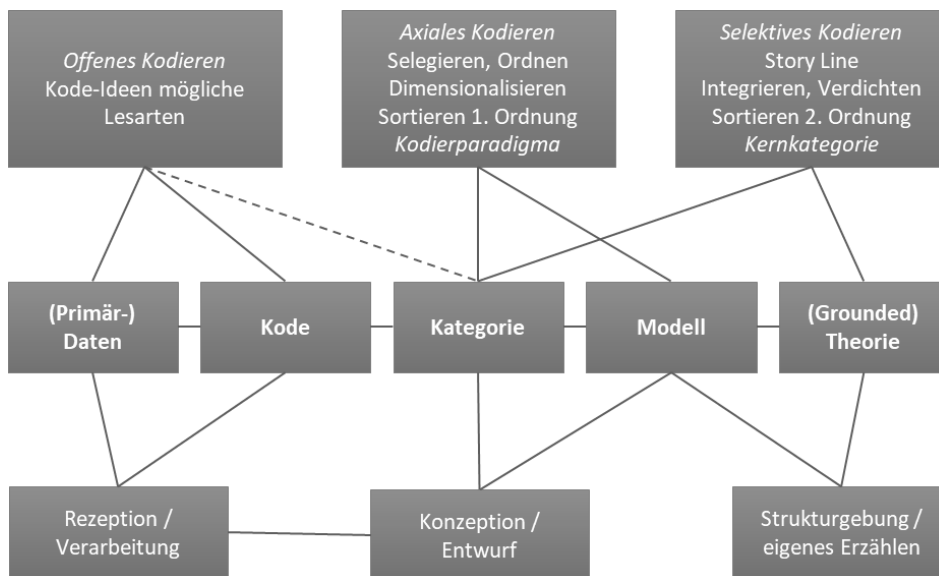


Abbildung 10: Kodierprozeduren in systematischer Anordnung (Breuer, 2010, S. 76).

Mey und Mruck (2011) fassen die Kodierprozeduren in einer Tabelle wie folgt zusammen (siehe Tabelle 10), wobei auch der vernetzte Charakter der drei Verfahren betont wird:

Tabelle 10: Kodierprozeduren zusammengefasst nach Mey und Mruck (2011, S. 41)

Kodieren als ein ineinander verschachtelter Prozess dreier Kodierformen		
Offenes Kodieren	Axiales Kodieren	Selektives Kodieren
<p>„Aufbrechen“ des Materials an möglichst kleinen Kodiereinheiten mit dem Ziel, eine Fülle an Kodes zu generieren (deren Bezeichnung erfolgt als In-vivo-Kodes oder in Anlehnung an soziologische Konstrukte), um diese dann in einem sich anschließenden Arbeitsschritt als Kategorien zusammenzufassen. Hierbei werden – im Zuge der Dimensionalisierung – theoretisch relevante Merkmalsausprägungen der jeweiligen Kategorie festgelegt und in einer begrifflichen Analyse expliziert.</p>	<p>Untersuchung der empirischen Zusammenhänge innerhalb der „Achsenkategorie“ und zwischen ihnen gemäß des Kodierparadigmas, indem diese theoretisch in ein allgemeines kausales Handlungsmodell eingeordnet werden, d. h. für jede Achse wird der Zusammenhang zwischen Kontextbedingungen, Handlungen, Strategien und Konsequenzen im jeweiligen Untersuchungsfeld exploriert.</p>	<p>Ausarbeitung, Integration und Validierung der Ergebnisse des axialen Kodierens. Hierzu werden die einzelnen Achsenkategorien in ein umfassendes theoretisches Konzept integriert, indem sie unter eine Kernkategorie subsumiert werden. Ziel ist die Formulierung eines theoretischen Modell [sic] begrenzter Reichweise, bei dem für das untersuchte Phänomen die jeweils konkreten Kontexte, Bedingungen und Strategien und deren konkrete Konsequenzen in ihren relationalen Bezügen ausgearbeitet werden.</p>

#### 7.2.4 Memos und Diagramme

Ein zentrales Element des Analyseprozesses ist das Anfertigen von sogenannten Memos (Strauss & Corbin, 1996). Diese sollen von Beginn der Analyse an bis zu ihrem Abschluss verfasst werden, um den Prozess während des Kodierens zu unterstützen (Strübing, 2014). Dies ist vor allem relevant für die „fortgesetzte Ergebnissicherung, Entlastung von Nebengedanken, Erleichterung von Teamarbeit, Theorie als Prozess und Unterstützung von Entscheidungsprozessen in der Theorieentwicklung“ (Strübing, 2014, S. 33). Memos sind schriftliche Texte, die möglichst in ganzen Sätzen verfasst werden sollten und welche ein durchgehendes Protokoll des Analyseprozesses ermöglichen (Strauss & Corbin, 1996; Strübing, 2014). Dabei sind Memos immer als vorläufige Texte zu verstehen, die im fortschreitenden Prozess erweitert, verfeinert, mit anderen Aspekten zusammengefasst oder aber auch verworfen werden können (Strübing, 2014).

Strauss und Corbin (1996, S. 169) definieren Memos als „[s]chriftliche Analyseprotokolle, die sich auf das Ausarbeiten der Theorie beziehen“ und unterscheiden weiterhin zwischen drei Memoarten:

- *Kode-Memos*: Diese enthalten Ergebnisse der verschiedenen Kodierverfahren und beschreiben z.B. konzeptuelle Begriffe oder Eigenschaften dieser.
- *Theoretische Memos*: Diese sind sensibilisierende oder zusammenfassende Texte. Sie beinhalten die Ergebnisse der Denkprozesse über relevante Kategorien, zugehörige Eigenschaften, Dimensionen, Beziehungen, Variationen und Prozesse. Demnach geht ein theoretisches Memo über ein Kode-Memo hinaus oder kann aus diesem generiert werden.
- *Planungs-Memos*: Diese Memos enthalten Handlungsideen und -ansätze für den nachfolgenden Forschungsprozess. Diese können sich z.B. auf die Fallauswahl, auf Vergleichshorizonte oder auf während der Analyse zu verfolgende Ideen beziehen.

Einen ähnlich hohen Stellenwert wie das Verfassen von Memos hat das Anfertigen von Diagrammen während der Analyse (Breuer, 2010). Dabei sind Diagramme visuelle Repräsentationen, die die Beziehungen zwischen Konzepten darstellen (Strauss & Corbin, 1996). Das Entwickeln von Diagrammen während des Analyseprozesses wirkt unterstützend für das Abstrahieren und das theoretische Konzeptualisieren, denn es fördert (Breuer, 2010, S. 104):

- das pointierte und prägnante sprachliche Benennen von Theoriekomponenten,
- das Sortieren und An-/Ordnen von Teil-/Konzepten,
- das Interpretieren und Benennen von Relationen zwischen den Bestandteilen.

Auch bei den Diagrammen unterscheiden Strauss und Corbin (1996, S. 169) zwischen zwei Arten:

- *Logische Diagramme*: Diese visualisieren unter Bezugnahme auf das paradigmatische Modell die analytischen Gedankengänge und die Beziehungen zwischen den Kategorien und Subkategorien. Hierdurch können Kategorien im Analyseprozess miteinander verbunden werden.
- *Integrative Diagramme*: Diese visualisieren auch die analytischen Gedankengänge, jedoch ohne Bezug zum paradigmatischen Modell. Hierdurch können konzeptuelle Verknüpfungen ausprobiert werden, wobei die Struktur der Darstellung offen für eigene Ansätze ist.

Im Rahmen von Grounded Theory Studien ist es daher insgesamt häufig üblich, die entwickelte Theorie in ihrem Gesamtmodell durch ein Diagramm zu präsentieren, welches die Kernkategorie und die damit zusammenhängenden Kategorien mit den zugehörigen Relationen darstellt. Mithilfe dieses Gesamtmodells können in der Ergebnisdarstellung die einzelnen Teilbereiche des Diagramms nacheinander ausführlich vorgestellt werden. Dies führt für den Leser zu einem besseren Verständnis der Theorie (Breuer, 2010). Daher wird auch in der vorliegenden Arbeit das Gesamtmodell der entwickelten Theorie in einem Diagramm dargestellt und erläutert.

### **7.2.5 Theoretisches Sampling**

In deduktionslogisch orientierten Forschungsansätzen wird vor Beginn der Untersuchung das Forschungsdesign und auch die Fallauswahl festgelegt. Bei letzterem ist häufig das Bestreben richtungsweisend, eine repräsentative Stichprobe zu generieren (Breuer, 2010). Im Kontext von Grounded Theory Studien stehen die Forschenden jedoch vor der Herausforderung, dass zum Forschungsgegenstand keine Hypothesen oder Theorien existieren, die eine Fallauswahl im Vorfeld anleiten können. Daher müssen in diesem Fall anderen Kriterien für die Fallauswahl herangezogen werden (Kelle & Kluge, 2010). Für die Grounded Theory schlagen Glaser und Strauss (1967) daher das theoretische Sampling als Auswahlverfahren für Fälle und Daten vor (Strübing, 2011):

Theoretisches Sampling meint den auf die Generierung von Theorien zielenden Prozess der Datenerhebung, währenddessen der Forscher seine Daten parallel erhebt, kodiert und analysiert sowie darüber entscheidet, welche Daten als nächste erhoben werden sollen und wo sie zu finden sind. Dieser Prozess wird durch die im Entstehen begriffene [...] Theorie kontrolliert. (Glaser & Strauss, 2010, S. 61)



Demnach bedingen sich Datenerhebung und Datenauswertung gegenseitig. Hierdurch wird das Ziel verfolgt, Erkenntnisse sukzessive zu erarbeiten und zu verfeinern (Mey & Mruck, 2011). Strübing (2014, S. 29) bezeichnet das theoretische Sampling als „eine Kette aufeinander aufbauender Auswahlentscheidungen entlang des Forschungsprozesses [...], wobei die Auswahlkriterien im Verlauf des Projektes zunehmend spezifischer und eindeutiger werden“. Zu Beginn eines Forschungsprozesses werden die ersten Fälle anhand von Vorwissen und Vorkenntnissen ausgewählt. Dieses Vorwissen kann aufzeigen, welche Fälle relevant sind und welche Perspektiven diese liefern können. Allerdings wird dieses Vorwissen nicht verwendet, um Hypothesen zu generieren. Die darauffolgende, weitere Fallauswahl orientiert sich dann an den theoretischen Konzepten, die sich aus der bisherigen Datenanalyse ergeben haben. Grundlegend für die Auswahlentscheidung ist dabei immer das Verfahren des ständigen Vergleichens, wodurch durch die zusätzlichen Fälle stetig neue Konzepte und Eigenschaften bestehender Konzepte ausgearbeitet werden sollen (Strübing, 2014).

Das theoretische Sampling wird von den verschiedenen Kodierverfahren angeleitet (Strauss & Corbin, 1996), wodurch das Auswahlverfahren je nach Fortschritt des Analyseprozesses unterschiedliche Schwerpunkte setzt (Strübing, 2014).

Das offene Kodieren zielt auf das Entdecken und Benennen von Phänomenen und das Entwickeln von Kategorien unter Berücksichtigung der zugehörigen Eigenschaften. Das Sampling sollte in diesem Zusammenhang ermöglichen, so viele theoretisch relevante Konzepte wie möglich zu entdecken. Daher sollte auch das Sampling in dieser Phase offen sein, also „offen gegenüber den Personen, Plätzen und Situationen, die die größte Chance bieten, die relevantesten Daten über das untersuchte Phänomen zu gewinnen“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 153). Dieses offene Sampling kann weiterhin noch in drei Unterformen differenziert werden. Die erste Form ist das gezielte Auswählen von Daten, um einen Vergleich von bestimmten Kategorien, Eigenschaften oder Dimensionen zu erreichen. Als zweite Form ist ein systematisches Vorgehen bei der Fallauswahl zu nennen. Hierbei wird ein Fall nach dem anderen herangezogen oder es werden alle Personen, die sich zu einer Teilnahme bereiterklären, berücksichtigt. Hierdurch lassen sich feine Unterschiede entdecken und eine höhere Konsistenz der Daten erreichen. Weiterhin können Daten auch zufällig auftauchen. Dies ist die dritte Form des offenen Samplings. Diese Daten tauchen unerwartet im Forschungsprozess auf und müssen in ihrer Relevanz durch die Forschenden erkannt werden (Strauss & Corbin, 1996).

Beim axialen Kodieren wird das Ausarbeiten von Zusammenhängen und Beziehungen von Kategorien und Konzepten mit Hilfe des paradigmatischen Modells fokussiert. Daher sollte das

Sampling nun so ausgerichtet werden, dass bestehende Zusammenhangshypothesen überprüft, verfeinert und ausdifferenziert werden können (Strübing, 2014). Hier kann ebenfalls systematisch vorgegangen werden, aber es können auch absichtlich Fälle ausgewählt werden, um eine starke Variation in den Dimensionen der Kategorien innerhalb der Daten zu erreichen (Strauss & Corbin, 1996).

Beim selektiven Kodieren erfolgt die Fallauswahl durch ein „diskriminierendes Sampling“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 158). Hierbei werden Daten zum Auffüllen von Lücken in der Theorie und zum Verifizieren der Theorie ausgewählt. Dies können zum einen bereits vorhandene Fälle sein, die erneut analysiert werden oder neue Fälle, die gezielt erhoben werden. So sollen die Kategorien integriert werden, um die Theorie abschließend zu bilden (Strauss & Corbin, 1996).

Das vorgestellte Samplingverfahren ist dem Ansatz der Grounded Theory folgend auf eine Theorieentwicklung und keine Theorieüberprüfung ausgerichtet. Dementsprechend wird durch die Fallauswahl keine Repräsentativität im Sinne statistischer Verfahren, sondern eine „konzeptuelle Repräsentativität“ (Strübing, 2014, S. 31) angestrebt. Diese erläutert Strübing (2014, S. 31) wie folgt:

[...] es soll Material zu allen Fälle [sic] und Ereignissen erhoben werden, die für eine vollständige analytische Entwicklung sämtlicher Eigenschaften und Dimensionen der in der jeweiligen gegenstandsbezogenen Theorie relevanten Konzepte und Kategorien erforderlich sind.

Demnach ist das theoretische Sampling auch ein Verfahren zur Qualitätssicherung und -kontrolle: Eine konzeptuelle Dichte der Theorie wird gefördert, gleichzeitig wird die Reichweite der Theorie erhöht. Durch den sukzessiven Prozess der Datenerhebung und Datenauswertung lässt sich weiterhin die Datenerhebungsmethode sukzessiv anpassen und optimieren (Strübing, 2014).

### **7.2.6 Theoretische Sättigung**

Der Prozess der Datenerhebung und Datenauswertung nach dem Verfahren des theoretischen Samplings wird beendet, wenn eine „theoretische Sättigung“ (Strauss & Corbin, 1996, S. 159) für alle Kategorien erreicht wurde, also dementsprechend im Datenmaterial keine theoretisch relevanten Konzepte mehr entdeckt werden können (Kelle & Kluge, 2010). Nach Strauss und Corbin (1996, S. 159) liegt eine theoretische Sättigung vor, wenn

1. keine neuen oder bedeutsamen Daten mehr in bezug [sic] auf eine Kategorie aufzutauchen erscheinen;
2. die Kategorieentwicklung dicht ist, insoweit als alle paradigmatische [sic] Elemente einschließlich Variation und Prozeß berücksichtigt wurden;
3. die Beziehungen zwischen Kategorien gut ausgearbeitet und validiert sind.

Die Entscheidung über das Vorliegen einer theoretischen Sättigung ist subjektiv und stets abhängig von den Forschenden (Strübing, 2014). So können unterschiedliche Forschungsgruppen an unterschiedlichen Punkten im Forschungsprozess Aussagen über eine theoretische Sättigung treffen. Ob an diesen Punkten eine tatsächliche theoretische Sättigung im Forschungsprozess erreicht wurde, ist vor allem abhängig von der theoretischen Sensibilität der Forschenden (Kelle & Kluge, 2010). Da eine Sättigung demnach objektiv aus dem Datenmaterial nicht ableitbar ist, wird es umso bedeutender, dass durch die Forschenden dargestellt werden kann, weshalb die Kategorien ausreichend empirisch gesättigt sind (Strübing, 2014). Breuer (2010) argumentiert, dass eine finale Entscheidung über die theoretische Sättigung in keinem Forschungsprojekt gefällt werden könne. Vielmehr spricht Breuer (2010, S. 110) von einem spezifischen „Sättigungsgrad“, den die Kategorien der Theorie erreichen können und der als pragmatisches Kriterium zur Entscheidung dient. Die Theorie ist stets in einem provisorischen Zustand, da ein Wandel des untersuchten Felds oder ein weiterentwickelter Analysefokus der Forschenden nie ausgeschlossen werden kann. Demnach ist der Abschluss einer Theoriegenerierung stets vorläufig und relativ (Breuer, 2010).

So ist insgesamt nicht nur der Anfang und der Forschungsprozess einer Grounded Theory Studie offen, sondern auch der Abschluss (Breuer, 2010).

### **7.3 Gütekriterien und Qualitätssicherung**

Gütekriterien dienen der Funktion, die Qualität von Forschung zu prüfen und somit zu gewährleisten. Lamnek (2010, S. 127) erläutert diese Bedeutung von Gütekriterien wie folgt:

Um die Qualität des Weges zur wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung durch bestimmte Methoden feststellen zu können, sind generelle Kriterien nötig, die die verschiedenen Aspekte aller Methoden vor einem bestimmten wissenschaftstheoretischen Hintergrund erfassen und untereinander vergleichbar machen. Diese Kriterien dienen als Zielvorgaben und Prüfsteine einer beliebigen angewandten Forschungsmethode, an denen der Grad der Wissenschaftlichkeit dieser Methode gemessen werden kann.

Dennoch bieten solche Gütekriterien keine Anleitung für das konkrete Vorgehen im Forschungsprozess, um hochwertige Ergebnisse zu erlangen, sondern müssen stattdessen für das Forschungsvorgehen in ihrer Geltung begründet werden. Für die Aufrechterhaltung der Qualität der Ergebnisse ist vor allem die Einhaltung der methodologischen Regeln des gewählten Verfahrens maßgeblich. Die Gütekriterien hingegen helfen, die Angemessenheit der grundlegenden methodologischen und methodischen Entscheidungen zu bewerten. So müssen Gütekriterien von Maßnahmen zur Qualitätssicherung unterschieden werden, welche „Mittel zur Erzielung qualitativ hochwertiger Ergebnisse“ (Strübing, 2014, S. 80) umfassen.

In den folgenden Unterkapiteln wird dargestellt, welche Gütekriterien für qualitative Forschung und konkret für Studien im Rahmen der Grounded Theory Methodologie herangezogen werden können. Zudem wird erläutert, durch welche Maßnahmen diese Kriterien in der vorliegenden Arbeit geltend gemacht wurden.

### **7.3.1 Gütekriterien und Qualitätssicherung qualitativer Forschung**

Für quantitative Forschung sind die klassischen Gütekriterien Validität, Objektivität und Reliabilität zentral und allgemein anerkannt (Flick, 2012). Die Frage nach den Gütekriterien, anhand derer qualitative Forschung bewertet werden kann, wird hingegen häufig „sehr allgemein oder wenig systematisch“ (Steinke, 2009, S. 319) und „nicht zufriedenstellend“ (Flick, 2012, S. 487) beantwortet.

Hieraus resultiert eine häufige Kritik, die Flick (2012, S. 488) als „selektive Plausibilisierung“ bezeichnet. Diese umfasst den Vorwurf, dass qualitative Forschung die Interpretation von Ergebnissen ausschließlich durch anschauliche Zitate aus dem Datenmaterial nachvollziehbar macht und dass Widersprüche in den Daten dabei unberücksichtigt bleiben (Flick, 2012). Diese Kritik verdeutlicht die Relevanz, fundierte Gütekriterien auch für die qualitative Forschung zu entwickeln.

Steinke (2009, S. 319-231) fasst die Diskussionen um die Gütekriterien für qualitative Forschung in drei Grundpositionen zusammen:

1. Quantitative Kriterien für qualitative Forschung
2. Eigene Kriterien qualitativer Forschung
3. Postmoderne Ablehnung von Kriterien

Beim Ansatz der ersten Grundposition werden die Gütekriterien quantitativer Forschung, also die Kriterien der Validität, Reliabilität und Objektivität, auf qualitative Forschung übertragen

oder an diese angepasst. Dabei wird das Ziel verfolgt, einheitliche Kriterien für alle Forschungsansätze zu generieren (Steinke, 2009). Allerdings entstehen bei dieser Übertragung der Kriterien Schwierigkeiten, da diese nicht ohne Einschränkungen für die qualitative Forschung gelten können. Vor allem die Anforderung, dass die Gütekriterien zu den Forschungsmethoden und den zugehörigen Zielen und Verfahren passen müssen, kann so nicht erfüllt werden (Mayring, 2016).

Unter den klassischen Gütekriterien erhält die Validität im Rahmen qualitativer Forschung die größte Aufmerksamkeit (Flick, 2012). Im Kontext quantitativer Verfahren beschreibt die Validität „den Grad der Genauigkeit, mit dem eine bestimmte Methode dasjenige Merkmal erfasst, das sie zu erfassen beansprucht“ (Lamnek, 2010, S. 134). Dabei liegt der Fokus vor allem auf den Datenerhebungsmethoden und weniger auf den Auswertungsmethoden, da im Sinne quantitativer Ansätze aus gültig erhobenen Daten kaum Auswertungsprobleme resultieren können. Im Rahmen qualitativer Forschung hingegen bezieht sich die Validität auf zwei Bereiche: Auf die Schaffung angemessener Erhebungssituationen und entsprechender Erhebungsmethoden sowie auf die interpretative Auswertung der Daten. So hat das Konzept der Validität in diesem Fall vor allem einen interpretativ-kommunikativen Charakter. Zudem wird in diesem Kontext nicht von Validität, sondern einer Validierung des Forschungsprozesses gesprochen. Dies kann durch verschiedene Methoden wie z.B. die kommunikative oder argumentative Validierung oder Ansätze der Triangulation erreicht werden (Lamnek, 2010).

Die Reliabilität bezeichnet im Sinne quantitativer Forschung „die Stabilität und Genauigkeit der Messung, die Konstanz der Messbedingungen und die systematische Zuordnung von Werten“ (Lamnek, 2010, S. 149). Dies bedeutet somit auch, dass unter gleichen Bedingungen bei wiederholten Erhebungen die gleichen Ergebnisse resultieren sollten. Da qualitative Forschung (vor allem im Kontext von Grounded Theory Studien) ein sukzessiver Prozess ist, bei dem sich Datenerhebung und Datenauswertung gegenseitig beeinflussen, ist offensichtlich, dass dieses Verständnis von Reliabilität nicht übernommen werden kann (Lamnek, 2010).

Das Kriterium der Objektivität beschreibt den Anspruch, dass durch unterschiedliche Forschende, dieselben Resultate erzielt werden sollten. Dies wird in der quantitativen Forschung maßgeblich durch eine hohe Standardisierung der Erhebungssituation und -instrumente erreicht. Solch eine Standardisierung steht den Ansprüchen qualitativer Forschung an Subjektivität und Offenheit konträr gegenüber (Lamnek, 2010). Daher wird in der qualitativen Forschung dieses Kriterium nur selten herangezogen (Flick, 2012).

Die zweite Grundposition vertritt die Annahme, dass quantitative Gütekriterien nicht auf qualitative Forschung übertragen werden können. Vielmehr werden hier auf Grundlage wissenschaftstheoretischer und methodologischer Merkmale qualitativer Forschung eigene Kriterien formuliert. Nach Steinke (2009, S. 320-321) werden dabei vor allem folgende Methoden zur Qualitätssicherung diskutiert:

1. Kommunikative Validierung
2. Triangulation
3. Validierung der Interviewsituation
4. Authentizität

Innerhalb der dritten Grundposition wird argumentiert, dass für qualitative Forschung keine Gütekriterien formuliert werden sollten, da „es unmöglich sei, Kriterien auf ein festes Bezugssystem zu beziehen“ (Steinke, 2009, S. 321).

Steinke (2009) schließt sich der zweiten Grundposition an und formuliert auf Grundlage einer kritischen Sichtung der Literatur und methodischer Überlegungen eigene Kernkriterien zur Bewertung, Sicherung und Prüfung der Qualität qualitativer Forschung. Bei ihren Überlegungen geht Steinke (2009) davon aus, dass qualitative Forschung nicht ohne Gütekriterien bestehen kann. Ansonsten würde der Forschungsprozess der Gefahr einer Willkürlichkeit und Beliebigkeit ausgesetzt sein und die Qualität der Ergebnisse in Frage gestellt werden. Zudem stellt sie fest, dass quantitative Kriterien nicht für qualitative Forschungsmethoden geeignet sind, da sie unter anderen Bedingungen und für andere Methoden erstellt wurden. Die Grundannahmen quantitativer Forschung sind an vielen Stellen nicht mit denen qualitativer Forschung zu vereinbaren, weshalb qualitative Forschung sich nicht den Kriterien quantitativer Ansätze stellen kann und muss. Vielmehr können quantitative Kriterien als Anregung für eigene qualitative Kriterien verwendet werden. So muss es insgesamt für qualitative Forschung Kriterien geben, die auf den eigenen wissenschaftstheoretischen und methodologischen Ausgangspunkten basieren. Daher entwickelte Steinke (2009) einen Kriterienkatalog, an dem sich qualitative Forschungsansätze orientieren können, der jedoch auch an jedes Forschungsvorhaben spezifisch angepasst werden muss. Breuer (2010) argumentiert, dass der Kriterienkatalog nach Steinke (2009) für Grounded Theory Studien übernommen werden kann. Daher sollen diese Kriterien auch für die vorliegende Studie geltend sein. Sie werden im Folgenden in ihrer Bedeutung und bezüglich der Umsetzung in der vorliegenden Arbeit erläutert.

### *Intersubjektive Nachvollziehbarkeit*

Im Kontrast zur quantitativen Forschung kann in der qualitativen Forschung keine intersubjektive Überprüfbarkeit beansprucht werden. Denn eine identische Wiederholung einer Untersuchung ist aufgrund der begrenzten Standardisierung nicht möglich. Daher sollte im Rahmen qualitativer Forschung das Vorgehen des Forschungsprozesses intersubjektiv nachvollziehbar sein, sodass die resultierenden Ergebnisse bewertet werden können. Dies kann durch drei Strategien erreicht werden:

1. *Dokumentation des Forschungsprozesses:* Hierdurch kann das Vorgehen während des Forschungsprozesses durch Externe vollständig nachvollzogen werden, wodurch es durch jene bewertet werden kann. Durch diese zentrale Vorgehensweise zur Sicherung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit wird die „Dynamik zwischen Gegenstand, Fragestellung und methodischem Konzept“ (Steinke, 2009, S. 324) angemessen berücksichtigt. In der vorliegenden Studie wurden daher zunächst die Vorverständnisse und der theoretische Hintergrund fokussiert dargestellt. Die Fragestellung der Untersuchung wird begründet hergeleitet. Weiterhin werden methodologische und methodische Entscheidungen bezüglich der Fallauswahl, der Datenerhebung und der Datenauswertung dargestellt und legitimiert. Dies umfasst auch die Rahmenbedingungen der Erhebungssituation, die Transkriptionsregeln und die konkreten Vorgehensweisen bei der Datenerhebung und -auswertung. Zudem werden Gütekriterien beschrieben und für die Studie geltend gemacht.
2. *Interpretationen in Gruppen:* Die Analyse und Interpretation der Ergebnisse sollten nicht allein, sondern unter Einbezug weiterer Forschender erfolgen. Hierdurch wird „Intersubjektivität und Nachvollziehbarkeit durch expliziten Umgang mit Daten und deren Interpretation“ (Steinke, 2009, S. 326) generiert. Daher wurden Teile der Daten und der Ergebnisse im eigenen Arbeitsgruppenkolloquium, in externen, selbstständig organisierten Forschungsgruppen und in verschiedenen Methodenworkshops diskutiert. So konnten im Forschungsprozess verschiedene Sichtweisen und Lesarten beachtet, diskutiert, verworfen oder integriert werden.
3. *Anwendung kodifizierter Verfahren:* Auch wenn qualitative Forschung nur in geringem Maße standardisierbar ist, „ist sie dennoch um Regelgeleitetheit und Kodifizierung von Forschungstechniken [...] bemüht“ (Steinke, 2009, S. 326). So soll den Lesenden ein Nachvollzug der Untersuchung ermöglicht werden. In diesem Sinne wurden in der vorliegenden Studie mit Gruppendiskussionen und der Grounded Theory anerkannte

und bewährte, also kodifizierte Forschungsmethoden, für die Datenerhebung und Datenauswertung angewendet.

#### *Indikation des Forschungsprozesses*

Dieses Kriterium bezieht sich auf die Gegenstandsangemessenheit nicht nur der Erhebungs- und Auswertungsmethoden, sondern auch des gesamten Forschungsprozesses. Demnach sind mehrere Ebenen bei der Prüfung der Indikation zu berücksichtigen.

1. *Indikation des qualitativen Vorgehens:* Das qualitative Vorgehen wird in dieser Studie anhand der Fragestellung begründet dargestellt.
2. *Indikation der Methodenwahl:* Auch die Wahl der Erhebungs- und Auswertungsmethoden wird anhand der Forschungsfrage und des Forschungsgegenstands dargelegt.
3. *Indikation von Transkriptionsregeln:* Die Transkriptionsregeln werden offengelegt.
4. *Indikation der Samplingstrategie:* Das theoretische Sampling als Grundlage der Fallauswahl wird erläutert.
5. *Indikation der methodischen Einzelentscheidungen im Kontext der gesamten Untersuchung:* Das methodische Vorgehen mit individuellen Modifikationen der Forschungsmethoden und Eingrenzungen wird ausführlich erklärt.
6. *Indikation der Bewertungskriterien:* Gütekriterien werden für die vorliegende Arbeit geltend gemacht und Strategien zum Erreichen dieser dargestellt.

#### *Empirische Verankerung*

Das Bilden und Überprüfen von Theorien oder Hypothesen sollte in qualitativer Forschung stets empirisch, also auf Basis der Daten erfolgen. Bei der Bildung einer Theorie, was das Ziel der vorliegenden Studie darstellt, sollte die Möglichkeit bestehen, „Neues zu entdecken und theoretische Vorannahmen des Forschers in Frage zu stellen bzw. zu modifizieren“ (Steinke, 2009, S. 328). Weiterhin sollte die Theorie auf Grundlage einer ausführlichen Analyse der Daten generiert werden. Um eine empirische Verankerung der gebildeten Theorie dieser Arbeit zu gewährleisten, wurden kodifizierte Forschungsmethoden verwendet, Textbelege aus den Gruppendiskussionen angefügt, die Theorie an verschiedenen Fällen verifiziert und aus der Theorie abgeleitete Prognosen im Datenmaterial überprüft.

#### *Limitation*

Im Rahmen qualitativer Forschung kann in der Regel durch kleine Stichproben keine statistische Repräsentativität erreicht werden. Daher muss der Geltungsbereich der entwickelten Theorie



analysiert und eingegrenzt werden. Hierbei sollten vor allem die Bedingungen beachtet werden, unter denen die Forschungsergebnisse entwickelt wurden. Im Rahmen dieser Studie wird daher die Reichweite der Ergebnisse eingegrenzt.

#### *Kohärenz*

Die im Forschungsprozess entwickelte Theorie sollte konsistent sein. Daher sollte sie auf ihre Kohärenz und auf Widersprüche innerhalb der Daten und der Interpretationen geprüft werden. Während der Auswertung wurden daher auch mögliche Widersprüche in den Interpretationen und Ergebnissen diskutiert.

#### *Relevanz*

Die Relevanz des Forschungsvorhabens muss gewährleistet sein. Dafür sollte vor allem die Relevanz der Fragestellung und der Ergebnisse und auch der Beitrag der Ergebnisse geprüft werden. Die Relevanz der vorliegenden Forschungsarbeit wird zu Beginn und am Abschluss der Arbeit diskutiert.

#### *Reflektierte Subjektivität*

Das Verhältnis zwischen Forschenden und Beforschten wird durch Interaktionen beeinflusst und sollte daher methodisch reflektiert werden. Dies wird an unterschiedlichen, geeigneten Stellen in der vorliegenden Arbeit vorgenommen.

Ergänzend zu diesen Kriterien nach Steinke (2009) wird im folgenden Kapitel spezifisch auf Gütekriterien für Studien im Rahmen der Grounded Theory Methodologie eingegangen.

### **7.3.2 Gütekriterien für die Grounded Theory Methodologie**

Da die dargestellten, klassischen Gütekriterien nomologisch-deduktiv orientierter Forschungsansätze etablierte und weitverbreitete Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Forschungsprozessen darstellen, muss auch die Grounded Theory Methodologie sich mit diesen auseinandersetzen (Strübing, 2014). So befassen sich auch Anselm Strauss und Juliet Corbin in unterschiedlichen Veröffentlichungen (z.B. Corbin & Strauss, 1990; Strauss & Corbin, 1996) mit den Gütekriterien für Grounded Theory Studien. Dabei entwickeln sie jedoch weniger eigene Gütekriterien, sondern vielmehr unterschiedliche Strategien zur Qualitätssicherung.

Die Validität ist für die Grounded Theory insofern relevant, dass auch hier das gesetzte Ziel ist, gültige und intern widerspruchsfreie Theorien zu generieren. Dies soll vor allem durch die Verfahren des Dimensionalisierens, des axialen und selektive Kodierens als Methoden zur

Theoriebildung erreicht werden. Weiterhin sind „die Mikrozyklen aus Datenerhebung, Interpretation und erneuter empirischer Überprüfung von besonderer Bedeutung“ (Strübing, 2014, S. 83). Hierdurch wird die Theorie während ihrer Genese stetig reformuliert, differenziert und überprüft. Durch diesen Prozess wird eine interne Prüfung der Validität erreicht. Um eine externe Prüfung der Validität zuzulassen, müssen zudem die Prozesse der Mikrozyklen und zugehörige Entscheidungen ausführlich dokumentiert werden (Strübing, 2014).

Die Reliabilität also die Wiederholbarkeit der Ergebnisse kann im Kontext von Grounded Theory Studien nur in einem stark eingeschränkten Maße gewährleistet werden. Dies ist auf Basis der Annahme der Prozesshaftigkeit von sozialer Wirklichkeit damit zu erklären, „dass für soziale Phänomene eine buchstäbliche Wiederholbarkeit der Studie mit identischen Ergebnissen faktisch ausscheidet, weil die Herstellung identischer Ausgangsbedingungen für die erneute Untersuchung nicht zu leisten sei“ (Strübing, 2014, S. 81). Lediglich in der Theorie aufgestellte Kausalaussagen können zur Prüfung der Reliabilität getestet werden (Strübing, 2014).

Das Kriterium der Objektivität wird im Kontext der Grounded Theory nicht thematisiert. Da das Ziel einer Grounded Theory Studie das Gewinnen und Interpretieren von perspektivgebundenem Wissen ist, wird hier keine Messung im klassischen Sinne vorgenommen. So wird auch der Anspruch an unabhängige Messinstrumente trivial. Auch eine strikte Trennung von Datenerhebung und Datenauswertung ist innerhalb der Grounded Theory nicht vorgesehen. Sowohl der Prozess der Datenerhebung als auch der Datenauswertung, welche sich gegenseitig beeinflussen, sind interpretativ. Dabei wird zudem nicht angestrebt, dass unterschiedliche Forschende zu gleichen Ergebnissen kommen. Vielmehr wird die Diversität der Lesarten und Interpretationsweisen als Grundlage der Theoriebildung gesehen (Strübing, 2014).

Strauss und Corbin (1996) beschreiben Evaluationskriterien anhand derer Forschung im Kontext der Grounded Theory bewertet werden kann. Hierbei unterscheiden sie zwischen dem Aspekt des Forschungsprozesses und dem Aspekt der empirischen Verankerung und der Theoriebildung.

Für den Forschungsprozess nennen (Strauss & Corbin, 1996, S. 217) folgende Evaluationskriterien:

- Kriterium 1: Wie wurde die Ausgangsstichprobe ausgewählt? Aus welchen Gründen?
- Kriterium 2: Welche Hauptkriterien wurden entwickelt?

- Kriterium 3: Welche Ergebnisse, Vorfälle, Handlungen usw. verwiesen (als Indikatoren) – beispielsweise – auf diese Hauptkategorien?
- Kriterium 4: Auf der Basis welcher Kategorien fand theoretisches Sampling statt? Anders gesagt: wie leiteten theoretische Formulierungen die Datenauswahl an? In welchem Maße erwiesen sich die Kategorien nach dem theoretischen Sampling als nutzbringend für die Studie?
- Kriterium 5: Was waren einige der Hypothesen hinsichtlich konzeptueller Beziehungen (zwischen Kategorien) und mit welcher Begründung wurden sie formuliert und überprüft?
- Kriterium 6: Gibt es Beispiele, daß Hypothesen gegenüber dem tatsächlich wahrgenommenen nicht haltbar waren? Wie wurde diesen Diskrepanzen Rechnung getragen? Wie beeinflussten sie die Hypothesen?
- Kriterium 7: Wie und warum wurde die Kernkategorie ausgewählt? War ihre Auswahl plötzlich oder schrittweise, schwierig oder einfach? Auf welchem Boden wurden diese abschließenden analytischen Entscheidungen getroffen?

Für den Prozess der Theoriebildung und zur Prüfung der empirischen Verankerung der Studie schlagen Strauss und Corbin (1996, S. 218-220) folgende Evaluationsfragen vor:

- Kriterium 1: Wurden Konzepte im Sinne der Grounded Theory generiert? [...]
- Kriterium 2: Sind die Konzepte systematisch zueinander in Beziehung gesetzt? [...]
- Kriterium 3: Gibt es viele konzeptuelle Verknüpfungen? Sind die Kategorien gut entwickelt? Besitzen sie konzeptuelle Dichte? [...]
- Kriterium 4: Ist ausreichende Variation in die Theory eingebaut? [...]
- Kriterium 5: Sind die breiteren Randbedingungen, die das untersuchte Phänomen beeinflussen, in seine Erklärung eingebaut? [...]
- Kriterium 6: Wurde dem Prozeßaspekt Rechnung getragen? [...]
- Kriterium 7: In welchem Ausmaß erscheinen die theoretischen Ergebnisse bedeutsam?

Um den Lesenden zu ermöglichen, die vorgestellte Forschungsarbeit anhand der aufgezählten Kriterien zu bewerten, empfehlen Strauss und Corbin (1996) das ausführliche Dokumentieren der methodischen Vorgehensweise. Hierdurch wird ein Nachvollzug des Forschungsprozesses ermöglicht. Diese Offenlegung des Forschungsprozesses wird in der vorliegenden Studie angestrebt, indem methodologische und methodische Entscheidungen und Verfahren ausführlich erläutert werden.

## **8 Das methodische Vorgehen der Studie**

Nachdem der methodologische Rahmen vorgestellt wurde, wird im folgenden Kapitel auf die Datenerhebung der vorliegenden Studie eingegangen. Daher erfolgt zunächst eine Vorstellung des gewählten Gruppendiskussionsverfahrens, um im Anschluss das konkrete methodische Vorgehen der Datenerhebung zu erläutern. Zusätzlich werden die Entscheidungen zur Gruppen- und Fallauswahl begründet sowie die Aufbereitung der Daten dargestellt.

### **8.1 Das Gruppendiskussionsverfahren als Erhebungsmethode**

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde das Gruppendiskussionsverfahren als zentrale Erhebungsmethode ausgewählt. Im Kontext von gruppenförmigen Kommunikationen als Möglichkeit des Zugangs zum Forschungsfeld, finden sich unterschiedliche terminologische und gestalterische Ansätze. Diese werden im Folgenden geklärt.

#### **8.1.1 Terminologische Klärung**

Loos und Schäffer (2014) teilen die verschiedenen Ansätze gruppenförmiger Erhebungsverfahren in Gruppenbefragung, Gruppengespräch und Gruppendiskussion ein.

Gruppenbefragungen werden auch als Gruppeninterviews bezeichnet. Mithilfe von standardisierten Fragebögen oder Leitfäden sollen die Teilnehmenden hierbei eine Reihe von Fragen beantworten. Die Datenerhebung mittels Gruppenbefragungen wird häufig aus zeitökonomischen Gründen anstelle von Einzelinterviews durchgeführt. So finden während dieses Erhebungsverfahrens Einzelbefragungen innerhalb der Gruppe statt und ein Gespräch der Teilnehmenden untereinander ist in der Regel nicht vorgesehen. Folglich wird in diesen Kontexten die Gruppe methodisch und methodologisch im Forschungsprozess nicht weiter berücksichtigt.

Gruppengespräche bezeichnen solche Gespräche, die sich natürlich und unabhängig von einem Forschungsvorhaben ereignen, bzw. nicht durch diese initiiert werden. Bei der Analyse dieser stehen weniger die Inhalte, sondern vielmehr die Anlässe, Formen und Muster der Kommunikation im Fokus. Auch informelle Interviews, bei denen Forschende im Feld zufällig entstehende Gespräche zur Datengenerierung verwenden und die daher häufig als Gruppengespräch stattfinden, zählen zu dieser Gattung.

Gruppendiskussionen hingegen stellen Gespräche dar, die durch eine Diskussionsleitung mit dem Ziel initiiert werden, einen Austausch über ein zunächst festgelegtes Thema zu erreichen. Es wird kein Erheben von Einzelmeinungen angestrebt. Zudem nimmt die Diskussionsleitung nach dem Impuls möglichst geringen Einfluss auf den Gesprächsverlauf. Den Begriff der Gruppendiskussion definieren Loos und Schäffer (2014, S. 13) demnach als ein Verfahren, „in dem in einer Gruppe fremdinitiiert Kommunikationsprozesse angestoßen werden, die sich in ihrem Ablauf und der Struktur zumindest phasenweise einem ‚normalen‘ Gespräch annähern“. In diesem Kontext eines „normalen Gesprächs“ darf der Begriff der „Diskussion“ nicht in dem Sinne falsch verstanden werden, dass per Definition nur diskutiert wird. Da die Erhebungssituation einer natürlichen Situation verhältnismäßig nahekommt, finden sich verschiedene Gesprächsformen wie Erzählungen, Beschreibungen oder auch Argumentationen innerhalb einer Gruppendiskussion. Dieses Verständnis des Gruppendiskussionsverfahrens liegt den folgenden Ausführungen zugrunde.

### **8.1.2 Merkmale von Gruppendiskussionen**

Das Ziel einer Gruppendiskussion ist es, einen möglichst selbstläufigen Diskurs zu erzeugen, in dem sich die Teilnehmenden über die für sie relevanten Aspekte in ihrer eigenen Ausdrucksweise austauschen können (Loos & Schäffer, 2014). Bei der Durchführung von Gruppendiskussionen steht die Diskussionsleitung demnach „vor der – in gewissem Sinne paradoxen – Aufgabe einen Diskurs [...] zu initiieren, ohne diesen nachhaltig zu strukturieren“ (Bohnsack, 2014, S. 226). Somit sollte in den Diskurs nur so weit eingegriffen werden, wie es nötig ist, um eine Selbstläufigkeit zu erreichen bzw. aufrechtzuerhalten. Für die Durchführung von Gruppendiskussionen hat Bohnsack (2014, S. 225-228) daher „Reflexive Prinzipien der Initiierung und Leitung von Gruppendiskussionen“ formuliert, die auch in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt wurden:

1. *„Die gesamte Gruppe ist Adressatin der Forscherintervention“*: Um einen direkten Einfluss der Forschenden auf die Redebeitragsverteilung auszuschließen, sollten Fragen und Impulse immer an die gesamte Gruppe gerichtet werden.
2. *„Vorschlag von Themen, nicht Vorgabe von Propositionen“*: Bei dem Einstiegsimpuls und weiteren Nachfragen sollten lediglich Themen vorgegeben werden, jedoch nicht, in welcher Richtung diese bearbeitet werden sollen.
3. *„Demonstrative Vagheit“*: Einstiegsimpuls und Nachfragen sollten bewusst vage und unkonkret gehalten werden. Hierdurch wird verdeutlicht, dass die Forschenden kein

präzises Wissen über die angesprochenen Themen und die Relevanz dieser verfügen. So können ausführliche und detailreiche Darstellungen in der Diskussion erreicht werden. Hierzu können z.B. unkonkrete, offene Fragen oder Fragereihungen verwendet werden.

4. „*Kein Eingriff in die Verteilung der Redebeiträge*“: Wie bereits erwähnt, sollte kein Einfluss auf die Verteilung der Redebeiträge genommen werden. So hat die Gruppe die Möglichkeit, selbstständig Themen zu beenden und neue Themen zu beginnen sowie die Verteilung der Beiträge selbst zu übernehmen.
5. „*Generierung detaillierter Darstellungen*“: Durch detaillierte Darstellungen lassen sich vor allem unbewusst vorliegende Wissensbestände und Einstellungen rekonstruieren. Dies kann z.B. durch das direkte Fragen nach Erzählungen, Beschreibungen oder Erlebnissen oder durch die bei Punkt 3 genannten Möglichkeiten erreicht werden.
6. „*Immanente Nachfragen*“: Beim Erliegen der Selbstläufigkeit können immanente Nachfragen gestellt werden. Solche beziehen sich auf bereits von der Gruppe angesprochene Themen und haben Vorrang gegenüber den exmanenten Nachfragen.
7. „*Exmanente Nachfragen*“: Sind für die Gruppe die relevanten Themen abgearbeitet und kommt der selbstläufige Diskurs zum Erliegen, besteht die Möglichkeit, exmanente Nachfragen zu stellen. Diese stammen aus dem Interessensfeld der Forschenden, beinhalten Themen, die von der Gruppe nicht angesprochen wurden und werden im Vorfeld für die Diskussion vorbereitet.
8. „*Die direktive Phase*“: In dieser letzten Phase können durch die Diskussionsleitung Themen der Diskussion angesprochen werden, die besonders widersprüchlich oder auffällig erscheinen. Im Gegensatz zu den immanenten Nachfragen, kann hier nun auch die Auffälligkeit oder Widersprüchlichkeit explizit gemacht und diskutiert werden.

Angelehnt an diese Prinzipien (Bohnsack, 2014) und nach Loos und Schäffer (2014) kann der Ablauf einer Gruppendiskussion im Allgemeinen in folgende Phasen unterteilt werden:

1. Die Eröffnungsphase
2. Die Phase der immanenten Nachfragen
3. Die Phase der exmanenten Nachfragen
4. Die direktive Phase

### **8.1.3 Zur Wahl des Gruppendiskussionsverfahren**

Gruppendiskussionen ermöglichen Einblicke in (kollektive) Erfahrungen, Wissensbestände, Einstellungen und Werthaltungen. Dies entspricht dem Ziel der vorliegenden Arbeit, da das Erkenntnisinteresse auf der Wahrnehmung und Nutzung von Lehr-Lern-Laboren als Lerngelegenheiten liegt und wodurch diese Prozesse beeinflusst werden. Zusätzlich wird bei Gruppendiskussion das Problem der sozialen Erwünschtheit relativiert, da sich die Gesprächsinhalte weniger an den vermuteten Erwartungen der Diskussionsleitung, sondern vielmehr an den Beiträgen der Gruppenmitglieder orientieren (Billmann-Mahecha & Gebhard, 2014). Aus diesem Grund wurde das Gruppendiskussionsverfahren einem Einzelinterviewverfahren vorgezogen.

Durch Interviews können vor allem subjektive Bedeutungsstrukturen von Individuen betrachtet werden. Allerdings sind bestimmte Wissensbestände oder Einstellungen, sehr stark an soziale Situationen gebunden, sodass jene im Idealfall auch in sozialen Situationen, also z.B. in einer Gruppe, erhoben werden sollten. Durch Gruppendiskussionen können Rationalisierungen und psychische Sperren durchbrochen werden, sodass ein Zugang zu den kollektiven Einstellungen ermöglicht wird. Gerade latente Sinngehalte kommen in Einzelinterviews nicht so stark zum Ausdruck wie in Gruppendiskussionen (Mayring, 2016). Die subjektiven Bedeutungsstrukturen sind in der vorliegenden Studie von besonderem Interesse, da sie das Denken und Handeln der Akteure strukturieren. Demnach beeinflussen diese auch die Aktivität der Studierenden im Lehr-Lern-Labor, die Wahrnehmung von Lehr-Lern-Laboren als Lerngelegenheit und stattfindende Lern- und Professionalisierungsprozesse.

Aus diesen Gründen wurde in der vorliegenden Untersuchung mit Bezug zur Forschungsfrage die Gruppendiskussion als Erhebungsmethode gewählt. Hierfür sprach zusätzlich, dass die Studierenden innerhalb der Lehr-Lern-Labore und der zugehörigen Begleitseminare in Gruppen den Unterricht vorbereiten, den Unterricht durchführen, reflektieren und adaptieren. Dies legt nahe, auch die Datenerhebung in der Gruppe ablaufen zu lassen. So konnten besonders realitätsnahe Diskussionen über die Aktivität im Lehr-Lern-Labor innerhalb der Studierenden generiert werden.

## **8.2 Das Studiendesign und die Datenerhebung in dieser Studie**

Zur Beantwortung der formulierten Fragestellung der vorliegenden Studie wurden Gruppendiskussionen mit Lehramtsstudierenden der Biologie, welche an einem

fachdidaktischen Seminar mit integriertem Lehr-Lern-Labor teilgenommen hatten, durchgeführt. Innerhalb der Gruppendiskussionen sollten sie ihre Unterrichtserfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor in einem selbstläufigen Diskurs besprechen und reflektieren. Die konkrete Umsetzung der Datenerhebung wird in den folgenden Unterkapiteln detaillierter dargestellt.

### 8.2.1 Verortung in die fachdidaktische Einbindung von Lehr-Lern-Laboren

Die Datenerhebung wurde in das Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor (siehe Kapitel 4.5.1) eingegliedert (siehe Abbildung 11). Als übergeordnetes Modell zur konzeptionellen Gestaltung der Lehr-Lern-Labore in den verschiedenen fachdidaktischen Begleitseminaren des Oldenburger Biologielehramtsstudiums, entsteht so eine einheitliche Gestaltung der Lerngelegenheiten sowie hierdurch eine Einheitlichkeit in der Datenerhebung. Demzufolge sind die Gruppendiskussionen unabhängig vom eingesetzten Lehr-Lern-Labor, zugehörigen Begleitseminar oder Unterrichtsthema vergleichbar.

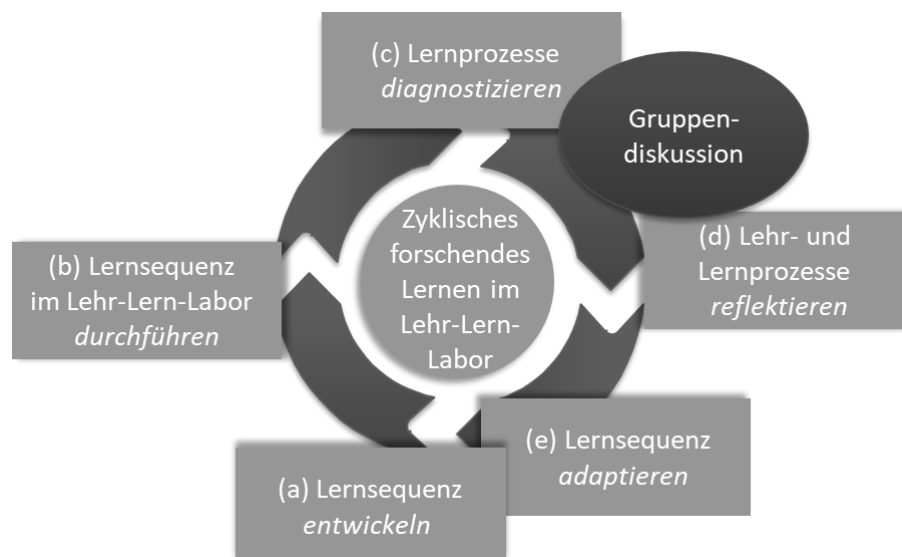


Abbildung 11: Verortung der Gruppendiskussionen im Modell zum zyklischen, forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor.

Die Gruppendiskussionen fanden direkt im Anschluss an den Unterricht im Lehr-Lern-Labor statt. Im Anschluss an die Gruppendiskussionen wurde das zyklische Modell innerhalb des Begleitseminars regulär weitergeführt.

### 8.2.2 Zusammensetzung der Gruppen und Fallauswahl

Eine zentrale Entscheidung für die Gestaltung von Gruppendiskussionen ist die Antwort auf die Frage nach der Zusammenstellung der Gruppen. Diese Zusammensetzung beeinflusst die



Ergebnisse der Untersuchung maßgeblich und sollte deshalb wohl durchdacht sein (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014). Hauptentscheidungspunkt ist hierbei, ob Realgruppen oder künstlich zusammengestellte Gruppen ausgewählt werden. Realgruppen sind Gruppen, „die auch jenseits der Erhebungssituation bestehen“ (Loos & Schäffer, 2014, S. 44) und teilen daher eine gemeinsame Erfahrungsbasis. Solch ein gemeinsamer Erfahrungshintergrund ist Voraussetzung für eine ergiebige Diskussion, denn es entsteht bei solchen Gruppen leichter ein lebendiger und selbstläufiger Diskurs (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014). Aus diesem Grund wurde auch in dieser Studie die Wahl von Realgruppen getroffen.

Die Studierenden arbeiteten bereits in der Begleitveranstaltung und im Lehr-Lern-Labor in Kleingruppen von zwei bis drei Studierenden. Diese Kleingruppen wurden für die Gruppendiskussionen übernommen. So sollten die Gruppendiskussionen den natürlichen Gesprächen, die die Studierenden in ihren Gruppen nach dem Unterricht zur Vorbereitung der Reflexion im Seminar führen, möglichst nahekommen. Um einen stärkeren Austausch über den Unterricht und die Aktivität im Lehr-Lern-Labor und ausführlichere Darstellungen zu erreichen, wurden je zwei oder drei Kleingruppen zu einer Diskussionsgruppe zusammengefügt. So berichteten die Studierenden der jeweiligen Kleingruppen sich automatisch gegenseitig von ihrem Unterricht, was die Nachvollziehbarkeit der Erläuterungen in der Auswertung erleichterte. Die Gruppen bestanden insgesamt in der Regel aus vier bis sechs Studierenden.

Zur Rekrutierung der Gruppen stellte sich die Forscherin im Vorfeld im Begleitseminar vor. Das Forschungsvorhaben wurde nur oberflächlich dargestellt, um die Erhebungssituation nicht zu stark zu beeinflussen. Im Anschluss meldeten sich die Studierenden, die Interesse an der Teilnahme hatten. Die Teilnahme an den Gruppendiskussionen erfolgte demnach auf freiwilliger Basis, was auch die Chancen auf einen selbstläufigen und ergiebigen Diskurs erhöht.

Bei der Fallauswahl im Rahmen von Grounded-Theory-Studien sollten die Prinzipien des theoretischen Samplings (Strauss & Corbin, 1996) (siehe Kapitel 7.2.5) berücksichtigt werden. Da die Erhebungen jedoch in die Lehrveranstaltungen miteinbezogen werden mussten, waren diese sehr stark an terminliche und organisatorische Faktoren gebunden. So kann das Vorgehen zur Fallauswahl nicht in allen Punkten den Merkmalen des theoretischen Samplings genügen. Das Untersuchungsfeld war nicht immer frei zugänglich, sodass von dem Verfahren abgewichen werden musste. So wurde pro Semester und Seminareldurchgang eine bestimmte Anzahl von Fällen erhoben. Aus pragmatischen Gründen musste, im Hinblick auf die verfügbaren Ressourcen, die Datenerhebung nach Erreichen der vorgesehenen Gesamtmenge an Diskussionen beendet werden.

Diese Abweichungen stehen dem theoretischen Sampling jedoch nicht vollkommen gegenüber. In vielen Forschungsarbeiten können die Prinzipien nicht vollständig eingehalten werden. Viel wichtiger ist es, diese im Vorrat gesammelten Daten sinnvoll bei der Auswertung miteinzubeziehen (Strübing, 2014). So weisen auch Strauss und Corbin (1996, S. 164) darauf hin, dass in solchen Fällen „Forscher intensives theoretisches Sampling innerhalb ihren [sic] tatsächlichen Daten durchführen können und sollten. Indem sie das tun, stellen sie Vergleiche auf theoretischer Basis an, um dann wie üblich ihre Konzepte zu entwickeln. Diese Verfahren arbeiten gewissermaßen so, als ob ein Interview-Pool sich immer weiterentwickelt oder als ob Interviewpartner entweder überlegt ausgewählt oder als bedeutsam für die Untersuchung erkannt worden wären“.

Insgesamt wurden für diese Untersuchung zehn Gruppendiskussionen durchgeführt. Diese unterscheiden sich hinsichtlich der Unterrichtsthemen, der Lehr-Lern-Labore, des Studienfortschritts der Studierenden (Bachelor- oder Masterstudiengang) und der Konzeption der Begleitseminare (Blockveranstaltung oder semesterbegleitend). Es wurden drei Gruppendiskussionen mit Studierenden durchgeführt, die zuvor in der Grünen Schule unterrichtet hatten. Hiervon waren zwei Gruppen aus dem Bachelor- und zwei aus dem Masterstudiengang. Sechs Diskussionen wurden mit Studierenden durchgeführt, die zuvor im Lernlabor Wattenmeer unterrichtet hatten. Hiervon stammen vier Diskussionen aus einer Blockveranstaltung im Master of Education mit Exkursion nach Spiekeroog. Hinzu kommt noch eine Gruppendiskussion mit Studierenden aus dem Bachelorstudiengang, welche in der Sinnesschule unterrichtet hatten. Die Gruppen der vorliegenden Studie werden in Tabelle 11 zusammengefasst vorgestellt.

Tabelle 11: Überblick über die Gruppen dieser Studie.

Gruppe	Studiengang	Begleitseminar	Zusammensetzung		Dauer
<b>Lehr-Lern-Labor: Grüne Schule</b>					
01	Bachelor	Wissenstransfer	4 ♀		0 h 46 min
02	Bachelor	Wissenstransfer	6 ♀		0 h 37 min
03	Master	Lehren und Lernen im Schülerlabor	2 ♀	3 ♂	0 h 52 min
<b>Lehr-Lern-Labor: Lernlabor Wattenmeer</b>					
04	Bachelor	Wissenstransfer	2 ♀	2 ♂	1 h 01 min
05	Master	Lehren und Lernen im Schülerlabor	4 ♀	1 ♂	1 h 08 min
06	Master	Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog - Blockseminar	4 ♀		0 h 30 min
07	Master	Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog - Blockseminar	4 ♀	2 ♂	0 h 50 min
08	Master	Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog - Blockseminar	4 ♀		0 h 38 min
09	Master	Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog - Blockseminar	5 ♀		0 h 46 min
<b>Lehr-Lern-Labor: Sinnesschule</b>					
10	Bachelor	Wissenstransfer	4 ♀	1 ♂	1 h 00 min

### 8.2.3 Durchführung der Gruppendiskussionen

Die Gruppendiskussionen fanden direkt im Anschluss an den Unterricht im Lehr-Lern-Labor statt. Bei der Erhebungssituation wurde darauf geachtet, dass eine entspannte Atmosphäre entsteht, damit die Studierenden möglichst frei und realitätsnah über ihren Unterricht sprechen konnten.

Vor Beginn der Gruppendiskussion wurden die Studierenden in der Einführungsphase auf die folgende Erhebung vorbereitet. Zunächst stellte sich die Forscherin persönlich vor. Dabei wurde erneut nur oberflächlich auf das Forschungsinteresse eingegangen, um hier keinen Einfluss (z.B. in Form von sozialer Erwünschtheit) auf die Gruppendiskussion zu nehmen. Kamen konkretere Fragen zum Forschungsvorhaben auf, wurde darauf verwiesen, diese im Anschluss an die Erhebung zu besprechen. Daraufhin wurde den Teilnehmenden erläutert, wie eine Gruppendiskussion abläuft. Es wurde darauf verwiesen, dass es nicht um Wissen geht, sondern vielmehr um die Wahrnehmungen und Einstellungen der Teilnehmenden. So wurde den Studierenden auch mitgeteilt, dass es kein „Falsch oder Richtig“ gibt, sondern, dass für das Forschungsvorhaben all die Themen von Bedeutung sind, die für die Studierenden relevant sind.

Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass das Ziel ein selbstläufiger Diskurs ist, bei dem sich die Diskussionsleitung bewusst größtenteils heraushält und nur das Gespräch einleitet und wenn nötig aufrechterhält. Abschließend wurde dargestellt, wie die gewonnenen Daten verwendet werden und die Anonymität der Teilnehmenden zugesichert.

In der folgenden Eröffnungsphase beginnt die eigentliche Gruppendiskussion. Hierzu wurde ein Einstiegsimpuls formuliert, der einen selbstläufigen Diskurs initiieren sollte, an dem sich alle Teilnehmenden beteiligen können. Um einen solchen selbstläufigen Diskurs zu erhalten, aber dennoch thematisch eine Vergleichbarkeit der einzelnen Diskussionen zu ermöglichen, ist der gewählte Einstiegsimpuls in die Diskussion durch die Diskussionsleitung entscheidend. Dieser wurde in Anlehnung an die Empfehlungen nach Bohnsack (2014) (siehe Kapitel 8.1.2) möglichst offen und vage gehalten. Folgende Formulierung wurde gewählt:

Erzählt einmal, wie ihr den Tag und den Unterricht mit den Schülerinnen und Schülern heute erlebt habt. Reflektiert dabei bitte eure heutigen Erfahrungen.

In dem Moment, in dem die Selbstläufigkeit zum Erliegen kam, wurden durch die Diskussionsleitung immanente Nachfragen gestellt. Diese ergaben sich aus den bereits in der Diskussion angesprochenen Themen und dienten lediglich dazu, den Diskurs aufrecht zu erhalten. Diese immanenten Nachfragen wurden wie im folgenden Beispiel formuliert:

Ihr hattet vorhin bereits das Thema der Schülervorstellungen angesprochen. Bitte diskutiert dieses Thema nochmal.

Als letzte Phase der Gruppendiskussion folgten die exmanenten Nachfragen. Die hier abgefragten Themen wurden von der Gruppe nicht selbst angesprochen. Demnach beziehen sich die Fragen konkret auf das Forschungsinteresse. Diese Fragen wurden jedoch erst in der Situation gestellt, „wenn man als Diskussionsleiter während der Diskussion den Eindruck hat, daß die Gruppe ihren Rahmen schon in ausreichendem Maße hat zur Entfaltung bringen können – vor allem durch besonders dichte, dramaturgisch sich steigernde Passagen, die von längeren Pausen abgelöst werden –, wenn sich also das immanente Potential der Gruppe erschöpft hat“ (Loos & Schäffer, 2014, S. 53). Folgende Fragen wurden exmanent gefragt, wenn diese zuvor noch nicht von der Gruppe angesprochen wurden:

- Reflektiert einmal, wie ihr euch in der Lehrerrolle gefühlt habt, wenn ihr an den Tag heute zurückdenkt.
- Was würdet ihr verändern, wenn ihr den Unterricht von heute noch einmal durchführen würdet?

Am Ende der Diskussion wurde gefragt, ob es für die Teilnehmenden noch Themen gibt, die noch nicht angesprochen wurden. Danach wurde die Gruppendiskussion beendet. Die Gruppendiskussionen wurden ab der Eröffnungsphase mit einem digitalen Diktiergerät audioaufgezeichnet.

#### **8.2.4 Kurzfragebögen**

Im Anschluss an die Gruppendiskussionen wurden Kurzfragebögen eingesetzt, um Aspekte des soziodemografischen Hintergrunds der Studierenden zu erfassen. Die Kurzfragebögen umfassten außerdem Fragen zum Studium, wie z.B. Fächerkombination, Studiengang oder Semesteranzahl. Zudem wurden die bisherigen Lehrerfahrungen der Studierenden abgefragt, z.B. durch Praktika, das Zweitfach, Lehr-Lern-Labore, vorherige Ausbildungen oder Nebenjobs. Um im Nachhinein bei der Auswertung eine Zuordnung zu ermöglichen, wurden zusätzlich die Probandenkürzel, Gruppenmitglieder im Lehr-Lern-Labor mit Probandenkürzel und das Thema des Unterrichts im Lehr-Lern-Labor festgehalten.

#### **8.2.5 Moderatorenprotokoll und Postskript**

Zusätzlich zu der Audioaufnahme und zum Kurzfragebogen wurden Notizen zu den jeweiligen Gruppendiskussionen formuliert. Diese wurden sowohl während als auch nach der Gruppendiskussion angefertigt und entsprechen dem Moderatorenprotokoll und einem Postskript, wie Kühn und Koschel (2018) sie analog zu dem Einsatz bei problemzentrierten Interviews empfehlen. Das Moderatorenprotokoll wurde während der Diskussion angefertigt und umfasst kurze, stichpunktartige Notizen, die einerseits als Anhaltspunkte für weitere Impulse durch die Diskussionsleitung im Sinne immanenter Nachfragen dienen. Andererseits wurden Beobachtungen und Eindrücke festgehalten, die für die spätere Auswertung von Bedeutung sein könnten.

Im Anschluss an eine Gruppendiskussion wurde ein ausführlicheres Postskript zu dieser erstellt. Hier wurden die Notizen aus dem Moderatorenprotokoll nachvollziehbar für die Analyseprozesse dokumentiert. Außerdem wurden die Rahmenbedingungen gesichert (Teilnehmer, Ort, Zeit, Begleitseminar, Lehr-Lern-Labor) und weitere, als wichtig erachtete Aspekte zusammengefasst (z.B. zentrale Themen, Widersprüche, Gruppendynamik, szenische Auffälligkeiten). Dies soll insgesamt den nachfolgenden Auswertungs- und Interpretationsprozess erleichtern (Kühn & Koschel, 2018).

### **8.2.6 Pilotierung des Erhebungsverfahrens**

Vor Beginn der tatsächlichen Datenerhebung wurde das Vorgehen der Datenerhebung pilotiert. Diese Pilotierung umfasste drei Gruppendiskussionen, die im selben Kontext wie die Diskussionen der Haupterhebung stattfanden. Ziel der Pilotierung war es, den Einstiegsimpuls der Gruppendiskussion zu testen und zu optimieren. Zusätzlich wurden die Formulierungen der immanenten und exmanenten Nachfragen erprobt. Als Ergebnis der Pilotierung wurden kleine Umformungen vor allem am Einstiegsimpuls vorgenommen. Außerdem wurde die Anzahl der exmanenten Nachfragen reduziert. Die drei Gruppendiskussionen dieser Pilotierungsphase wurden nicht in die Auswertung miteinbezogen.

### **8.2.7 Aufbereitung der Gruppendiskussionen**

Die Gruppendiskussionen wurden mit einem digitalen Diktiergerät audioaufgezeichnet und im Anschluss wörtlich transkribiert, wobei die Transkriptionssoftware f4<sup>1</sup> zur Hilfe genommen wurde. Alle Gruppendiskussionen wurden vollständig transkribiert, sodass die Transkripte je nach Dauer der Diskussionen einen Umfang von ca. 20 bis 40 Seiten hatten. Die Transkription befolgte dabei vorher ausgewählte Regeln und Richtlinien, um Nachvollziehbarkeit und Einheitlichkeit zu gewährleisten. Die befolgten Transkriptionsregeln orientieren sich an Bohnsack (2014), da diese spezifisch für die Transkription von Gruppendiskussionen entwickelt wurden und sich in diesem Kontext bewährt und durchgesetzt haben. Allerdings wurden die Regeln vor allem für dokumentarische Auswertungsverfahren (Bohnsack, 2011) entwickelt, welche in dieser Studie nicht angewendet werden, sodass Anpassungen und Vereinfachungen für die vorliegende Arbeit vorgenommen wurden. So wurde darauf verzichtet Aspekte wie Betonung, Lautstärke oder Intonation im Transkript zu kennzeichnen. Mit Bezug zur Relevanz dieser Aspekte bei der nachfolgenden Auswertung und auch aus zeitökonomischen Gründen der Transkription ist diese Entscheidung zu rechtfertigen. So ergeben sich die angewendeten Transkriptionsregeln (siehe Tabelle 12). Zusätzlich wurden den Transkripten im verwendeten Program MAXQDA Absatznummern zugewiesen, um Transkriptstellen aufzufinden und zu zitieren. Zur Anonymisierung wurde eine Maskierung der Teilnehmenden vorgenommen. Allen Teilnehmenden einer Diskussion wurde je ein Buchstabe zugewiesen, welcher zusätzlich auf dem Kurzfragebogen und im Postskript festgehalten wurde und so später im Transkript den Teilnehmenden korrekt zugewiesen werden konnte. Diesem Buchstaben wurde zusätzlich

---

<sup>1</sup> [www.audiotranskription.de](http://www.audiotranskription.de)

entsprechend des Geschlechts ein „w“ für weiblich oder ein „m“ für männlich angefügt. So könnte eine Zuordnung bei einer Gruppendiskussion mit drei Studentinnen und zwei Studenten wie folgt lauten: Aw, Bm, Cm, Dw, Ew. Weitere Personen, die im Gespräch erwähnt wurden, erhielten erdachte Namen. Auch andere Gesprächsinhalte, die eine Anonymität gefährden würden, wurden maskiert (z.B. Orte, Schulen, Lehrveranstaltungen) (Bohnsack, 2014).

Tabelle 12: Transkriptionsregeln verändert nach Bohnsack (2014, S. 253-254).

Transkriptionselement	Erklärung
(.)	Pause bis zu einer Sekunde
(2)	Pause mit Anzahl der Sekunden, die die Pause dauert
Viellei-	Wortabbruch
(doch)	Unsichere Transkription mit oder ohne vermutetem Wortlaut
( )	
((stöhnt))	Non-verbale Aspekte oder Kommentare zur Aufnahme
((Person betritt Raum))	
@nein@	Lachend gesprochen
@(.)@	Kurzes Lachen
@(2)@	2 Sekunden Lachen
?m:	Unbekannter Sprecher
?w:	Unbekannte Sprecherin

### 8.3 Die Datenauswertung

Wo die Literatur im Bereich der Datenerhebung durch Gruppendiskussionen meist sehr ausführlich das Vorgehen beschreibt und diskutiert, wird die Auswertung dieser häufig nur reduziert oder begrenzt dargestellt. Im Kontext der Auswertung von Gruppendiskussionen gibt es kein Verfahren, das sich allgemein durchgesetzt hat (Lamnek, 2005). Jedoch hat im Bereich der rekonstruktiven Sozialforschung das Vorgehen der dokumentarischen Methode stark an Popularität gewonnen, wenn es darum geht, implizit vorliegende Orientierungsrahmen zu rekonstruieren (Bohnsack, 2014; Loos & Schäffer, 2014). Insgesamt zeigen sich jedoch verschiedenen Methoden, die sich in der Forschungspraxis bewährt haben. Zur Anwendung kommen unter anderem inhaltsanalytische Verfahren (Mayring, 2015), die eben genannte dokumentarische Methode (Bohnsack, 2011), die objektive Hermeneutik (Oevermann, Allert, Konau & Krambeck, 1979) sowie die Grounded Theory Methodologie (Glaser & Strauss, 1967; Billmann-Mahecha & Gebhard, 2014). Letztere Vorgehensweise wurde mit Bezug zum Forschungsinteresse in dieser Studie gewählt, weshalb im Folgenden die Bedingungen einer Analyse von Gruppendiskussion mit Fokus auf die Grounded Theory Methodologie erörtert werden.

### 8.3.1 Die Auswertung von Gruppendiskussionen

Zur Auswertung einer Gruppendiskussion bedarf es einer „offenen Grundhaltung“ (Kühn & Koschel, 2018, S. 169), um das Erkenntnispotenzial des Datenmaterials voll auszuschöpfen und nicht nur auf einer oberflächlichen Ebene zu betrachten. Es gilt zu verhindern, dass bei einer Auswertung lediglich vereinzelte Aspekte oder Zitate zusammengefasst und veranschaulicht werden.

Kühn und Koschel (2018, S. 186) entwickeln für die Auswertung von problemzentrierten Gruppendiskussionen übergeordnete Grundregeln und Richtlinien zur Analyse, die sich auf die Grounded Theory und auf den symbolischen Interaktionismus beziehen:

- a. Vergleiche stellen den Weg zur Erkenntnis dar.
- b. Memos weisen den Weg.
- c. Verstehen erfolgt durch ein induktiv-deduktives Wechselspiel im Sinne einer hermeneutischen Spirale.
- d. Es ist wichtig, zwischen einer eher deskriptiven und eher analytischen Ebene zu unterscheiden.
- e. Es bedarf immer der Reflexion des Verhältnisses von Inhalten und Gruppendynamik.
- f. Der Analyseprozess ist durch schrittweise Annäherungen und Ordnungsprozesse geprägt
- g. Sowohl die Suche nach dem Besonderen und nach dem Gewöhnlichen sind wichtig.
- h. Sättigung ist das Signal für ein gutes Ende.

Auf Basis ihrer Grundprinzipien entwickelten die Autoren die idealtypischen Schritte der Auswertung von Gruppendiskussionen. Diese Schritte folgen jedoch nicht linear aufeinander, vielmehr kommt es zu einem ständigen Wechsel zwischen den einzelnen Schritten:

- a. Dokumentation der Gruppendiskussionen,
- b. Erstellung von Moderatorenprotokoll und Postskript,
- c. Brainstorming mit dem inneren und äußeren Team,
- d. Aufspalten der Ganzheit und Sammeln von Einzelaspekten,
- e. Ordnen und Sortieren,
- f. Weben einer gegenstandsbezogenen Theorie unter Berücksichtigung des roten Fadens,
- g. Berichtslegung und Erstellung einer Präsentation,
- h. Finale Kontrolle (Kühn & Koschel, 2018, S. 198)



Billmann-Mahecha und Gebhard (2014, S. 151) lehnen sich bei ihrem Vorschlag zur Auswertung von Gruppendiskussionen im Kontext der Erfassung von Schülerperspektiven auch an die Grounded Theory an und schlagen vier aufeinanderfolgende Schritte vor:

1. Sequenzierung des Gesprächsverlaufs in thematische Einheiten und offene Codierung dieser Sequenzen. [...]
2. Erstellung einer thematischen Übersicht, die die am Rand des Protokolls notierten Stichpunkte nicht mehr chronologisch, sondern systematisch nach Ober- und Unterpunkten ordnet. [...]
3. Vertiefende Interpretation ausgewählter, theoretisch relevanter Textpassagen in Form einer hermeneutischen Textanalyse.
4. Fallvergleichende Interpretation. [...]

### **8.3.2 Ablauf der Datenauswertung in der vorliegenden Studie**

Auch wenn in der Literatur, wie im vorherigen Kapitel dargestellt, für Gruppendiskussionen angepasste Auswertungsverfahren der Grounded Theory existieren, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie das ursprünglich vorgeschlagene Kodierverfahren nach Strauss und Corbin (1990) verwendet. Im Sinne Glasers Diktum „All is data“ (Mey & Mruck, 2011, S. 28) können jegliche Formen von Daten zur Auswertung herangezogen werden. Daher muss kein eigenes Auswertungsverfahren spezifisch für Gruppendiskussionen im Kontext der Grounded Theory verwendet werden.

Zur computerbasierten Unterstützung des Auswertungsprozess wurde das Programm MAXQDA verwendet. Die qualitative Auswertung von umfangreichem Textmaterial kann organisatorisch sehr aufwendig sein. Durch die Verwendung von Computerunterstützung konnten vor allem die Kodiersverfahren und das Anfertigen von Memos organisiert, strukturiert und vereinfacht werden (Kelle, 2011). Vorteile computergestützter Analyseverfahren sind die gesteigerte Effizienz bei der Datenauswertung und -organisation, das systematisierte und transparente Vorgehen während der Auswertung und das Entlasten der Forschenden von mechanischen Aufgaben während der Auswertung (Kelle, 2009). Dennoch ist die Verwendung von Programmen zur Computerunterstützung lediglich als ein „Werkzeug zur besseren Strukturierung und Organisation von Daten“ (Kelle, 2011, S. 30) zu sehen. Die Hauptaufgabe des Analysierens wird weiterhin durch die Forschenden übernommen.

Alle Gruppendiskussionen wurden nach ihrer Aufbereitung einer vollständigen Auswertung unterzogen. Hierbei wurden die Verfahren des offenen, axialen und selektiven Kodierens verwendet. Zur Dokumentation auftretender Gedanken und Lesarten während der Auswertung

wurden Memos angefertigt. Auch zur Darstellung von Zusammenhängen und an das Material gestellte Fragen oder Hypothesen wurden Memos oder Diagramme erstellt. Bei der Auswertung wurde jede Gruppendiskussion insgesamt als ein Fall ausgewertet. Eine Differenzierung der Auswertung auf die einzelnen Gruppenmitglieder wurde nicht vorgenommen.

### **8.3.3 Gütekriterien für die Auswertung von Gruppendiskussionen**

Kühn und Koschel (2018, S. 176-181) formulieren verschiedene Anforderungen spezifisch für die Auswertung von Gruppendiskussionen, die an eine Analyse gelegt werden sollten, um ein gutes Ergebnis zu erhalten. Diese sind folgende:

- a) Klarer und möglichst erschöpfender Bezug auf die Fragestellung [...]
- b) Bericht als schlüssige Gestalt mit eigenem roten Faden [...]
- c) Bezug auf Hintergrundwissen und Informationen vor, neben und nach der Gruppendiskussion [...]
- d) Einbezug von Gruppendynamik und szenischer Informationen [...]
- e) Stimmiger Theoriebezug [...]
- f) Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit von Ergebnissen

Billmann-Mahecha und Gebhard (2014) heben als Gütekriterien für die Auswertung von Gruppendiskussion besonders die intersubjektive Nachvollziehbarkeit, die Gültigkeit und die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse hervor. Intersubjektive Nachvollziehbarkeit kann durch eine vollständige Dokumentation des Forschungsprozesses erreicht werden, beginnend bei der Fallauswahl über die Datenerhebung bis zur Auswertung der Fälle. Gültigkeit kann den Ergebnissen zugesprochen werden, wenn die Teilnehmenden der Diskussionen „ihre Meinungen, Werthaltungen, Orientierungen und Deutungsmuster in möglichst unverzerrter bzw. authentischer Art und Weise äußern konnten, so wie sie es dem Sinn nach auch außerhalb der Erhebungssituation getan hätten“ (Billmann-Mahecha & Gebhard, 2014, S. 152). Die Verallgemeinerbarkeit kann erreicht werden, wenn durch eine empirische Sättigung für den gewählten empirischen Bereich alle theoretisch relevanten Aspekte herausgearbeitet wurden.

Die Übertragbarkeit klassischer Gütekriterien auf qualitative Forschung wird viel kritisiert und es wurden daher eigene Gütekriterien qualitativer Sozialforschung entwickelt (Mayring, 2016) (siehe Kapitel 7.3.1). Trotzdem werden die durch Gruppendiskussionen generierten Ergebnisse häufig bezüglich ihrer Reliabilität und Validität hinterfragt. Denn selbst z.B. das Überprüfen der Interraterreliabilität (Döring & Bortz, 2016) aus dem Kontext inhaltsanalytischer Verfahren lässt sich bei der Komplexität des Materials und der damit verbundenen Vielfalt an

Interpretationsmöglichkeiten in der Forschungspraxis kaum umsetzen (Lamnek, 2005).

Diesbezüglich kommt Lamnek (2005, S. 223) zu folgendem Schluss:

Die Gruppendiskussion als explizit qualitative Methode wird [...] hinsichtlich ihrer Akzeptanz weniger von elaborierten Verfahren der Zuverlässigkeits- oder Gültigkeitsprüfung leben, als vielmehr von der Plausibilität und der für sich selbst sprechenden Überzeugungskraft der Befunde.

## 9 Ergebnisse und Diskussion

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse dieser Studie vorgestellt und diskutiert. Da es sich um eine interpretative Studie handelt, werden die sonst häufig getrennten Aspekte der Ergebnisse und der Diskussion dieser zusammengefasst. Die Ergebnisse werden in drei Teilkapitel gegliedert vorgestellt und diskutiert. Zuerst wird eine Übersicht über die Gruppendiskussionen in Form von Fallportraits gegeben (Kapitel 9.1). Danach wird der Blick auf die entwickelte Theorie zur Wahrnehmung und Nutzung von Lehr-Lern-Laboren gelenkt. Dazu wird zunächst die Entwicklung der Theorie skizziert (Kapitel 9.2), um anschließend jene Theorie ausführlich zu beschreiben (Kapitel 9.3).

### 9.1 Fallportraits

In diesem Kapitel werden die Gruppen als das Sample der Studie mithilfe von Fallportraits vorgestellt. Ziel dieser Fallportraits ist es, mit Blick auf die Fragestellung zentrale Merkmale der jeweiligen Gruppen zu beschreiben. So soll ein Einblick in die Daten gegeben werden. Zwar sind die Fallportraits nicht Teil der entwickelten Theorie, dennoch sollen sie bereits für relevante Kriterien der Theorie sensibilisieren. Die Fallportraits lassen sich in Teilabschnitte untergliedern:

- Kurzbeschreibung der Gruppe
- Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor
- Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor

#### 9.1.1 Fallportrait Gruppe 01

##### Kurzbeschreibung der Gruppe

Die Gruppe 01 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Zusammensetzung der Gruppe 01.

	Geschlecht	Alter	Studiengang	Zweifach	Absolvierte Praktika	Sonstiges
<b>Aw</b>	weiblich	22	Bachelor	Englisch	ASP	-
<b>Bw</b>	weiblich	20	Bachelor	Mathematik	-	-
<b>Cw</b>	weiblich	21	Bachelor	Chemie	-	-
<b>Dw</b>	weiblich	19	Bachelor	Chemie	-	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 01 haben im Rahmen des Seminars „Wissenstransfer“ einmalig im Lehr-Lern-Labor „Grüne Schule“ unterrichtet. Die Studierenden unterrichteten bereits

bestehende Unterrichtssequenzen. Diese fokussierten thematisch die Blüten unterschiedlicher Familien und die Verwendung unterschiedlicher Kräuter. Bis auf eine Teilnehmerin hatten die Studentinnen das ASP noch nicht absolviert, sodass davon auszugehen ist, dass die Gruppe insgesamt über wenig Unterrichtserfahrungen verfügt.

### **Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor**

Die Gruppe diskutiert, dass sie sich im Lehr-Lern-Labor unmittelbar in der Rolle der Lehrkraft wie auch in der Schule wahrnimmt und dass sie selbstbewusst in dieser Rolle handelt. Der einzige Unterschied zur Lehrkraft in der Schule sei, dass sie im Lehr-Lern-Labor nicht die volle Aufmerksamkeit der Lernenden bekommen, da der Lernort auch Aufmerksamkeit auf sich zieht. Durch das Entwickeln eigener Unterrichtssequenzen für das Lehr-Lern-Labor könne sich für die Studierenden die Identifizierung mit der Rolle der Lehrkraft erhöhen.

### **Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor**

Durch das Unterrichten bereits bestehender Konzepte fühlen sich die Studierenden sicher und können sich dadurch im Lehr-Lern-Labor auf die Lehr- und Lernprozesse konzentrieren. Die Studierenden äußern, dass sie ihren Unterricht durch ein erneutes Unterrichten optimieren könnten und mögliche Lernschwierigkeiten antizipieren könnten. Außerdem würden sie sich beim erneuten Unterrichten sicherer fühlen. Herausfordernd für die Studierenden ist, eine unbekannte Lerngruppe zu unterrichten. So können sie den Unterricht nicht an die Lerngruppe anpassen.

## **9.1.2 Fallportrait Gruppe 02**

### **Kurzbeschreibung der Gruppe**

Die Gruppe 02 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Zusammensetzung der Gruppe 02.

	<b>Geschlecht</b>	<b>Alter</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Zweifach</b>	<b>Absolvierte Praktika</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>Aw</b>	weiblich	21	Bachelor	Germanistik	ASP	-
<b>Bw</b>	weiblich	21	Bachelor	Mathematik	ASP	-
<b>Cw</b>	weiblich	21	Bachelor	Mathematik	ASP	-
<b>Dw</b>	weiblich	25	Bachelor	Chemie	ASP	-
<b>Ew</b>	weiblich	25	Bachelor	Chemie	ASP	-
<b>Fw</b>	weiblich	22	Bachelor	Chemie	ASP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 02 haben im Rahmen des Seminars „Wissenstransfer“ einmalig im Lehr-Lern-Labor „Grüne Schule“ unterrichtet. Die Studierenden unterrichteten bereits bestehende Unterrichtssequenzen. Diese fokussierten thematisch die Verwendung unterschiedlicher Küchenkräuter und das Leben in einem Teich. Alle Gruppenmitglieder hatten bereits das ASP absolviert, sodass von ersten Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann.

### **Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor**

Die Studierenden dieser Gruppe können sich im Lehr-Lern-Labor nicht in die Rolle einer Lehrkraft im schulischen Sinne einfühlen. Dies liegt vor allem an dem außerschulischen Lernort, den damit verbundenen kleinen Lerngruppen und dem Unterrichten im Teamteaching. Weiterhin empfindet die Gruppe, dass sie durch die Lernenden nicht als Lehrkräfte, sondern als Studierende wahrgenommen werden.

### **Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor**

Durch das Teamteaching fühlen sich die Studierenden beim Unterrichten sicher, da sie sich aufeinander verlassen können. Besonders herausfordernd ist für die Studierenden das Unterrichten unbekannter Lerngruppen. Hierdurch können sie sich nicht optimal vorbereiten. Dadurch ist die Praxiserfahrung durch eine starke Nervosität und Unsicherheit geprägt. Außerdem argumentieren die Studierenden, dass sich die Erfahrungen mit kleinen Lerngruppen im Lehr-Lern-Labor nur schwierig auf das Unterrichten ganzer Klassen in der Schule übertragen lassen.

## **9.1.3 Fallportrait Gruppe 03**

### **Kurzbeschreibung der Gruppe**

Die Gruppe 03 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: Zusammensetzung der Gruppe 03.

	<b>Geschlecht</b>	<b>Alter</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Zweifach</b>	<b>Absolvierte Praktika</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>Am</b>	männlich	24	Bachelor	Germanistik	ASP	Zieht Modul vor
<b>Bm</b>	männlich	23	Master	Mathematik	ASP	-
<b>Cw</b>	weiblich	21	Bachelor	Mathematik	ASP	Zieht Modul vor
<b>Dw</b>	weiblich	21	Bachelor	Chemie	ASP	Zieht Modul vor
<b>Em</b>	männlich	24	Master	Chemie	ASP, FP, FEP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 03 haben im Rahmen des Seminars „Lehren und Lernen im Schülerlabor“ insgesamt dreimal im Lehr-Lern-Labor „Grüne Schule“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem zweiten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichtet haben, fokussierten thematisch die Schwimmblase bei Fischen, die Ernährung von Eulen und die Lebensweise von Bartagamen. Alle Gruppenmitglieder hatten bereits mindestens das ASP absolviert, sodass von ersten Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann. Drei Mitglieder haben das Mastermodul im Bachelorstudiengang vorgezogen, sodass von einer gesteigerten Motivation ausgegangen werden kann.

### **Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor**

Die Gruppe beschreibt, dass sie sich beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor nicht vollständig in der Rolle einer Lehrkraft im schulischen Sinne befinden. Dies liegt vor allem daran, dass sie gleichzeitig als Studierende vorgestellt werden. Diese Doppelrolle hat für die Gruppe den Vorteil, den Unterricht nicht nach den strengen Vorgaben der Schule gestalten zu müssen. Sie können so den Spaß in den Vordergrund rücken, freundschaftlich mit den Lernenden agieren und flexibel auf die Lernenden reagieren. Zudem lastet dadurch weniger Verantwortung auf den Studierenden, was gleichzeitig die Aufregung reduziert.

### **Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor**

Das Unterrichten kleiner Lerngruppen hebt die Gruppe positiv hervor, da sie sich so gut auf die Lehr- und Lernprozesse konzentrieren kann. Auch das spontane Reagieren auf unterschiedliche und unbekannte Lerngruppen beschreiben die Studierenden als gewinnbringend, da es besonders gut auf den Alltag einer Lehrkraft in der Schule vorbereiten kann. Die Studierenden schätzen am Lehr-Lern-Labor im Vergleich zu einem klassischen Schulpraktikum, dass weniger Druck und Verantwortung auf ihnen lasten.

### 9.1.4 Fallportrait Gruppe 04

#### Kurzbeschreibung der Gruppe

Die Gruppe 04 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Zusammensetzung der Gruppe 04.

	Geschlecht	Alter	Studiengang	Zweifach	Absolvierte Praktika	Sonstiges
<b>Aw</b>	weiblich	22	Bachelor	Germanistik	ASP	-
<b>Bm</b>	männlich	22	Bachelor	Chemie	ASP	-
<b>Cw</b>	weiblich	26	Bachelor	Mathematik	ASP	-
<b>Dm</b>	männlich	20	Bachelor	Chemie	ASP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 04 haben im Rahmen des Seminars „Wissenstransfer“ zweimal im Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem zweiten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichteten, fokussierten thematisch die Pflanzen der Salzwiese und die Filtrationsleistung der Miesmuschel. Bis auf eine Teilnehmerin hatten die Gruppenmitglieder das ASP noch nicht absolviert, sodass davon auszugehen ist, dass die Gruppe insgesamt über wenig Unterrichtserfahrungen verfügt.

#### Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor

Die Studierenden argumentieren, dass sie sich beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor nicht in der Rolle einer Lehrkraft im schulischen Sinne befinden. Vielmehr sehen sie sich auf gleicher Ebene mit den Lernenden und charakterisieren sich als eine Art Lernbegleiter. Diese besondere Rolle entsteht vor allem dadurch, dass die Studierenden beim Unterrichten viel Spaß durch z.B. Witze vermitteln wollen. Außerdem können sie sich durch das Teamteaching nicht in die Rolle einer Lehrkraft versetzen. Sie betonen, dass sie sich in dieser Rolle wohl fühlen und dass die Erfahrungen in dieser Rolle in Verbindung mit der Unterrichtsvorbereitung und der Unterrichtsreflexion dennoch gewinnbringend für die eigene Professionalisierung sind.

#### Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor

Für die Studierenden ist besonders herausfordernd, dass sie unterschiedliche und unbekannte Lerngruppen unterrichten müssen. Dadurch, dass die Gruppen unbekannt sind, können sie ihren Unterricht in der Vorbereitung nicht an die Lerngruppen anpassen. Da die Lerngruppen sich vom ersten und zweiten Unterrichtstag unterscheiden, ist es für die Studierenden schwierig die Erfahrungen zu nutzen, um ihren Unterricht zu optimieren. Dadurch fühlen sie sich in einigen Situationen unsicher. Zudem frustriert die Studierenden diese Handlungsunfähigkeit.



### 9.1.5 Fallportrait Gruppe 05

#### Kurzbeschreibung der Gruppe

Die Gruppe 05 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Zusammensetzung der Gruppe 05.

	Geschlecht	Alter	Studiengang	Zweifach	Absolvierte Praktika	Sonstiges
<b>Am</b>	männlich	23	Master	Germanistik	ASP	-
<b>Bw</b>	weiblich	24	Master	Germanistik	ASP	-
<b>Cw</b>	weiblich	24	Master	Mathematik	ASP	-
<b>Dw</b>	weiblich	25	Master	Chemie	ASP	-
<b>Ew</b>	weiblich	23	Master	Mathematik	ASP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 05 haben im Rahmen des Seminars „Lehren und Lernen im Schülerlabor“ insgesamt dreimal im Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem ersten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichteten, fokussierten thematisch die Umwelteinwirkungen des Menschen im Wattenmeer und die Auswirkungen von Ölverschmutzungen im Wattenmeer. Alle Gruppenmitglieder hatten bereits das ASP absolviert, sodass von ersten Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann.

#### Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor

Die Mitglieder der Gruppe beschreiben, dass sie beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor nicht vollständig die Rolle einer Lehrkraft einnehmen. Vielmehr erwarten sie, dass bestimmte organisatorische Aspekte, wie z.B. das Zeitmanagement und der Start und das Ende der Veranstaltung, durch die Verantwortlichen des Begleitseminars übernommen werden. Sie fühlen sich nicht verantwortlich für die Klärung organisatorischer Aspekte. Gleichzeitig äußern sie, dass sie sich davon abgesehen sicher und wohl in der Rolle der Lehrkraft gefühlt haben.

#### Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor

Die Studierenden betonen, dass es für sie unmöglich ist, Unterricht sinnvoll für eine unbekannte Lerngruppe vorzubereiten. Dies führt dazu, dass sie ihre Planungen beim Unterricht verwerfen müssen, da diese ungeeignet für die Lerngruppe sind. Dadurch kommt es zu einer hohen Frustration seitens der Studierenden. Gleichzeitig argumentieren die Studierenden, dass sie vor allem durch eine intensive fachliche Vorbereitung dennoch spontan auf die Lerngruppe reagieren und z.B. auf Fragen oder Lernschwierigkeiten eingehen können. Dies wurde zudem

durch das Teamteaching unterstützt. Hierdurch haben die Studierenden Spaß und fühlen sich sehr sicher.

### 9.1.6 Fallportrait Gruppe 06

#### Kurzbeschreibung der Gruppe

Die Gruppe 06 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Zusammensetzung der Gruppe 06.

	Geschlecht	Alter	Studiengang	Zweifach	Absolvierte Praktika	Sonstiges
<b>Aw</b>	weiblich	25	Bachelor	Chemie	ASP	Zieht Modul vor
<b>Bw</b>	weiblich	23	Bachelor	Chemie	ASP	Zieht Modul vor
<b>Cw</b>	weiblich	22	Bachelor	Chemie	ASP	Zieht Modul vor
<b>Dw</b>	weiblich	22	Bachelor	Hispanistik	ASP	Zieht Modul vor

Die Teilnehmenden der Gruppe 06 haben im Rahmen des Blockseminars „Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog“ insgesamt viermal im Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem vierten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichteten, fokussierten thematisch die Osmose und die Lebensweise von Herzmuscheln. Alle Gruppenmitglieder hatten bereits mindestens das ASP absolviert, sodass von ersten Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann. Die Mitglieder haben das Mastermodul im Bachelorstudiengang vorgezogen, sodass eine gesteigerte Motivation angenommen werden kann. Auch die Teilnahme am Blockseminar auf Spiekeroog lässt auf eine gesteigerte Motivation schließen.

#### Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor

Die Studierenden fühlen sich beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor durch das besondere Setting sehr sicher. Hierfür sind vor allem das Teamteaching und das wiederholte Unterrichten der gleichen Unterrichtssequenz verantwortlich. Beim Umgang mit den Lernenden ist den Studierenden vor allem der Spaß wichtig. Wenig relevant ist, dass alle Lernziele erreicht werden.

#### Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor

Die Gruppe erläutert, dass sie durch das mehrmalige Unterrichten der gleichen Unterrichtssequenz ihren Unterricht schrittweise verbessern können. Dies wird als besonders gewinnbringend, auch für die Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten, eingestuft und als besonderes Potential der Lehr-Lern-Labore gegenüber Schulpraktika charakterisiert. So fühlen

sich die Studierenden auch zunehmend sicherer beim Unterrichten. Die Studierenden beschreiben, dass vor allem das Reflektieren des Unterrichts mittels vorgegebener Reflexionsfragen die Weiterentwicklung des Unterrichts und der eigenen Fähigkeiten fördert.

### 9.1.7 Fallportrait Gruppe 07

#### Kurzbeschreibung der Gruppe

Die Gruppe 07 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Zusammensetzung der Gruppe 07.

	Geschlecht	Alter	Studiengang	Zweitfach	Absolvierte Praktika	Sonstiges
<b>Am</b>	männlich	26	Master	Anglistik	ASP, FP, FEP	-
<b>Bm</b>	männlich	22	Master	Chemie	ASP, FP, FEP	-
<b>Cw</b>	weiblich	31	Bachelor	Chemie	ASP	-
<b>Dw</b>	weiblich	21	Bachelor	Mathematik	ASP	-
<b>Ew</b>	weiblich	21	Bachelor	Mathematik	ASP	-
<b>Fw</b>	weiblich	25	Master	-	-	Studiert Marine Umweltwissenschaften

Die Teilnehmenden der Gruppe 07 haben im Rahmen des Blockseminars „Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog“ insgesamt viermal im Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem vierten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichteten, fokussierten thematisch die Trübung des Meeres, die Verbreitung und Auswirkungen von Mikroplastik im Meer und die Lebensweise des Wattwurms. Alle bis auf ein Gruppenmitglied hatten bereits mindestens das ASP absolviert, sodass von ersten Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann. Zwei Studenten hatten auch das FP und FEP absolviert, sodass hier von vertieften Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann. Ein Gruppenmitglied studierte das Fach Marine Umweltwissenschaften und könnte daher andere Perspektiven einbringen. Die Teilnahme am Blockseminar auf Spiekeroog lässt auf eine gesteigerte Motivation schließen.

#### Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor

Die Gruppenmitglieder erörtern, dass für sie ein Konflikt zwischen der Rolle einer Lehrkraft und der Studierendenrolle vorliegt. Dadurch, dass die Studierenden beim Unterrichten durch

Dozierende beobachtet werden, fühlen sie sich unsicher und in ihrer Position gegenüber den Lernenden herabgesetzt.

### **Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor**

Die Studierenden diskutieren, dass sie durch das mehrmalige Unterrichten der gleichen Unterrichtssequenz viel lernen können. Dies sei in einem Schulpraktikum in diesem Ausmaß nicht möglich. Besonders hilfreich ist für die Studierenden, dass sie Verbesserungen ihres Unterrichts nicht nur theoretisch planen, sondern praktisch erproben können. Zudem beschreibt die Gruppe, dass auch das Unterrichten kleiner Lerngruppen die Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten unterstützt. Denn so können die Studierenden sich intensiv auf die Lehr-Lern-Prozesse konzentrieren. Herausfordernd ist dabei jedoch gleichzeitig, dass diese Lerngruppen unbekannt sind, wodurch die Unterrichtsvorbereitung erschwert wird.

### **9.1.8 Fallportrait Gruppe 08**

#### **Kurzbeschreibung der Gruppe**

Die Gruppe 08 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: Zusammensetzung der Gruppe 08.

	<b>Geschlecht</b>	<b>Alter</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Zweifach</b>	<b>Absolvierte Praktika</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>Aw</b>	weiblich	22	Bachelor	Germanistik	ASP	Zieht Modul vor
<b>Bw</b>	weiblich	21	Bachelor	Kunst	ASP	Zieht Modul vor
<b>Cw</b>	weiblich	22	Bachelor	Kunst	ASP	Zieht Modul vor
<b>Dw</b>	weiblich	24	Master	Germanistik	ASP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 08 haben im Rahmen des Blockseminars „Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog“ insgesamt viermal im Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem zweiten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichteten, fokussierten thematisch Neobiota im Wattenmeer und die Vielfalt von Fischen im Wattenmeer. Alle Gruppenmitglieder hatten bereits das ASP absolviert, sodass von ersten Unterrichtserfahrungen ausgegangen werden kann. Drei der Mitglieder haben das Mastermodul im Bachelorstudiengang vorgezogen, sodass eine gesteigerte Motivation angenommen werden kann. Auch die Teilnahme am Blockseminar auf Spiekeroog lässt auf eine gesteigerte Motivation schließen.

### Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor

Die Studierenden nehmen sich selbst beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor als Lehrkräfte wahr. Gleichzeitig beschreiben sie, dass durch das Setting des außerschulischen Lernorts diese Rolle weniger streng und mit weniger Verantwortung verbunden ist. Dies unterscheidet die Rolle von der Rolle einer Lehrkraft in der Schule.

### Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor

Die Gruppe beschreibt, dass die Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor für die Entwicklung der eigenen Fähigkeiten gewinnbringend sind, da die Studierenden hier typische Herausforderungen beim Unterrichten in einer reduzierten Komplexität bewältigen können. Diese reduzierte Komplexität entsteht für die Studierenden vor allem durch die kleinen Lerngruppen. Das Teamteaching bewirkt, dass die Studierenden sich beim Unterrichten sehr sicher fühlen. Durch das mehrmalige Unterrichten können die Studierenden ihren eigenen Unterricht verbessern und so ihre eigenen Fähigkeiten erweitern.

## 9.1.9 Fallportrait Gruppe 09

### Kurzbeschreibung der Gruppe

Die Gruppe 09 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 21).

Tabelle 21: Zusammensetzung der Gruppe 09.

	Geschlecht	Alter	Studiengang	Zweifach	Absolvierte Praktika	Sonstiges
<b>Aw</b>	weiblich	21	Bachelor	-	-	Wechsel von Umweltwissenschaften
<b>Bw</b>	weiblich	24	Master	Germanistik	ASP	-
<b>Cw</b>	weiblich	33	Bachelor	Sonderpädagogik	-	-
<b>Dw</b>	weiblich	23	Master	Musik	ASP, FP, FEP	-
<b>Ew</b>	weiblich	23	Bachelor	Chemie	ASP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 09 haben im Rahmen des Blockseminars „Lehren und Lernen im Schülerlabor auf Spiekeroog“ insgesamt viermal im Lehr-Lern-Labor „Lernlabor Wattenmeer“ unterrichtet. Die Gruppendiskussion fand nach dem dritten Unterrichtstag statt. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden, welche sie im Lehr-Lern-Labor unterrichteten, fokussierten thematisch den Salzgehalt des Meerwassers und die Bodenkunde im Wattenmeer. Die Unterrichtserfahrungen der Mitglieder unterschieden sich stark, sodass ein verstärkter Austausch erwartet werden kann. Eine Studentin möchte vom Studiengang

Umweltwissenschaften zum Lehramtsstudiengang wechseln. Eine Studentin spezialisiert sich auf die Sonderpädagogik. Hier kann demnach von unterschiedlichen Perspektiven in der Diskussion ausgegangen werden. Die Teilnahme am Blockseminar auf Spiekeroog lässt auf eine gesteigerte Motivation schließen.

### **Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor**

Die Studierenden beschreiben, dass sie im Lehr-Lern-Labor nicht die Rolle einer Lehrkraft einnehmen, wie es in der Schule der Fall wäre. Die Studierenden beschreiben eine entspannte Atmosphäre beim Umgang mit den Lernenden, welche vor allem durch das Verwenden der Vornamen und das Führen von lockeren Gesprächen mit den Lernenden entsteht. So steht insgesamt der Spaß für die Studierenden im Fokus. Weiterhin begründen die Studierenden, dass es auch durch das Teamteaching zu einer veränderten Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor kommt.

### **Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor**

Die Gruppe beschreibt das Unterrichten kleiner Lerngruppen als gewinnbringend für die Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten. Auch das mehrmalige Unterrichten der gleichen Unterrichtssequenz wird als bereichernd beschrieben, da die Studierenden so ihren Unterricht und die eigenen Fähigkeiten erweitern können.

## **9.1.10 Fallportrait Gruppe 10**

### **Kurzbeschreibung der Gruppe**

Die Gruppe 10 setzt sich aus folgenden Teilnehmenden zusammen (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22: Zusammensetzung der Gruppe 10.

	<b>Geschlecht</b>	<b>Alter</b>	<b>Studiengang</b>	<b>Zweifach</b>	<b>Absolvierte Praktika</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>Aw</b>	weiblich	20	Bachelor	Chemie	-	-
<b>Bw</b>	weiblich	20	Bachelor	Chemie	-	-
<b>Cm</b>	männlich	45	Bachelor	Sport	ASP	-
<b>Dw</b>	weiblich	20	Bachelor	Mathematik	-	-
<b>Ew</b>	weiblich	21	Bachelor	Kunst	ASP	-

Die Teilnehmenden der Gruppe 10 haben im Rahmen des Seminars „Wissenstransfer“ einmalig im Lehr-Lern-Labor „Sinnesschule“ unterrichtet. Dabei haben sie die bestehenden Unterrichtseinheiten verwendet. Die Unterrichtssequenzen der Studierenden fokussierten thematisch die unterschiedlichen Sinne des Menschen. Bis auf zwei Teilnehmende hatten die

Studierenden das ASP noch nicht absolviert, sodass davon auszugehen ist, dass die Gruppe insgesamt über wenig Unterrichtserfahrungen verfügt.

### **Wahrnehmung der eigenen Rolle im Lehr-Lern-Labor**

Die Studierenden beschreiben, dass sie sich zum einen durch das Unterrichten der bereits bestehenden Unterrichtseinheiten und zum anderen durch das Unterrichten im Teamteaching sicher in ihrer Rolle als Lehrkraft fühlen.

### **Wahrnehmung der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor**

Die Studierenden beschreiben das Spontane Reagieren auf die Lernenden als besonders gewinnbringend für die Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten. Hierbei ist vor allem relevant, dass die Studierenden direkt beim Unterrichten bemerken, ob ihr Handeln zielführend ist. Das Teamteaching wird ebenfalls als gewinnbringend beschrieben. Durch das gegenseitige Beobachten können die Studierenden viel voneinander lernen.

## **9.2 Entwicklung der Kernkategorie**

Im folgenden Kapitel wird die Entwicklung der Kernkategorie dargestellt. Dabei wird auch auf Achsenkategorien eingegangen, welche vor allem beim offenen und axialen Kodieren entstanden und im Laufe der Auswertung in die zentrale Kernkategorie intergriert wurden. So sollen der Prozess des Kodierens und die Entwicklungsschritte der Kernkategorie skizziert werden.

Zu Beginn der Auswertungen lag das Forschungsinteresse zunächst darauf, wie die Studierenden ihre Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor reflektieren. Hierzu wurde, als Zwischenergebnis des offenen und axialen Kodierens, die Achsenkategorie „Darstellen der eigenen Professionalität“ (Hößle, Kuhlemann, Saathoff, 2020, S. 256) entwickelt (siehe Abbildung 12).

Die Achsenkategorie „Darstellen der eigenen Professionalität“ bezieht sich auf das Vorgehen der Studierenden beim Reflektieren ihres Unterrichts im Lehr-Lern-Labor. Die Reflexionen zeichnen sich demnach dadurch aus, dass die Studierenden versuchen, die eigene Professionalität in Bezug auf das Unterrichten darzustellen. Hierfür verwenden die Studierenden unterschiedliche Strategien. Dazu zählen das adaptive Unterrichten und das Ableiten von Implikationen für den nachfolgenden Unterricht. Außerdem sind die Strategien der Verantwortungsdelegation und das Festhalten an Unterrichtsplanungen zu erkennen (Hößle, Kuhlemann, Saathoff, 2020).

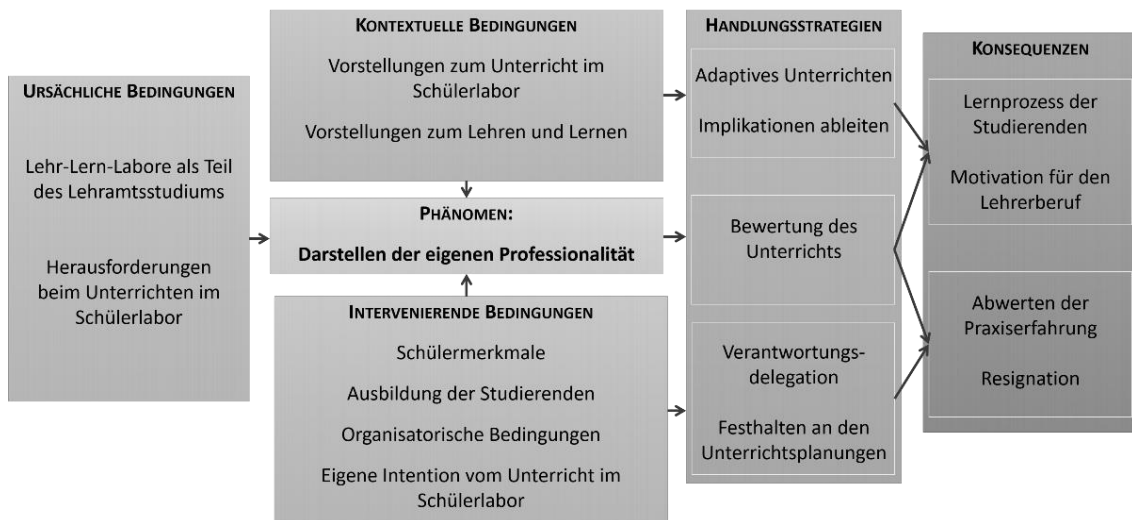


Abbildung 12: Achsenkategorie „Darstellen der eigenen Professionalität“ (Höfle, Kuhlemann, Saathoff, 2020, S. 256), dargestellt anhand des Kodierparadigmas (Strauss & Corbin 1996).

Je nach Strategie ergeben sich Konsequenzen für die Selbstwahrnehmung der Studierenden als Teil ihrer Professionalisierung. So kommt es bei Studierenden durch das Lehr-Lern-Labor zu einem subjektiv wahrgenommenen Lernprozess in ihren Lehrfähigkeiten und die Studierenden beschreiben den Unterricht im Lehr-Lern-Labor als motivierend für den zukünftigen Lehrerberuf. Allerdings kommt es häufiger auch zu einer Abwertung der Praxiserfahrung oder einer Resignation in Bezug auf den eigenen Unterricht, vor allem in Kombination mit der Verantwortungsdelegation (Höfle, Kuhlemann, Saathoff, 2020).

Als beeinflussende Bedingungen in der Reflexion stellen sich die Vorstellungen der Studierenden zum Lehren und Lernen und zum Unterricht im Schülerlabor, aber auch die Schülermerkmale, der Ausbildungsstand der Studierenden, organisatorische Bedingungen der Lehrveranstaltung und die eigene Intention der Studierenden zu ihrem Unterricht im Schülerlabor als bedeutsam heraus (Höfle, Kuhlemann, Saathoff, 2020).

An dieser Stelle zeigte sich im Forschungsprozess insgesamt, dass die Studierenden in vielen Fällen Implikationen für ihren nachfolgenden Unterricht ableiten, um so ihre Lernsequenzen zu adaptieren. Dies ist entscheidend für einen Kompetenzzuwachs der Studierenden. Allerdings kommt es auch zu Abwertungen der Praxiserfahrungen und Resignation seitens der Studierenden. Dies wird unter anderem von den genannten Bedingungen beeinflusst, welche jedoch durch die Gestaltung der Lehrveranstaltung gelenkt werden können. Insgesamt wurde an dieser Stelle deutlich, dass nicht nur die Reflexion allein, sondern das komplexe Erleben der Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor für die Professionalisierung der Studierenden zentral ist.



Im weiteren Verlauf der Kodierungen wurde daher betrachtet, wie das Erleben der Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor die Unterrichtsreflexion prägt. Hierzu wurde, als weiteres Zwischenergebnis des offenen und axialen Kodierens, die Achsenkategorie „Professionelle Lehrerrolle vs. studentischer Unerfahrenheit“ (Saathoff & Hößle, 2020, S. 174) entwickelt (siehe Abbildung 13).

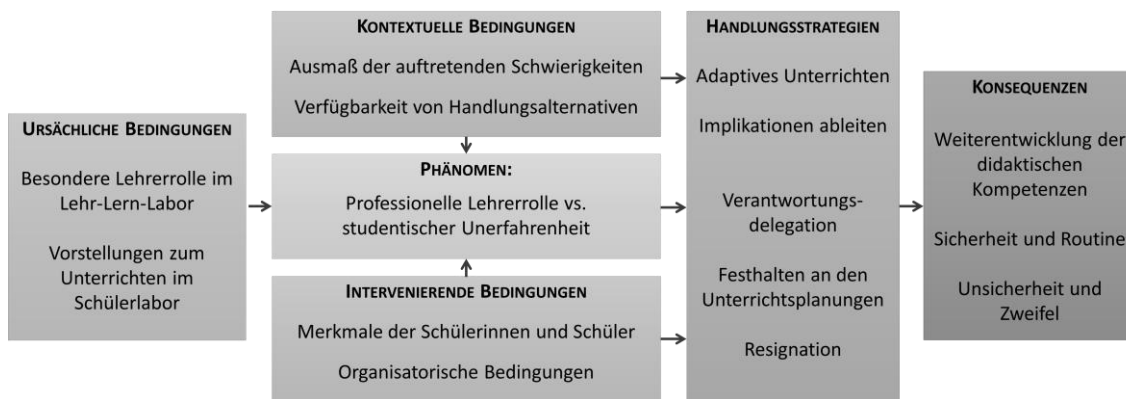


Abbildung 13: Achsenkategorie „Professionelle Lehrerrolle vs. studentischer Unerfahrenheit“ (Saathoff & Hößle, 2020, S. 174), dargestellt anhand des Kodierparadigmas (Strauss & Corbin 1996).

Entsprechend der Achsenkategorie „Professionelle Lehrerrolle vs. studentischer Unerfahrenheit“ zeichnen sich die Reflexionen in erster Linie dadurch aus, dass die Studierenden versuchen, einen Konflikt zu bewältigen. Dieser besteht einerseits darin, in der Lehrerrolle professionell zu handeln und sich andererseits aber noch in der Lernendenrolle zu befinden und wenig Erfahrungen im professionellen Unterrichten aufzuweisen (Saathoff & Hößle, 2020).

Als ursächliche Bedingung des Phänomens lässt sich die Lehrerrolle aufführen, in der sich die Studierenden im Lehr-Lern-Labor befinden. Diese zeichnet sich durch eine Doppelrolle aus Lehrenden- und Lernendenrolle aus. Zum anderen weisen die Studierenden spezifische Vorstellungen zum Lehren im Lehr-Lern-Labor auf, die von den Vorstellungen zum Unterrichten im schulischen Kontext differieren. So wird im Lehr-Lern-Labor häufig der Spaß der Schüler wichtiger eingestuft als ein Lernzuwachs. Außerdem beschreiben die Studierenden die Lernatmosphäre ohne Leistungsdruck für die Schüler als kennzeichnend (Saathoff & Hößle, 2020).

Die kontextuellen Bedingungen umfassen das Ausmaß auftretender Schwierigkeiten beim Unterrichten und die Verfügbarkeit von Handlungsalternativen der Studierenden, um auf solche Schwierigkeiten angemessen reagieren zu können (Saathoff & Hößle, 2020).

Zu den intervenierenden Bedingungen zählen zum einen die Merkmale der Schüler, welche in den Gruppendiskussionen häufig einbezogen werden. Zum anderen beeinflussen organisatorische Aspekte der Veranstaltung den Unterricht und die Unterrichtsreflexion, z.B. die vorangehende Bereitstellung von Informationen zur Lerngruppe, Anforderungen an die Studierenden, das Zeitmanagement oder die Ziele des jeweiligen Schülerlabors. Ein häufiges Problem für die Studierenden ist z. B. das Vorbereiten des Unterrichts für eine unbekannte Lerngruppe und auch das Unterrichten dieser (Saathoff & Hößle, 2020).

Mit den Strategien des adaptiven Unterrichtens und des Ableitens von Implikationen für nachfolgenden Unterricht reagiert ein Teil der Studierenden auf aufgetretene Schwierigkeiten und kann diese so bewältigen. Hierdurch nehmen die Studierenden häufig eine Weiterentwicklung ihrer didaktischen Kompetenzen wahr. Außerdem entwickeln sie in diesen Fällen Sicherheit und Routine in Bezug auf ihre Lehrtätigkeiten. In anderen Fällen nehmen sie in Bezug auf ihren Unterricht eine Verantwortungsdelegation vor, halten an ihren Planungen fest oder resignieren. Durch diese Strategien können sie auftretende Schwierigkeiten nicht angemessen bewältigen und es kommt bei den Studierenden häufig zu Unsicherheiten und zum Zweifeln an den eigenen Lehrkompetenzen (Saathoff & Hößle, 2020).

Diese Erkenntnisse unterstützen die von Treisch (2018) aufgestellte Vermutung, dass mündliche Reflexionsphasen oft nicht effektiv genutzt werden. Vor allem die Verantwortungsdelegation als Handlungsstrategie deutet darauf hin. An dieser Stelle zeigte sich insgesamt, dass für die erfolgreiche Professionalisierung von Studierenden im Lehr-Lern-Labor nicht nur die Reflexionsphase entscheidend ist, da offensichtlich reflektierte Unterrichtserfahrungen nicht unmittelbar zu Lernerfolgen bei den Studierenden führen. Vielmehr wurde deutlich, dass das Konzept der Lehr-Lern-Labore umfassender betrachtet werden sollte.

Nach Baumert und Kunter (2011a) resultieren professionelle Kompetenzen der Studierenden aus der Nutzung von Lerngelegenheiten im Studium. Lerngelegenheiten führen jedoch nicht automatisch zu Lernerfolgen. Dies gilt offensichtlich auch für die betrachteten Lehr-Lern-Labore. Nur wenn die angebotenen Lerngelegenheiten im Lehr-Lern-Labor auch von den Studierenden genutzt werden, können die gewünschten Ziele (vgl. Kapitel 4.4) erreicht werden. Dabei hängt die Nutzung davon ab, wie die Lehr-Lern-Labore und die zugehörigen Absichten und Erwartungen der Lehrenden durch die Studierenden wahrgenommen und interpretiert werden und zu welchen emotionalen, motivationalen und volitionalen Prozessen die Lehr-Lern-Labore bei den Studierenden führen. In der abschließenden Phase der Entwicklung der Kernkategorie

war daher vor allem von Interesse, wie Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Biologielehramtsstudium wahrgenommen und genutzt werden.

Mit diesem Fokus münden die Auswertungen im zentralen Phänomen *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“*. Im folgenden Kapitel wird die entwickelte Kernkategorie ausführlich vorgestellt. Die Ausführungen hierzu orientieren sich am Kodierparadigma (Strauss & Corbin 1996). So wird zunächst die Kernkategorie als das zentrale Phänomen vorgestellt (Kapitel 9.3). Anschließend werden die ursächlichen Bedingungen (Kapitel 9.3.1), die kontextuellen Bedingungen (Kapitel 9.3.2) und die intervenierenden Bedingungen (Kapitel 9.3.3) des Phänomens erläutert. Daraufhin werden die Handlungsstrategien der Studierenden (Kapitel 9.3.4) und die damit verbundenen Konsequenzen (Kapitel 9.3.5) dargestellt. Um die Kernkategorie datennah zu präsentieren, werden Zitate aus den Gruppendiskussionen angeführt. Diese sollen zudem Belege und Veranschaulichungen der Darstellungen sein.

### **9.3 Die Kernkategorie**

Die Auswertungen mündeten im zentralen Phänomen *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“*. Das Phänomen beschreibt, dass die Studierenden den Unterricht im Lehr-Lern-Labor nicht als Unterricht im schulischen Sinne wahrnehmen. Sie grenzen die Situation im Lehr-Lern-Labor eindeutig vom Unterricht im schulischen Kontext ab. In nahezu allen Gruppen tauchen Passagen auf, in denen der Unterricht im Lehr-Lern-Labor mit dem Unterricht in der Schule verglichen wird. Hierbei herrscht in allen Gruppen Einigkeit, dass der Unterricht im Lehr-Lern-Labor sich nicht mit dem Unterricht in der Schule gleichsetzen lässt. Verglichen werden Lehr-Lern-Labore und Schule beispielsweise an den Kriterien Lernatmosphäre, Lernziele oder Unterrichtsprinzipien.

Daraus resultiert häufig, dass die Unterrichtserfahrungen aus Lehr-Lern-Laboren mit den Unterrichtserfahrungen aus schulischen Settings in Bezug auf den Wert für die eigene Professionalisierung verglichen werden. Dabei werden die Erfahrungen im Lehr-Lern-Labor aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften einerseits als besonders förderlich für die Professionalisierung eingestuft (z.B. durch das Zykluskonzept oder durch das Teamteaching). Andererseits wird in einzelnen Fällen eine Bedeutung für die eigene Professionalisierung ausgeschlossen (z.B. durch die Abgrenzung vom Unterricht in der Schule).

Beim Analysieren der Gespräche der Studierenden wird jedoch deutlich, dass die Studierenden trotz der Abgrenzung vom Schulunterricht typische Unterrichtssituationen aus schulischen

Kontexten im Lehr-Lern-Labor durchleben, allerdings in komplexitätsreduzierter Form. So beschreiben und analysieren die Studierenden in den Gruppendiskussionen verschiedenste Unterrichtssituationen und gehen auf Kriterien wie beispielsweise das Vorwissen der Lernenden, Motivation und Interesse, aufgetretene Lernschwierigkeiten oder das Classroommanagement ein.

Weiterhin diskutieren die Studierenden ihr Handeln und ihre Entscheidungen im Lehr-Lern-Labor. Dabei nutzen sie ihre Erfahrungen, um Implikationen für zukünftigen Unterricht abzuleiten oder um Vernetzungen mit ihren fachdidaktischen Kenntnissen zu erstellen. Bei einzelnen Fällen ist jedoch auch auffällig, dass bei aufgetretenen Schwierigkeiten beim Unterrichten die eigene Verantwortung delegiert wird oder Handlungsalternativen für zukünftigen Unterricht ausgeschlossen werden. Dies zeigt sich vor allem dann, wenn eine Bedeutung der Unterrichtserfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor für die eigene Professionalisierung wie oben beschrieben ausgeschlossen wird.

Das Durchleben typischer Unterrichtssituationen im Lehr-Lern-Labor kann den Professionalisierungsprozess der Studierenden unterstützen. Dies wird daran deutlich, dass die Studierenden von einem Kompetenzerleben berichten oder sich in den Gruppendiskussionen Reflexions- und Vernetzungsprozesse zeigen.

Das Phänomen *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“* (siehe Abbildung 14) setzt sich demnach wie folgt zusammen:

**„Nicht-Unterrichten“:** Die Studierenden sehen ihr Handeln im Lehr-Lern-Labor häufig nicht als Unterrichten im klassischen, schulischen Sinne an.

**„Unterrichten lernen“:** Dennoch durchleben die Studierenden im Lehr-Lern-Labor unterrichtstypische Situationen. Diese Situationen beschreiben und analysieren sie. Außerdem reagieren sie in unterschiedlicher Weise darauf. Hierdurch können sie unter bestimmten Voraussetzungen ihre professionellen Kompetenzen durch die spezifischen Bedingungen im Lehr-Lern-Labor erweitern.

Im Folgenden wird das zentrale Phänomen *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“* als Teil der Kernkategorie vertieft vorgestellt, indem weitere, in der Analyse gewonnene, zentrale Kategorien vorgestellt werden. Hierbei wird sich am Kodierparadigma nach Strauss und Corbin (1996) (siehe Kapitel 7.2.3) orientiert.

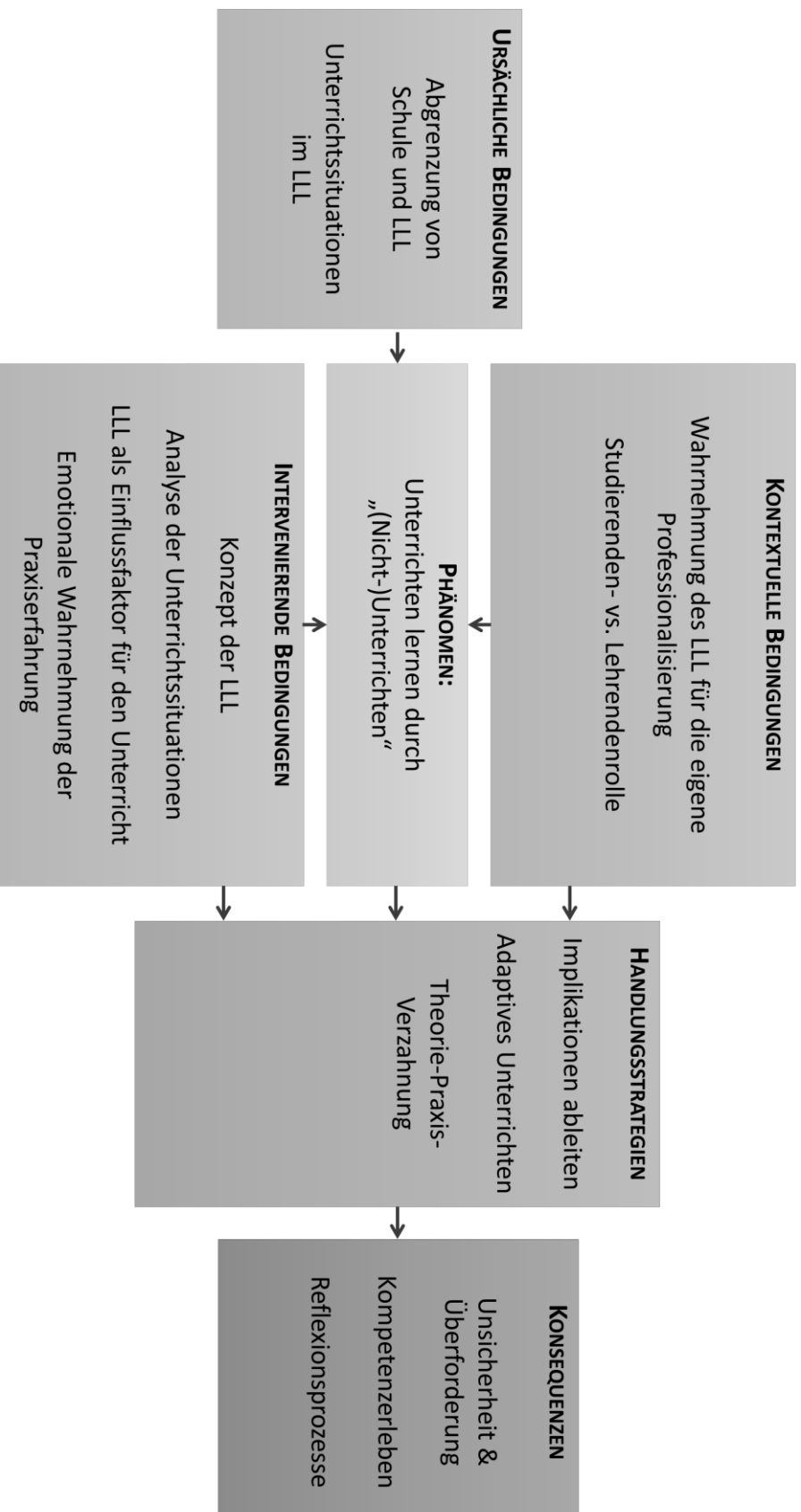


Abbildung 14: Die Kernkategorie *Unterrichten lernen durch „(Nicht-)Unterrichten“*, dargestellt anhand des Kodierparadigmas (Strauss & Corbin, 1996).

### 9.3.1 Ursächliche Bedingungen

Ein Phänomen ist stets auf ursächliche Bedingungen zurückzuführen. Diese umfassen unter anderem Ereignisse und Vorfälle, die zur Entwicklung des Phänomens führen (Strauss & Corbin, 1996). Im Folgenden werden die Konzepte vorgestellt, die den ursächlichen Bedingungen zugeordnet wurden (siehe Abbildung 15).

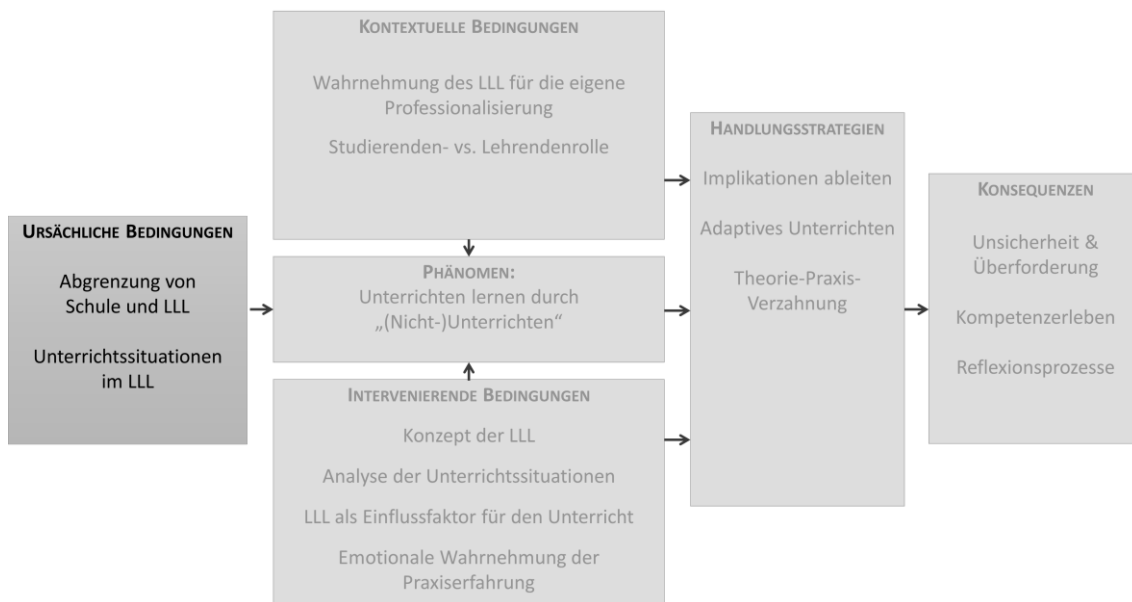


Abbildung 15: Die ursächlichen Bedingungen des Phänomens *Unterrichten lernen durch „(Nicht-)Unterrichten“*.

Als ursächliche Bedingungen für das Phänomen wurden zwei zentrale Konzepte herausgearbeitet: *Abgrenzung von Schule und Lehr-Lern-Laboren* und *Reale Unterrichtssituationen im Lehr-Lern-Labor*.

#### 9.3.1.1 Abgrenzung von Schule und LLL

Tabelle 23: Kodierungen zum Konzept „Abgrenzung von Schule und LLL“.

<b>Abgrenzung von Schule und LLL</b>	Noten- und Leistungsdruck
	Betreuungsschlüssel
	Bedeutung von Spaß
	Unterrichtsprinzipien

*Abgrenzung von Schule und LLL* umfasst die Vorstellungen der Studierenden zu den Merkmalen von Unterricht im Lehr-Lern-Labor auf der einen Seite und von Unterricht in der Schule auf der

anderen Seite. Diese Merkmale werden von den Studierenden verglichen und gegenübergestellt. Diese Vorstellungen sind ursächlich dafür, dass der Unterricht im Lehr-Lern-Labor von den Studierenden häufig nicht als Unterricht im schulischen Sinne anerkannt wird. Der Vergleich von Schule und Lehr-Lern-Labor erfolgt anhand verschiedener Kriterien.

Die Studierenden beschreiben, dass im Lehr-Lern-Labor im Vergleich zur Schule kein *Noten- oder Leistungsdruck* auf die Schüler einwirke. Dies könne in den Augen der Studierenden sowohl zu einem motivierteren als auch einem weniger motivierten Arbeitsverhalten der Schüler führen. In folgendem Zitat beschreibt ein Student, dass Schüler im Lehr-Lern-Labor keinen Druck oder Stress erleben sollen und dass sie keine Angst vor schlechten Noten haben müssen.

Bm: [...]also dass da eben dann (.) kein Druck und auch für die Kinder keine (.) kein Stress dabei ist. dass sie sich denken müssen okay ich muss jetzt unbedingt hier irgendwie aufpassen. ich muss unbedingt (.) sonst äh krieg ich ne schlechte Note und dann (.) geht mein Leben den Bach runter. so überspitzt gesagt. so eben genau dieses hat man halt nicht. (Gruppe 03, Pos. 232)

Der Unterricht in Schule und Lehr-Lern-Labor unterscheidet sich auch maßgeblich am *Betreuungsschlüssel*, also dem Verhältnis von Lehrkräften und Lernenden. Durch die kleinen Schülergruppen und das Teamteaching im Lehr-Lern-Labor läge hier ein Betreuungsschlüssel vor, der besonders förderlich für das Lernen der Schüler sei. So könnten die Schüler im Lehr-Lern-Labor intensiv durch die Studierenden betreut werden, was zu besseren Lernergebnissen führe. Im schulischen Unterricht sei dies generell nicht möglich, sodass häufig strukturell bedingt nicht auf alle Schüler eingegangen werden könne. Dies wird auch in folgender Aussage einer Studentin deutlich. Sie geht darauf ein, dass sie die kleine Schülergruppe intensiver betreuen und besser kennen lernen konnte als es mit einer regulären Klassengröße möglich gewesen wäre.

Dw: sonst ein Aspekt den ich noch spannend fand, war dadurch dass man halt ne kleine Gruppe hatte, die man auch sehr intensiv betreuen konnte dadurch dass man halt mehrere Personen war, war das man auch irgendwie gleich (.) n jeden Einzelnen n Stück persönlicher kennen gelernt hat, als man jetzt als Lehrer, vor ner großen Klasse die Chance hat. (Gruppe 09, Pos. 577)

Kennzeichnend für den Unterricht im Lehr-Lern-Labor sei vor allem auch die besondere *Bedeutung von Spaß*. Häufig wird beschrieben, dass die Studierenden im Lehr-Lern-Labor als Hauptziel verfolgen, dass die Schüler Spaß haben. Das Erreichen von Lernzielen sei dabei nachrangig. Dies unterscheidet sich maßgeblich vom Schulunterricht, in dem vordergründig

Lernziele erreicht werden müssten. So äußert auch dieser Student, dass der Spaß im Lehr-Lern-Labor im Vordergrund steht.

Bm: also hier gehts ja wirklich (.) viel mehr darum dass sie da auch n bisschen mehr Spaß dran haben (.) und dass es n bisschen (.) bisschen entspannteres (.) Umfeld alles noch ist.

(Gruppe 03, Pos. 232)

Ähnliches findet man auch in den Darstellungen der unterschiedlichen *Unterrichtsprinzipien* wieder. In der Schule müssten die Schüler wie bereits genannt bestimmte Fachinhalte erlernen und konkrete Lernziele erreichen. Der Unterricht im Lehr-Lern-Labor zeichne sich durch eine höhere Flexibilität aus, sodass auch spontan auf z.B. Interessen der Schüler eingegangen werden könne. In folgendem Zitat stellt ein Student dar, dass es im Lehr-Lern-Labor möglich ist, spontan auf Schülerinteressen zu reagieren.

Bm: also dann kann man sich auch zwischendurch mal über andere Sachen unterhalten. also wenn dann halt mal irgendwelche (.) so wie letzte Woche als dann der Pfau hier rum lief. dann wollten alle unbedingt nochmal den Pfau sehen

Dw: mh

Bm: so und das war dann (2) (Gruppe 03, Pos. 145-147)

Außerdem wird der Unterricht im Lehr-Lern-Labor durch das praktische Arbeiten als anschaulicher charakterisiert, was in folgendem Zitat zu erkennen ist.

Bw: obwohl ich glaube dass ist (.) bei sowas eigentlich schon eher sitzen bleibt, als wenn man es im Unterricht macht. also ich find (.) dieser Rahmen an sich ist ja eigentlich ganz gut um was zu vermitteln, weil sie habens anschaulich, dann bleibt es wahrscheinlich (.) eher sitzen, als wenn dies im Unterricht (1) theoretisch machen.

Aw: ja das glaub ich auch. (Gruppe 10, Pos. 92-93)

Tatsächlich ist es so, dass sich der Unterricht im Lehr-Lern-Labor maßgeblich von dem in der Schule unterscheidet. Denn durch selbstständiges Forschen und Experimentieren soll die Schüler den Weg der Erkenntnisgewinnung nachvollziehen und ein Wissenschaftsverständnis entwickeln (Hößle, 2014). Dies ist so in dem angebotenen Umfang nur selten auch im regulären Schulunterricht umsetzbar. Zudem sollen im Lehr-Lern-Labor vor allem „attraktive, kreativitätsfördernde und kontextabhängige Unterrichtssituationen“ (Hößle, 2014, S. 153) das Lernen der Schüler besonders fördern.



## 9.3.1.2 Reale Unterrichtssituationen im LLL

Tabelle 24: Kodierungen zum Konzept „Reale Unterrichtssituationen im LLL“.

<b>Reale Unterrichtssituationen im LLL</b>	Zeitmanagement
	Vorwissen der Schüler
	Schülervorstellungen
	Disziplinprobleme
	Motivation und Interesse der Schüler
	Experimentieren
	Classroom Management
	Lernschwierigkeiten
	Lernergebnisse

*Reale Unterrichtssituationen im LLL* umfassen alle Unterrichtssituationen, die die Studierenden beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor durchleben. Viele dieser Situationen werden von den Studierenden genau beschrieben und analysiert.

Es werden von den Studierenden dabei sowohl Situationen beschrieben, die erfolgreich verliefen, als auch herausfordernde und unerwartete Situationen. In ihren Schilderungen gehen die Studierenden beispielsweise auf ihr Zeitmanagement ein, wie in folgendem Ausschnitt.

Cw: und diesmal hatten wir genau das Gegenteil. und die waren halt doppelt so schnell in allem, (.) egal was man irgendwie gemacht hat, die hatten direkt den Lückentext fertig ausgefüllt, die hatten direkt irgendwie (.) also (.) man hat irgendwie jetzt äußert mal Vermutungen, die erste Vermutung war gleich die richtige, und man war so (.) vielleicht noch ne Vermutung? ((alle lachen)) mh ne. so also das war halt (.) total schwierig dann. und dann (.) also weiß ich nicht. da war das dann auch so diese diese Sicherheit wurde dann am E- am Ende immer weniger, weil man dann irgendwann war, (.) okay mit Blick auf die Uhr wir haben noch eine Stunde. wir haben noch ungefähr irgendwie Sachen für ne Viertelstunde. (Gruppe 04, Pos. 81)

Auch das Vorwissen von Schülern, Schülervorstellungen, Disziplinprobleme, Motivation und Interesse der Schüler, die Lernergebnisse der Schüler, das Experimentieren, das Classroommanagement oder Lernschwierigkeiten werden beschrieben. In folgendem Ausschnitt bespricht eine Gruppe eine Lernschwierigkeit, die beim Verwenden eines Modells aufgetreten ist.

Dw: obwohl doch eine Sache fällt mir ein ich weiß nicht ob ihr das auch so empfunden habt, aber ( . ) äm wir hatten eine Sache da stand halt äm die S- Auswirkung von Salzwasser auf Petersilie so als Modell; warum man als Mensch dann auch kein Salzwasser trinken soll, und dieser Übertrag vom Modell auf den menschlichen Körper; ich w-

Aw: ja stimmt der war schwierig

Dw: der war schwierig für die, glaub ich

Ew: ja

Dw: so; also; ( )

Ew: ja von der von der von der was Pflanzen? Pflanzen trinken? ( . ) Menschen trinken auch? Aber den Zusammenhang, haben die da nicht ( . ) ( ) das war schwierig; (Gruppe 09, Pos. 1025-1030)

Im Lehr-Lern-Labor treten den Schilderungen zufolge viele Situationen und Herausforderungen auf, die auch im Schulunterricht auftreten können. Die genannten Situationen sind daher Beispiele für typische Handlungssituationen aus dem Kontext schulischen Unterrichts, dessen erfolgreiche Bewältigung zu gutem Unterricht führen kann (Meyer, 2021). Entsprechend können die Unterrichtssituationen Ausgangspunkt für einen Lernprozess der Studierenden und für den Aufbau professioneller Kompetenzen sein (Frey, 2014; Korthagen, 2002; Park & Oliver, 2008). Denn durch die Unterrichtssituationen im Lehr-Lern-Labor haben die Studierenden die Möglichkeit, Lernprozesse von Schülern kleinschrittig zu beobachten und anschließend zu analysieren (Jahnke & Hößle, 2011).

Insgesamt wird durch die Schilderungen der Unterrichtssituationen durch die Studierenden deutlich, dass im Sinne des Angebots-Nutzungs-Modells für Praxisphasen in der Lehrkräftebildung (Hascher & Kittinger, 2014) Lehr-Lern-Labore tatsächlich eine Lerngelegenheit zur Theorie-Praxis-Verzahnung darstellen. Dies ist eine wesentliche Bedingung, dass Mentoren bzw. Dozenten in den Lehr-Lern-Laboren qualitative Lerngelegenheiten gestalten können und dass die Studierenden diese entsprechend des Modells wahrnehmen und nutzen können. Nur durch diese Grundvoraussetzung kann es zu einem Kompetenzzuwachs der Studierenden kommen.

### **9.3.2 Kontextuelle Bedingungen**

Die kontextuellen Bedingungen beschreiben die spezifischen Eigenschaften des Phänomens. Innerhalb dieser Bedingungen findet das weitere Handeln statt (Strauss & Corbin, 1996). Im

Folgenden werden die Konzepte vorgestellt, die den kontextuellen Bedingungen zugeordnet wurden (siehe Abbildung 16).



Abbildung 16: Die kontextuellen Bedingungen des Phänomens *Unterrichten lernen durch „(Nicht-)Unterrichten“*.

Als kontextuelle Bedingungen des Phänomens wurden zwei zentrale Konzepte herausgearbeitet: *Wahrnehmung des Lehr-Lern-Labors für die eigene Professionalisierung* und *Studierenden- vs. Lehrendenrolle*.

### 9.3.2.1 Wahrnehmung des LLL für die eigene Professionalisierung

Tabelle 25: Kodierungen zum Konzept „Wahrnehmung des LLL für die eigene Professionalisierung“.

<b>Wahrnehmung des LLL für die eigene Professionalisierung</b>	Möglichkeiten zur Professionalisierung
	Keine Möglichkeiten zur Professionalisierung

Als kontextuelle Bedingung wurde zum einen die *Wahrnehmung des Lehr-Lern-Labors für die eigene Professionalisierung* herausgearbeitet. Dies umfasst Äußerungen der Studierenden dazu, wie Lehr-Lern-Labore als Ort der Professionalisierung durch die Studierenden eingeschätzt und wahrgenommen werden. Hierbei lassen sich innerhalb der Gruppen zwei gegensätzliche Ausprägungen der Wahrnehmung feststellen. So erläutern die Studierenden zum einen, dass die Lehr-Lern-Labore ihnen Möglichkeiten zur Professionalisierung bieten. Dies wird unter anderem mit dem besonderen Setting der kleinen Lerngruppen und dem zyklischen Konzept, welches eine

Wiederholung und Optimierung des Unterrichts ermöglicht, begründet, so auch in folgendem Zitat.

Fw: und ich find wo soll man das sonst lernen als wenn man die Chance hat

Cw: mh

Fw: ne Kleingruppe zu unterrichten, (.) wo man das gleiche Konzept einfach immer und immer wieder machen kann, und wo man sieht okay und wenn ich nur (.) keine Ahnung. einmal den Input gebe guck dir das doch nochmal genauer an, oder du malst das schon mal, oder (.) so. dass es so Kleinigkeiten sind die man auch leicht umsetzen kann, wenn man dann doch dreißig Kinder irgendwie vor sich sitzen hat. (1)

Ew: ja.

Dw: mh.

Ew: das war schon echt ganz cool. (Gruppe 07, Pos. 210-215)

Dies entspricht auch den genannten antizipierten, professionalisierungsförderlichen Merkmalen von Lehr-Lern-Laboren, da die Studierenden hier implizit eine Komplexitätsreduktion (Brüning et al., 2020; Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Weusmann, Käpnick & Brüning, 2020) ansprechen und das zyklische Konzept (Brüning et al., 2020; Hößle, 2014; Hößle et al., 2017; Kaufmann, Scharfenberg & Möller, 2018; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Roth & Priemer, 2020; Scharfenberg & Bogner, 2019; Völker & Trefzger, 2010; Weusmann et al., 2020) als positiv einstufen.

Zum anderen argumentieren einige Studierende auch, dass die Lehr-Lern-Labore kein sinnvolles Konzept für die Professionalisierung darstellen. Dies wird beispielsweise damit begründet, dass sich die Erfahrungen aufgrund der kleinen Lerngruppen nicht auf den schulischen Kontext übertragen lassen. Ähnliche Beobachtungen zur Bedeutung der Lerngruppengröße machten auch Sorge, Neumann, Neumann, Parchmann und Schwanewedel (2020).

Außerdem wird bemängelt, dass die Studierenden durch das Teamteaching keine vollständige Lehrerrolle einnehmen können und sich daher auch nicht in dieser Rolle entwickeln können. So wird in folgendem Ausschnitt diskutiert, dass der Unterricht an einem außerschulischen Lernort nicht mit dem Unterricht in der Schule verglichen werden kann.

Dw: also ich hab da selber noch drüber dran gedacht, es ist ja (.) jetzt n außerschulischer Lernort, und das ist was komplett anderes als wenn man alle Schüler vor sich sitzen hat und auf alle achten muss und auf alle eingehen muss und(.) für Ruhe sorgen muss

Aw: keine Gruppe um sich hat vor allem.

Dw: und so also. klar kann man die auch in Gruppen einteilen, aber dann steht man alleine da. und ich find das kann man jetzt überhaupt nicht vergleichen.

Aw: mhmh

Cw: vor allem weil wir auch immer zu viert waren und wenn jetzt ich mal nicht weiter wusste oder so, dann waren ja immer noch drei andere da die noch was zu sagen hatten,

Dw: genau

Aw: ja

Dw: das ist was ganz anderes. (Gruppe 02, Pos. 397-404)

### 9.3.2.2 Studierenden- vs. Lehrendenrolle

Tabelle 26: Kodierungen zum Konzept „Studierenden- vs. Lehrendenrolle“.

<b>Studierenden- vs. Lehrendenrolle</b>	Lehrendenrolle
	Veränderte Lehrendenrolle
	Studierendenrolle

Neben der Wahrnehmung der Lehr-Lern-Labore wurde die besondere Rolle der Studierenden im Lehr-Lern-Labor in der Kategorie *Studierenden- vs. Lehrendenrolle* als sehr bedeutsam herausgearbeitet. In den Diskussionen wird deutlich, dass die Studierenden sich ihrer Rolle im Lehr-Lern-Labor nicht bewusst sind und sich in einem Rollenkonflikt zwischen der Studierenden- und der Lehrendenrolle befinden. Nur vereinzelt ordnen sich Studierende ausschließlich der Lehrendenposition zu. Häufig wird geäußert, dass die Studierenden im Lehr-Lern-Labor keine Lehrendenrolle einnehmen. Stattdessen argumentieren einige, dass durch das Verweisen auf den Studierendenstatus die Studierenden sich weniger autoritär und kompetent wahrnehmen. Weiterhin verorten sich einige Studierende in einem eher freundschaftlichen Verhältnis gegenüber den Lernenden oder charakterisieren sich und ihr Auftreten im Lehr-Lern-Labor als eine Art Entertainer, der für Spaß sorgen muss.

Cw: in der Lehrerrolle (.) ja ich weiß nicht ich hab mich jetzt (.) wegen dem hier jetzt nicht so in die Lehrerrolle reinfühlen können. sondern eher in sone (.) kumpela- kumpelige ich erklär euch aber Sachen Rolle.

Aw: auch wegen weil wir unsere Vornamen ja nur drauf hatten.

Cw: das auch.

Bm: ja.

Aw: und sowas.

Dm: ja. (Gruppe 04, Pos. 630-635)

Diese zentrale Erkenntnis deutet daraufhin, dass diese Doppelrolle, wie sie sich auch in anderen Schulpraktika zeigt, nicht wie antizipiert (Komorek, 2015) im Lehr-Lern-Labor entschärft lässt, sondern bestehen bleibt (Höfle et al., 2017).

Dass die Studierenden sich in einem Rollenkonflikt befinden, kann ein Hindernis für ihre Professionalisierung werden. So schränken einige Studierende die eigene Verantwortung für den Unterricht im Lehr-Lern-Labor stark ein. Andere Studierende berichten von Situationen, in denen sie aufgrund der besonderen Rolle Unsicherheiten im Umgang mit den Lernenden entwickelt haben.

### 9.3.3 Intervenierende Bedingungen

Die intervenierenden Bedingungen wirken auf die Handlungsstrategien ein, indem sie diese erleichtern oder hemmen (Strauss & Corbin, 1996). Im Folgenden werden die Konzepte vorgestellt, die den intervenierenden Bedingungen zugeordnet wurden (siehe Abbildung 17).

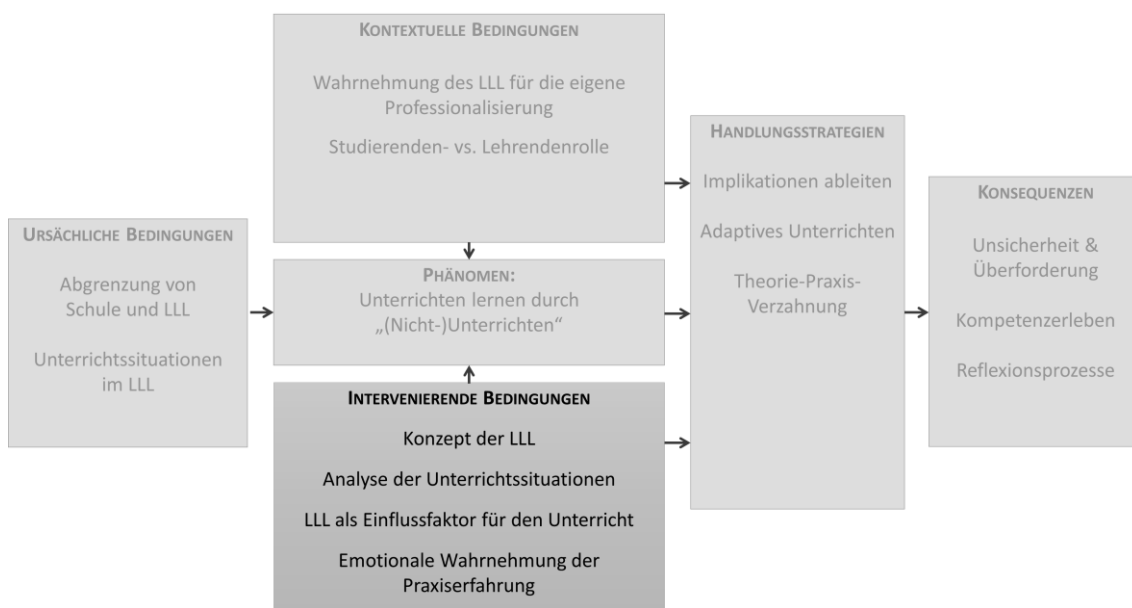


Abbildung 17: Die intervenierenden Bedingungen des Phänomens *Unterrichten lernen durch „(Nicht-)Unterrichten“*.

Als intervenierende Bedingungen wurden vier zentrale Konzepte herausgearbeitet: *Konzept der Lehr-Lern-Labore, Analyse der Unterrichtssituationen, Lehr-Lern-Labore als Einflussfaktor für den Unterricht* und *Emotionale Wahrnehmung der Praxiserfahrung*.

### 9.3.3.1 Konzept der LLL

Tabelle 27: Kodierungen zum Konzept „Konzept der LLL“.

<b>Konzept der LLL</b>	Professionalisierungsförderliche Aspekte
	Professionalisierungshinderliche Aspekte

Als eine intervenierende Bedingung konnte das *Konzept der Lehr-Lern-Labore* herausgearbeitet werden. Die Wahrnehmung und Nutzung der Lehr-Lern-Labore durch die Studierenden werden durch das spezifische Konzept des jeweiligen Lehr-Lern-Labors beeinflusst, wobei sich die relevanten Merkmale der Konzepte in professionalisierungsförderliche und professionalisierungshinderliche Aspekte differenzieren lassen.

Als ein professionalisierungsförderlicher Aspekt wird häufig das Zykluskonzept der Lehr-Lern-Labore positiv hervorgehoben. Das mehrmalige Durchführen des Unterrichts und die damit verbundenen Möglichkeiten zur Anpassung und Verbesserung des Unterrichts werden an vielen Stellen als sinnvoll beschrieben. In folgendem Zitat diskutiert eine Gruppe darüber, dass mithilfe von Rückmeldungen und der Reflexion der Erfahrungen, der Unterricht verbessert wurde.

Cw: und man konnte halt auch äm sozusagen Fehler von gestern eigentlich jetzt relativ gut verbessern weil; (2) unsere, (.) die hier halt mit drin saß, die hat halt son paar Sachen angemerkt, und jetzt konnte man da halt gut drauf eingehen und das n bisschen versuchen besser hinzukriegen,

Dw: hat auch viel besser geklappt, dann

Cw: ja

Bw: ja

Dw: also dass wir die Reflexion vom letzten Mal mit aufgenommen haben, und dass dann, (.)

Cw: ja (.) genau

Aw: ja

Bw: mh (.) das habn wir (.)

Cw: ja (das hat man) gemerkt

Bw: ja (.) eigentlich auch. (Gruppe 08, Pos. 15-24)

Dies deutet daraufhin, dass das zyklische, forschende Lernen wie antizipiert (Brüning et al., 2020; Hößle, 2014; Hößle et al., 2017; Kaufmann, Scharfenberg & Möller, 2018; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Roth & Priemer, 2020; Scharfenberg & Bogner, 2019; Völker & Trefzger, 2010; Weusmann et al., 2020) grundlegend für die Professionalisierung im Lehr-Lern-Labor sein kann. Dem gegenüber stehen Äußerungen von wenigeren Studierenden, die das wiederholte

Unterrichten derselben Einheit als ermüdend und nicht gewinnbringend beschreiben. Weiterhin heben viele Studierende die kleinen Lerngruppen positiv hervor, was erneut für die komplexitätsreduzierte Umgebung im Lehr-Lern-Labor spricht (Brüning et al., 2020; Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018; Weusmann, Käpnick & Brüning, 2020). Als herausfordernd wirkt jedoch auf die Studierenden ein, dass die kleinen Lerngruppen unbekannt sind, was die Unterrichtsvorbereitung erschwere. Entsprechend äußert sich in folgendem Ausschnitt ein Student. Er beschreibt das Unterrichten unbekannter Lerngruppen als die größte Hürde während der Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor.

Am: ähm. (5) also. ich w- (.) würd vielleicht mal damit anfangen, dass (1) glaub ich für uns alle, (.) am Anfang relativ (1) unklar war was wir überhaupt für Schülergruppen vor uns haben. also (1) wir haben ja nun irgendwie vorher schon alle unseren Unterricht geplant, (.) ähm (1) das große Fragezeichen war eigentlich immer so (1) für (.) also spätestens als dann die erste Schülergruppe vor mir stand, war mir klar dass das das große Fragezeichen vorher war, (.) ähm. (.) wie sieht eigentlich die Gruppe aus, (.) mit der ich (.) gleich (.) die Stunde durchführen muss, (.) ähm. (1) und das hat sich eigentlich durch die ganze Woche für uns, (.) glaub ich durchgezogen. (1) dass wir, (1) eigentlich an jedem Tag das (1) die größte Hürde war, immer (.) das war wir vorher geplant haben und vorher (1) ähm (.) und vielleicht auch nach den St- oder (.) also vor und nach den Stunden im Endeffekt (.) ähm reflektiert haben, und versucht haben zu optimieren, (.) wieder auf ne ne Gruppe zu übertragen die (1) wir natürlich nicht kannten, (1) und dadurch dass wir vier Mal (.) unterschiedliche (.) Lerngruppen hatten, (.) und entsprechend auch (1) ähm. (.) da vielleicht eigentlich so relativ (1) ja wie gesagt die größte Hürde war (.) den Unterricht anzupassen, und (1) auch spontan zu verändern. (.) (Gruppe 07, Pos. 4)

Hieran wird deutlich, dass sich die Komplexität im Lehr-Lern-Labor an einigen Stellen nicht reduziert, sondern erhöht. Dies stimmt mit den Ausführungen von Weusmann, Käpnick und Brüning (2020) zur Komplexitätserhöhung im Lehr-Lern-Labor überein.

Das Teamteaching wird durch die Studierenden als förderlich beschrieben, da diese hierdurch zum einen Sicherheit beim Unterrichten erlangen und zum anderen durch das Beobachten lernen können. Auch Sorge et al. (2020) konnten feststellen, dass die Studierenden am Teamteaching die Möglichkeiten zum Austausch und zur gegenseitigen Beobachtung schätzen.



### 9.3.3.2 Analyse der Unterrichtssituationen

Tabelle 28: Kodierungen zum Konzept „Analyse der Unterrichtssituationen“.

<b>Analyse der Unterrichtssituationen</b>	Erfolgreiche Situation – eigene Fähigkeiten
	Erfolgreiche Situation – externe Faktoren
	Herausfordernde Situation – eigene Fähigkeiten
	Herausfordernde Situation – externe Faktoren

Die *Analyse der Unterrichtssituationen* umfasst Erläuterungen der Studierenden zu spezifischen Unterrichtssituationen, welche sie im Lehr-Lern-Labor erlebt haben. In ihren Diskussionen analysieren die Studierenden die verschiedenen Situationen und versuchen diese zu erklären. Hierbei gehen sie sowohl auf erfolgreiche Situationen als auch auf herausfordernde und unerwartete Situationen ein. Beim Erklären dieser Situationen beziehen sich die Studierenden entweder auf externe Faktoren wie z.B. die Schülermerkmale. Dies zeigt sich in folgendem Beispiel, in dem die Merkmale der Schüler als Ursache für aufgetretene Schwierigkeiten genannt werden.

Em: ja das ist ne Orchesterklasse oder so

Am: ne Orchesterklasse? vielleicht haben wir auch einfach nur war das einfach ne Klasse die biologisch einfach nicht so interessiert war wie die Klasse davor. war da irgendwie sowas in der Richtung? also die auch erstmal macht man das schon mal in der sechsten Klasse oder so Biologieschwe- also Naturwissenschaftsschwerpunkte

Em: die sind schlechter also ich hab mich letzte Woche mit dem Lehrer unterhalten, hat der auch gesagt die sind nicht ganz so pfiffig und bringen nicht ganz so viel Enthusiasmus einfach mit.

Cw: nur komisch dass das dann trotzdem eine Musikklasse ist, weil normalerweise wird das ja immer so gemacht für die die besser sind

Em: ja für Biologie halt also, der kanns ja nur in Biologie bewerten. ich ich glaube halt

Cw: okay ja. (Gruppe 03, Pos. 86-91)

Oder die Studierenden gehen auf ihre eigenen Fähigkeiten oder Merkmale wie z.B. ihre Unterrichtsvorbereitungen oder ihre eigenen Kompetenzen ein. So begründet in folgendem Zitat ein Student eine erfolgreiche Unterrichtssituation mit seiner Wahl des passenden Unterrichtsprinzips.

Em: und dann hab ich eigentlich gedacht das wird son kleinen Motivationseinbruch geben weil ich ja dann was eher theoretisches mache, und weg gehe von den lebenden Tieren eigentlich, aber das war nicht so. also dieses forschend entdeckende das war dann genau das richtige danach. (Gruppe 03, Pos. 78)

Diese Erklärungen der Unterrichtssituationen sind maßgeblich für die spätere Wahl der Strategie, um auf die Situationen zu reagieren.

### 9.3.3.3 LLL als Einflussfaktor für den Unterricht

Tabelle 29: Kodierungen zum Konzept „Lehr-Lern-Labor als Einflussfaktor für den Unterricht“.

<b>Lehr-Lern-Labor als Einflussfaktor für den Unterricht</b>	LLL-spezifische Ursachen für Herausforderungen
	LLL-spezifische Ursachen für erfolgreiche Situationen

Weiterhin ist relevant, dass die Studierenden das *Lehr-Lern-Labor als Einflussfaktor für den Unterricht* wahrnehmen. So gibt es spezifische Ursachen für erfolgreiche Situationen oder für Herausforderungen im Lehr-Lern-Labor. Typische Ursachen für Herausforderungen im Lehr-Lern-Labor sind z.B. die Organisation der Veranstaltung, das besondere Unterrichtssetting oder die unbekanntes Lerngruppen. In folgendem Beispiel beschreibt eine Studentin, dass die unruhige Atmosphäre im Lehr-Lern-Labor für erschwerte Unterrichtsbedingungen verantwortlich ist.

Ew: ja (1) ja der Geräuschpegel war auch irgendwann so hoch dass (.) ähm man das (.) ich fand dann immer so (.) die Gruppe auch wirklich so bei sich behalten so und die Konzentration, (.) in der Gruppe behalten muss und so, ich weiß nicht ich glaub das wär auch (.) komplett anders gewesen wenn (.) sich das irgendwie wenn der (.) wenn die Räumlichkeit einfach anders gewesen wäre. also ich glaube dann (.) das hat auch bei uns glaub ich mit eingespielt. dass halt allgemein wie son großes äh Gewusel war, (.) und dass die sich davon einfach so anstecken lassen haben. (Gruppe 10, Pos. 412)

Als typische Ursache für erfolgreiche Situationen werden häufig die Besonderheit des Lernorts für die Schüler und die Erfahrungen der Studierenden durch das wiederholte Unterrichten genannt. Dies macht auch der folgende Ausschnitt deutlich. Die Studierenden beschreiben, dass sie durch die Erfahrungen besser auf Schülerfragen und Schülervorstellungen reagieren konnten. Hierdurch hat sich ihr Unterricht subjektiv verbessert.

Bw: Ja das richtig gut funktioniert und ( . ) was ich dadurch auch einfacher fand, dadurch dass wir jetzt gestern schon die Stunde hatten, dass man da ja schon son bisschen erfahren hat was für Schülerfragen dann wirklich aufkamen, und dann konnte man sich

jetzt darauf son (1) vorher schon besser vorbereiten; weil man dann direkt so Antworten auch schon so parat hatte und; ( . ) sich schon so mehr auf die Schüler fand ich; einstellen konnte und auch son bisschen Schülervorstellung von gestern, auch teilweise wieder son bisschen aufgekommen sind und; ( . )

Cw: mhm das war bei mir auch;

Bw: ich fand man konnte irgendwie ( . ) heute viel besser reagieren;

Dw: Ja,

Bw: Ja; (Gruppe 08, Pos. 7-11)

### 9.3.3.4 Emotionale Wahrnehmung der Praxiserfahrung

Tabelle 30: Kodierungen zum Konzept „Emotionale Wahrnehmung der Praxiserfahrung“.

<b>Emotionale Wahrnehmung der Praxiserfahrung</b>	Sicherheit
	Unsicherheit
	Aufregung
	Motivation
	Vorfreude

Zuletzt ist auch die *emotionale Wahrnehmung der Praxiserfahrung* für die Studierenden von Bedeutung. So berichteten einige Studierende von Sicherheit oder Unsicherheit in Bezug auf das eigene Unterrichten. In folgendem Beispiel geht ein Student auf die Unsicherheit und Nervosität ein, die durch die Herausforderung der unbekannteren Lerngruppen entstanden.

Bm: und natürlich dann auch die Frage (.) ähm mit dem Vergleich vom letzten Mal, was für ne Gruppe bekommen wir jetzt. sind das welche die (.) äh sehr gut mitarbeiten, mit denen man keine Probleme hat? oder sind das welche die man ähm (.) denen man alles fünf Mal erklären muss? oder dann war da schon ne Unsicherheit und dann kam halt auch son bisschen die Nervosität da mit bei, (.) (Gruppe 04, Pos. 8)

Auch Aufregung, Vorfreude und Motivation sind häufig beschriebene emotionale Wahrnehmungen. So beschreibt in folgendem Zitat ein Student seine Vorfreude auf den Unterricht im Lehr-Lern-Labor.

Em: und äh ich freu mich da immer sehr drauf wenn man hier Unterricht durchführen kann. und mit den Schülern irgendwas tolles macht, und da auch was bei rum kommt am Ende. (2) (Gruppe 03, Pos. 231)

### 9.3.4 Handlungsstrategien

Die Handlungsstrategien werden durch die Akteure genutzt, um das Phänomen zu bewältigen, um mit dem Phänomen umzugehen oder um auf das Phänomen zu reagieren. Die Handlungen werden stets von einem spezifischen Satz wahrgenommener Bedingungen beeinflusst (Strauss & Corbin, 1996). Im Folgenden werden die Konzepte vorgestellt, die den Handlungsstrategien zugeordnet wurden (siehe Abbildung 18).

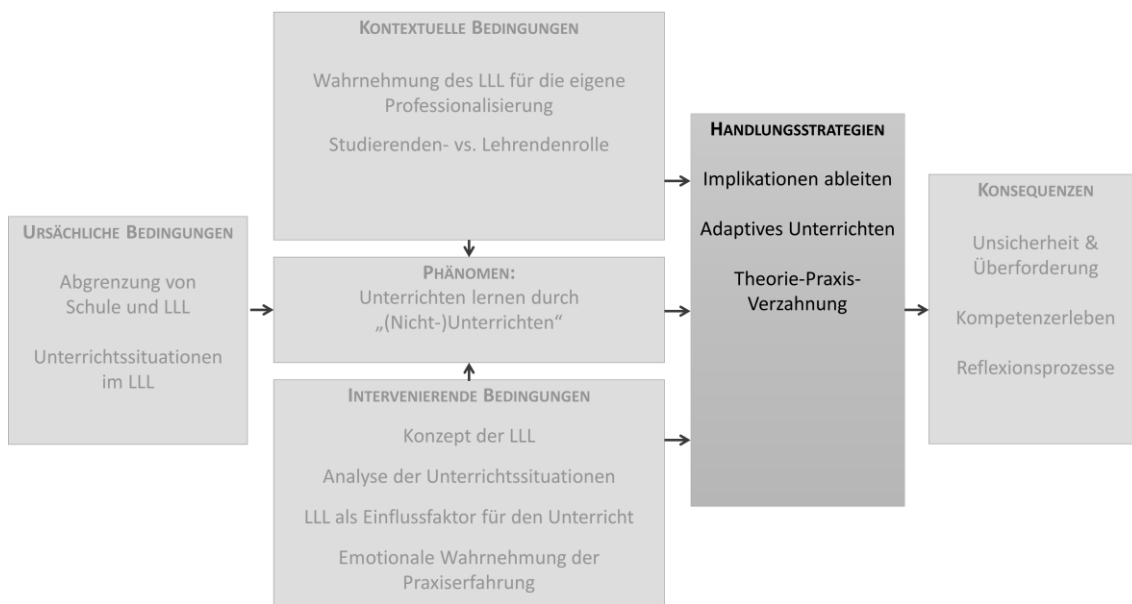


Abbildung 18: Die Handlungsstrategien zum Phänomen *Unterrichten lernen durch „(Nicht-) Unterrichten“*.

Als Handlungsstrategien wurden drei zentrale Konzepte herausgearbeitet: *Implikationen ableiten*, *Adaptives Unterrichten* und *Theorie-Praxis-Verzahnung*.

#### 9.3.4.1 Implikationen ableiten

Tabelle 31: Kodierungen zum Konzept „Implikationen ableiten“.

<b>Implikationen ableiten</b>	Handlungsalternativen entwickeln
	Verantwortungsdelegation

*Implikationen ableiten* befasst sich damit, welche Rückschlüsse die Studierenden aus ihren Unterrichtserfahrungen ableiten und wie sie dies im hypothetischen oder tatsächlich stattfindenden zukünftigen Unterricht einbeziehen wollen. Es wurde festgestellt, dass viele Studierende Handlungsalternativen auf Basis ihrer Unterrichtserfahrungen entwickeln und diese teilweise sogar im Lehr-Lern-Labor erproben. Dies veranschaulicht das folgende Zitat. Hier

diskutieren drei Studentinnen, wie sie ihren Unterricht aufgrund aufgetretener Lernschwierigkeiten durch Schülervorstellungen erfolgreich verbessert haben.

Bw: Was auch richtig gut war nochmal bezogen auf die Schülervorstellungen das gestern ähm wir erst sehr spät gemerkt haben dass ähm die diesen Unterschied nicht drauf hatten zwischen den Muschelschalen wirklich, nur und den lebenden Muscheln und dann hatten wir heute dieses Aquarium, ( . )

Dw: ja das war gut ne?

Bw: und konnten dann wirklich nochmal zeigen hier, es geht eigentlich um lebende Muscheln, aber jetzt; zum zeigen haben wir nur die Muschelschalen; und das hat ( . ) war dann irgendwie von vorneherein irgendwie ( . ) viel besser so; ( . ) weil dann so das Verständnis

Aw: ja

Bw: gleich dafür da war; und das haben wir halt ( . ) das haben wir I- gestern schon so vorausgesetzt und habens dann erst ganz am Ende gemerkt dass die das irgendwie noch gar nicht so richtig ( . ) wissen. (Gruppe 08, Pos. 79-83)

In manchen Situationen entwickeln die Studierenden jedoch keine Handlungsalternativen, sondern delegieren die Verantwortung für z.B. aufgetretene Herausforderungen im Unterricht. In folgendem Beispiel beschreiben die Studierenden die Herausforderung, den Schüler die Hintergründe eines Experiments korrekt zu erklären. Sie kommen zu dem Schluss, dass dies aufgrund der Heterogenität der Schüler auch nicht möglich gewesen wäre.

Aw: so? und dann wars schwierig (.) dass man nicht wusste, (.) also wie soll ich denen das jetzt erklären. (.)

Bw: fallen die dann alle auf

Aw: halten die mich gleich für dumm wenn ich denen das super einfach erkläre? oder mach ichs lieber weil sonst kommt bekommt das keiner mit. bei diesem Versuch mit der Münze und dem (.) Becher wo man das rein (.) treffen musste, (.) haben wir dann irgendwann (.) versucht was also den Versuch zu erklären was Tiefenwahrnehmung ist, (.) ich glaube das (.) haben die nicht richtig verstanden. (.) dann hat Lea irgendwann gesagt (.) son bisschen 3d mäßig, das kam dann besser an. aber man wusste halt überhaupt nicht auf welchem Leistungsstand die genau sind. weil (.) man da so (.) ins kalte Wasser geworfen wurde.

Bw: die sind wahrscheinlich auch alle auf nem unterschiedlichen (.) Stand, den du gar nicht mit (.) einer Erklärung wo du mit einer Erklärung gar nicht alle greifen kannst. (3)

Dw: ja gerade wenns ne IGS ist ne?

Bw: ja deswegen. ja. du hast,

Aw: ja. (2)

Dw: ja. (13)

(Gruppe 10, Pos. 295-303)

Das Ableiten von Implikationen kann im Sinne der Handlungs- und Praxisforschung nach Altrichter und Feindt (2008) die Professionalisierung der Studierenden fördern und unterstützt die Annahme, dass das zyklische Konzept der Lehr-Lern-Labore die Professionalisierung der Studierenden begünstigt (siehe Kapitel 4.3).

### 9.3.4.2 Adaptives Unterrichten

Tabelle 32: Kodierungen zum Konzept „Adaptives Unterrichten“.

<b>Adaptives Unterrichten</b>	Spontanes Abweichen vom Unterrichtsplan
	Festhalten an den Unterrichtsplanungen

*Adaptives Unterrichten* beschreibt einerseits, dass die Studierenden spontan von ihren Unterrichtsplanungen abweichen, um z.B. auf die Interessen der Lerngruppen, auf Lernschwierigkeiten oder auf Zeitprobleme zu reagieren. In folgendem Ausschnitt beschreiben die Studierenden, wie sie erfolgreich spontan auf unaufmerksame Schüler reagiert haben.

Dw: und was bei uns halt echt noch aufgefallen ist, (.) also wir es konnten ja immer nur zwei Leute dann die Station machen, und (.) die andern die dann gerade nicht an der Station waren, haben dann halt nicht zugeguckt, (.) oder aufgepasst, sondern waren dann wieder irgendwo anders, (.) oder sowas,

Cm: mh

Bw: das ging bei uns.

Aw: wir haben versucht das sonst zu lösen, dass (.) die Personen die nicht dran waren so leise tuscheln sollten, (.)

Bw: dass sie sich überlegen sollten

Aw: über ja über eben die Gründe warum das so ist dass sie schon son bisschen Hypothesen aufstellen sollten, dann ging das auch. (2) (Gruppe 10, Pos. 324-329)

Dies legt den Schluss nahe, dass es im Lehr-Lern-Labor möglich ist, die Adaptionskompetenz (Beck et al., 2008; Hößle et al., 2017) der Studierenden zu fördern. Andererseits zeigt sich auch, dass die Studierenden sich in manchen Situationen dazu entschieden, selbst dann an ihren Unterrichtsplanungen festzuhalten, wenn es zu herausfordernden Situationen wie Lernschwierigkeiten oder Disziplinproblemen kommt. So kann nicht für jeden Fall von einer erfolgreichen Förderung der Adaptionskompetenz ausgegangen werden. So auch in folgendem

Beispiel. Hier kommen die Studierenden nach umfangreichen Ausführungen zu aufgetretenen Herausforderungen zu dem Schluss, nichts anders machen zu wollen.

Cw: ich glaub wenn wir das gewusst hätten so mehr die Klasse noch gekannt hätten, dann hätte man das auch noch anders planen können. (1)

Em: ich bin zufrieden bei mir. (1)

Bm: ich muss sagen ich glaub ich hätts auch nicht nicht großartig anders gemacht im Endeffekt. (3) (Gruppe 03, Pos. 130-132)

### 9.3.4.3 Theorie-Praxis-Verzahnung

Tabelle 33: Kodierungen zum Konzept „Theorie-Praxis-Verzahnung“.

<b>Theorie-Praxis-Verzahnung</b>	Anwenden des fachdidaktischen Wissens
----------------------------------	---------------------------------------

Die *Theorie-Praxis-Verzahnung* umfasst Ausführungen der Studierenden, in denen sie erlebte Unterrichtssituationen mit ihrem theoretischen Wissen in Verbindung bringen. Beispielsweise beziehen einige Studierende erlebte Unterrichtssituationen auf ihr fachdidaktisches Wissen zu Schülervorstellungen oder Modellen. In folgendem Ausschnitt findet eine knappe Reflexion des Einsatzes von Modellen im Unterricht statt.

Dw: und da gings halt eher darum, ja wieso: können wir denn nicht einfach das Meerwasser trinken, wenn wir so viel Durst haben, so

Ew: mh,

Dw: das war halt bei uns so die Fragestellung, und das sollte das halt irgendwie verdeutlichen, aber;

Ew: ob das klar geworden ist;

Dw: ja ( . ) also manchmal finde ich sind Modelle super,

Ew: ja

Dw: und auch echt ne gute Lösung, und manchen Fall bin ich mir nicht ganz sicher;

Bw: mh, (Gruppe 09, Pos. 1064-1071)

Diese stattfindenden Vernetzungen deuten darauf hin, dass Lehr-Lern-Labore tatsächlich einen Ort der Theorie-Praxis-Verzahnung darstellen und somit auch einen Ort, an dem der Aufbau professioneller Kompetenz möglich ist (Müller, 2011). Deutlich wird aber auch, dass die Theorie-Praxis-Verzahnung nur an wenigen Stellen von den Studierenden vorgenommen wird, sodass dies nicht als selbstverständlich angesehen werden kann. Diesbezüglich konnten Sorge et al. (2020) feststellen, dass vor allem organisatorische Faktoren die Umsetzung einer Theorie-Praxis-Verzahnung beeinflussen. Exemplarisch wird die terminliche Passung der

Unterrichtstermine und der Seminarsitzungen zur Auswertung der Unterrichtserfahrungen als beeinflussend genannt.

### 9.3.5 Konsequenzen

Die Konsequenzen umfassen die Ergebnisse und Resultate von Handlungen und Interaktionen (Strauss & Corbin, 1996). Im Folgenden werden die Konzepte vorgestellt, die den Konsequenzen zugeordnet wurden (siehe Abbildung 19).

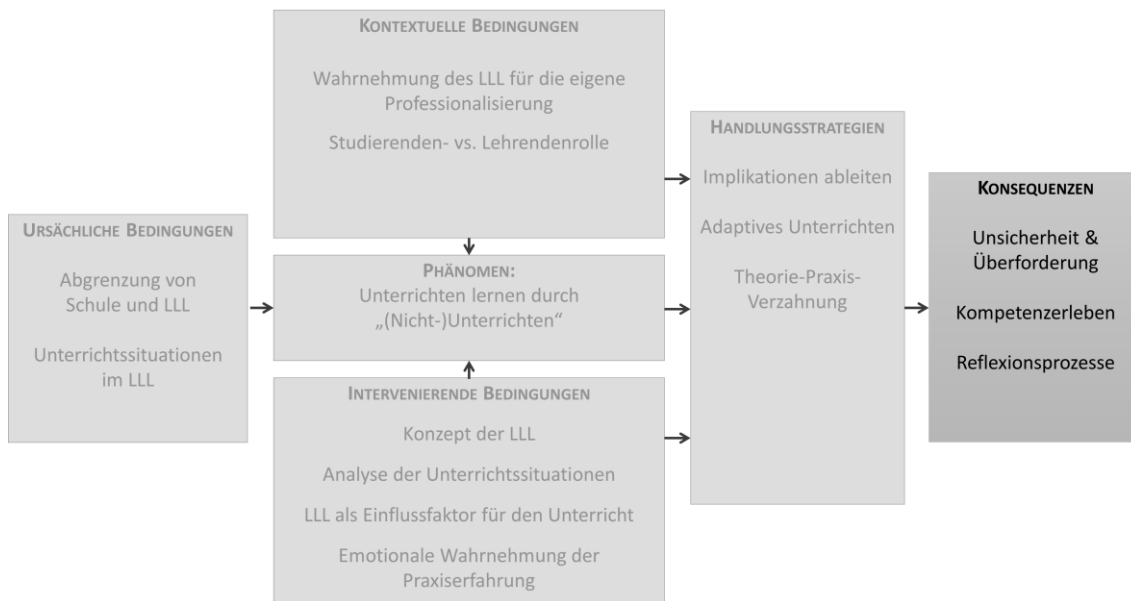


Abbildung 19: Die Konsequenzen des Phänomens *Unterrichten lernen durch „(Nicht-) Unterrichten“*.

Die dargestellten Strategien können zu unterschiedlichen Konsequenzen führen. Hierzu wurden drei zentrale Konzepte herausgearbeitet: *Unsicherheit & Überforderung*, *Kompetenzerleben* und *Reflexionsprozesse*.

#### 9.3.5.1 Unsicherheit & Überforderung

Tabelle 34: Kodierungen zum Konzept „Unsicherheit & Überforderung“.

<b>Unsicherheit &amp; Überforderung</b>	Nicht zu bewältigende Herausforderungen
	Mehr offene Fragen als vorher

Vor allem wenn die Studierenden viele herausfordernde Situationen durchleben und hierzu keine Handlungsalternativen ableiten oder nicht adaptiv darauf reagieren können, kommt es bei den Studierenden zu einer *Unsicherheit* in Bezug auf ihr Unterrichten und zu einer



*Überforderung* mit der Situation im Lehr-Lern-Labor. In diesem Fall beschreiben die Studierenden häufig das Gefühl, auf nicht zu bewältigende Schwierigkeiten getroffen zu sein oder die Situation fehlender Handlungsideen, um auf die Situationen angemessen reagieren zu können. In folgendem Ausschnitt äußert sich ein Student, dass er sich nach dem Unterrichten kleiner Lerngruppen im Lehr-Lern-Labor nicht mehr zutraut, Unterricht für eine ganze Klasse zu gestalten. Hier macht ihm vor allem die Heterogenität der Schüler Sorgen.

Am: also da den Unterricht zu planen (1) traue ich mir also traue ich mir tatsächlich jetzt (.) im Moment (.) auch wenn ich das Gefühl hab dass wir das alles irgendwie ganz gut hingekriegt haben, für diese Kleingruppen, (1) und wenn ich aber dreißig Schüler da vor mir sitzen hätte, (1) ähm (1) würd ich mir (1) nicht zutrauen im Moment. (.) das so zu gestalten dass da (1) auch nur dreiviertel der Klasse (.) ernsthaft von profitieren würden. (.) ja. (.)

Dw: gefühlt braucht man wirklich für jedes Kind n eigenes Arbeitsblatt. (.)

Ew: ja

Bm: @ja@

Am: das ist die Frage wo man anfängt mit der Differenzierung und wo man aufhört ne?

Dw: mh (Gruppe 07, Pos. 176-181)

Auch wird vereinzelt beschrieben, nach dem Unterricht im Lehr-Lern-Labor mehr offene Fragen als vorher zu haben. Dies lässt sich mit folgendem Beispiel veranschaulichen. Die Gruppe diskutiert, dass sie durch das Lehr-Lern-Labor viele offene Fragen zum Planen von Unterricht unter Berücksichtigung der Differenzierung haben.

Dw: ja. oder auch (.) ich find auch dieses ähm (.) wie (.) wie geht man auf schwache Schüler ein, (.) wie geht man auf starke Schüler ein, also, (1)

Bw: wie differenzierst du da.

Dw: ja genau.

Cm: mh

Aw: wie viel Zeit investier ich jetzt auch damit der mitkommt, lohnt sich das?

Dw: genau. oder

Aw: oder sollt ich lieber weitergehen und sagen gut es können nun mal nicht immer alle alles verstehen.

Dw: es gibt nun mal schwächere Schüler. es gibt nun mal es gab immer Leute die schreiben fünf, (.) akzeptier ich das jetzt

Aw: ja

Dw: oder geh ich da nochmal tiefer rein und versuch das wirklich alle mitkommen. also, (.) ich hätte nie gedacht als ich Lehramt angefangen hab zu studieren, (.) dass ähm (.)

dass das so komplex ist Unterricht zu planen. man hat immer so gedacht so ja (.) die Lehrerin ist da jetzt einfach gekommen, hat ein Arbeitsblatt da, und macht das jetzt mal  
Bw: mh

Dw: und man weiß eigentlich jetzt erst alles was dahinter steckt @(. )@ und hat so viele Fragen im Kopf, und alles keine Antworten. (Gruppe 10, Pos. 489-500)

Offensichtlich steht die *Unsicherheit & Überforderung* jeglichen Zielen von Lehr-Lern-Laboren gegenüber und kann nicht zu einer Professionalisierung der Studierenden führen. Hierauf sollte in der zukünftigen Gestaltung und Umsetzung von Lehr-Lern-Laboren reagiert werden. Gleichzeitig bieten offen gebliebene Fragen Anknüpfungspunkte für folgende Lernprozesse.

### 9.3.5.2 Kompetenzerleben

Tabelle 35: Kodierungen zum Konzept „Kompetenzerleben“.

<b>Kompetenzerleben</b>	Verbesserter Unterricht
	Lernerfolg der Schüler
	Spaß beim Unterrichten

An vielen Stellen berichten die Studierenden jedoch auch von einem *Kompetenzerleben* im Zusammenhang mit den Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor. Vor allem das adaptive Unterrichten und das Erproben von Handlungsalternativen führt bei den Studierenden zu Erfolgserlebnissen und macht ihnen ihre eigene Kompetenz und die Weiterentwicklung dieser bewusst. In folgendem Ausschnitt berichten die Studierenden, wie sie mit zunehmender Erfahrung ihren Unterricht erfolgreich zunehmend schülerorientierter gestalten konnten.

Bw: und dann hieß es auch so ja (.) Lehrerecho und so (.) und es war vielleicht zu viel (.) Lehrer-Schülergespräch drin, immer hin und her, aber man hat dann auch dann diese Einheit nicht nochmal gemacht, um zu gucken, (1) ja ich kann ja zum Beispiel da und da irgendwie dann Kleingruppen bilden und sagen macht ihr das mal für euch, (.) ich gib das dann ganz ab, (.) und das war halt hier ganz cool, weil wir dann (.) ähm dann irgendwann ja auch so dann (.) drin waren, (.) manchmal haben wir auch gedacht ach ja erst das und das und so, (.) aber das Konzept stand dann halt auch schon so gut dass wir dann (.) da so locker mit umgehen konnten, und (.) dass wirs dann halt auch dann weiterentge- weiterentwickeln konnten, und dann halt auch an die Schüler abgeben. (.) also (.) das dann Emde glaub ich dann nicht mehr so stark (1) dieses (.) Schüler Lehrer Schüler Lehrer  
Cw: ja.

Aw: mh ja genau.

Bw: ja.

Aw: das wird immer weniger dass (.) man den Schülern wirklich immer mehr (.) machen lassen hat,

Cw: ja

Aw: dass man sich zurückgezogen hat, und am Anfang hat man immer probiert (.) ja das man alles reinkriegt, dass die Zeit stimmt, wo man ja nicht drauf achten soll, und danach hat man auf die Zeit gar nicht so geachtet, (.) sondern einfach gemacht, und die Schüler vor allem machen lassen, (.) und es hat trotzdem alles geklappt. (Gruppe 06, Pos. 14-20)

Zudem erkennen die Studierenden ihr kompetentes Handeln auch am teilweise selbst diagnostizierten Lernerfolg der Schüler. So geht in folgendem Zitat die Gruppe darauf ein, dass ein Schüler am Ende des Unterrichts die zentralen Inhalte in eigener Sprache wiedergeben konnte.

Bw: mich hat das auch gefreut dass ähm (.) der letzte Junge (.) bei uns (.) dann einfach so (.) unser Thema dann so

Cw: ja n schöner Abschluss

Bw: auf kindlicher Weise, perfekt erklärt hat. und es war so (.) wow krass, (.) hätte ich vielleicht gar nicht besser gekonnt.

Cw: ja genau. vor allem war das so (.) wir habens immer optimiert, und dann am Ende, (.) wars dann im Grunde ja nochmal genau das was wir wollten.

Bw: ja. (1) ich glaub da auch dann selbst (.) Frau *Dozentin* gestaunt.

Cw: @(.)@ ja genau ((alle lachen)) (Gruppe 06, Pos. 227-232)

Auch berichten die Studierenden von positiven Emotionen und Spaß beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor. Dies wird exemplarisch an folgendem Ausschnitt deutlich.

Y: sonst noch was was ihr loswerden möchtet?

Dw: °hat Spaß gemacht;°

Ew: ja

Aw: ja hat Spaß gemacht;

Cw: ja (find ich auch)

Bw: das stimmt

Aw: genau

Ew: macht immer noch Spaß.

Dw: ja

Ew: also, @( 1 )@

Dw: morgen ist ja nochmal

Ew: @( genau )@ @( . )@ (Gruppe 09, Pos. 1152-1163)

## 9.3.5.3 Reflexionsprozesse

Tabelle 36: Kodierungen zum Konzept „Reflexionsprozesse“.

<b>Reflexionsprozesse</b>	Reflexion der eigenen Lehrerrolle
	Bewusste Erkenntnisse der Studierenden

Zuletzt kommt es bei den Studierenden auch zu Reflexionsprozessen, innerhalb derer sie z.B. ihre eigene Lehrerrolle oder ihre eigene Professionalisierung reflektieren. In folgendem Beispiel diskutiert eine Gruppe, welchen Lehrertyp sie für sich selbst bevorzugen.

Cw: aber das ist ja auch die entscheidende Frage, wie wird man denn als Lehrer; ne? ( . )

Ew: ja

Cw: ist man ( . ) so der ri-

Ew: Kumpeltyp?

Cw: genau,

Ew: oder halt der ( . )

Cw: oder eher der konservative,

Ew: distanzierte Lehrer,

Cw: richtig

Ew: Lehrertyp so. Weiß nicht weiß nicht wie man

Bw: musst du wahrscheinlich abhängig machen von Lerngruppe auch,

Ew: würd ich auch; also ja, ( . ) obwohl ich,

Bw: wenn man das so sagen kann (Gruppe 09, Pos. 383-395)

Außerdem resümieren die Studierenden an vielen Stellen die Erkenntnisse, welche sie aus dem Lehr-Lern-Labor mitgenommen hatten. In folgendem ersten Beispiel fasst eine Gruppe die Erkenntnis zusammen, dass sie trotz einer guten Planung spontan im Unterricht reagieren müssen.

Aw: ja also wir haben ähm (.) gemerkt dass man halt (.) auch eine gute Planung immer haben kann, aber man muss immer spontan drauf reagieren, (.) man kann nicht sein Plan einfach weiter durchziehen, wenn die Schüler das nicht verstehen, oder wenn sie halt (.) ne Einschränkung haben, dann muss man gucken wo kann ich was runterbrechen? wie kann ich den roten Faden erhalten? (.) und trotzdem mein Ziel erreichen dass die Schüler (.) das was man vermitteln will dass die den Kern sozusagen mitnehmen.

Dw: genau. oder wo kann ich was weg lassen (.) wenn man jetzt zum Beispiel n bisschen (.) im Zeitplan hinterherhängt,

Aw: genau. Spontanität.

Dw: welch- (.) genau. (Gruppe 06, Pos. 3-6)

Im zweiten Beispiel fasst eine Gruppe ihre Erkenntnisse zur Bedeutung von Lernzielkontrollen zur Diagnose der Lernergebnisse zusammen.

Am: ja das zeigt dann vielleicht auch nochmal die (.) wie entscheidend das ist irgendwie ne Lernzielkontrolle zu haben. (.) oder von den (.) Schülern nochmal ne Rückmeldung zu kriegen. (1) wie sie das denn jetzt vielleicht erklären würden.

Dw: mh

Am: oder was für sie jetzt (.) irgendwie der Kern der Stunde war, (1)

Dw: mh

Am: äh das find ich natürlich auch für einen selbst irgendwie (.) also auf der einen Seite ist es schön zu hören was sie gelernt haben,

Ew: mh

Am: auf der anderen Seite ist es (.) auch sehr sehr aufschlussreich (.) zu wissen (.) was sie vielleicht auch nicht

Ew: ja

Am: ähm (.) in dem Moment verstanden haben. obwohl man sich ja sicher war, (.) das hab ich doch fünf Mal gesagt.

Ew: mh

Dw: ja

Am: und wir stehen da draußen und das ist

Ew: ja

Am: so als hätte man das nie gesagt. und das wär irgendwie (1) die hätten das gleiche auch vor neunzig Minuten sagen können, weil (.) weil sich da irgendwie offensichtlich nicht (1) äh nicht im Kopf das in Gang gesetzt hat, was man sich erhofft hat. und was man in der Stunde auch vielleicht gedacht hat. dass das stattgefunden hätte. oder (1) was bei den andern Schüler auch ja tatsächlich geklappt haben mag, man weiß ja auch immer nicht, wenn von fünf oder sechs Schülern einer was sagt, (1) was bei den andern (.) ähm dann tatsächlich (.) übrig geblieben ist.

Dw: mh

Am: an Erkenntnis. (.) (Gruppe 07, Pos. 306-321)

Das *Kompetenzerleben* der Studierenden und die stattfindenden *Reflexionsprozesse* deuten darauf hin, dass Lehr-Lern-Labore im Sinne des Angebots-Nutzungs-Modell für Praxisphasen in der Lehrkräftebildung (Hascher & Kittinger, 2014) durch die Studierenden als eine Lerngelegenheit wahrgenommen und auch genutzt werden. Die in wenigen Fällen auftretende *Unsicherheit und Überforderung* bei Studierenden macht jedoch auch ganz klar deutlich, dass Lehr-Lern-Labore nicht in jedem Fall zu den gewünschten Erfolgen führen. Auch dies sollte in der zukünftigen Gestaltung und Umsetzung von Lehr-Lern-Laboren berücksichtigt werden.

## 10 Implikationen für den Einsatz von Lehr-Lern-Laboren

Die Ergebnisse dieser Studie sollen auch für die Praxis relevant sein. Daher wurden anhand der Ergebnisse Implikationen für den Einsatz von Lehr-Lern-Laboren im Biologielehramtsstudium entwickelt. Dazu wurden die herausgearbeiteten Kriterien, die eine Professionalisierung der Studierenden im Lehr-Lern-Labor behindern können, verwendet, um Optimierungen und Weiterentwicklungen zum Einsatz der Lehr-Lern-Labore abzuleiten. Hierfür bietet die entwickelte Theorie *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“* unterschiedliche Anknüpfungspunkte.

### 10.1 Ausrichtung des Lehr-Lern-Labors vermitteln

*Empirischer Befund:*                      *Besondere Vorstellungen zum Unterricht im Lehr-Lern-Labor*

*Didaktische Empfehlung:*              *Ausrichtung des Lehr-Lern-Labors vermitteln*

Die Studierenden haben Vorstellungen zum Unterricht im Lehr-Lern-Labor, die von ihren Vorstellungen zum Unterricht in der Schule abweichen. So wird deutlich, dass sie für den Unterricht im Lehr-Lern-Labor das Erreichen von Lernzielen als weniger wichtig empfinden als in der Schule. Stattdessen sollten in ihren Augen eine druckfreie Atmosphäre und Spaß im Unterricht erreicht werden. Diese Vorstellungen können beim Unterrichten im Lehr-Lern-Labor zu Schwierigkeiten führen. Denn obwohl Spaß und eine entspannte Atmosphäre herrschen, sollen dennoch bestimmte Lernziele bei den Schülern erreicht werden (Hößle, 2017). Es ist daher von zentraler Bedeutung, die Ausrichtung des Lehr-Lern-Labors zu vermitteln. Hierzu sollten den Studierenden die Ziele und Merkmale des Lehr-Lern-Labors in mehrfacher Hinsicht transparent gemacht werden. Relevant hierbei sind die Lernziele der Schüler, die Lernziele der Studierenden, die besonderen Eigenschaften von Unterricht im Schülerlabor und wie diese gewinnbringend einbezogen werden können. Vor allem die Möglichkeiten zum selbstständigen Forschen und Experimentieren sollten von den Studierenden in ihre Unterrichtsplanung einbezogen werden (Hößle, 2014). Diese Punkte sollten im didaktischen Begleitseminar in den vorbereitenden Seminarsitzungen diskutiert werden (Saathoff & Hößle, 2020).

## 10.2 Anknüpfungspunkte bewusst machen

*Empirischer Befund:*                      *Unterrichtserfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor lassen sich von Studierenden nur schwer auf den Unterricht in der Schule übertragen*

*Didaktische Empfehlung:*            *Anknüpfungspunkte bewusst machen*

An manchen Stellen beschreiben die Studierenden, dass sie die Unterrichtserfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor nicht auf den Unterricht in der Schule übertragen können. Dies führt dazu, dass sie argumentieren, dass die Lehr-Lern-Labore nicht auf den Schulalltag vorbereiten. In den Daten hat sich jedoch gezeigt, dass die Studierenden viele typische Unterrichtssituationen, die auch im schulischen Kontext auftreten können, durchleben und zum Teil auch erfolgreich bewältigen. Diese Situationen bieten vielfältige Ausgangspunkte für eine Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen. Hierfür muss den Studierenden bewusst gemacht werden, dass die durchlebten Unterrichtssituationen Überschneidungen zum Unterricht in der Schule aufweisen. Weiterhin muss mit den Studierenden diskutiert werden, wie auf die Unterrichtssituationen angemessen reagiert werden kann. Dies sollte im didaktischen Begleitseminar während der Reflexionssitzungen erfolgen. Anlehnend an das zyklische Reflexionsmodell nach Korthagen (2002) sollten im Begleitseminar nach dem Unterricht im Lehr-Lern-Labor erlebte, herausfordernde Situationen gesammelt werden. Anschließend können diese Situationen und ihre Bedingungen analysiert werden. Daraufhin sollte gemeinsam erarbeitet werden, wie angemessen auf die Situationen reagiert werden kann, um Handlungsalternativen zu entwickeln. Abschließend sollte diskutiert werden, wie sich diese Erfahrungen und Erkenntnisse insgesamt auf den Unterricht in der Schule übertragen lassen.

## 10.3 Organisation delegieren

*Empirischer Befund:*                      *Studierende delegieren die Verantwortung für ihren Unterricht*

*Didaktische Empfehlung:*            *Organisation delegieren*

An einigen Stellen delegieren die Studierenden die Verantwortung für ihren Unterricht und begründen aufgetretene Schwierigkeiten mit organisatorischen Faktoren, wie z.B. dem Zeitplan des Labortags. Um diesem entgegenzuwirken und um die Studierenden stärker miteinzubeziehen, könnte mehr Verantwortung im Bereich der Organisation des Labortags an die Studierenden übertragen werden. Beispielsweise könnten die Studierenden vor dem

Unterricht selbstständig Kontakt mit der Schulklasse oder der Lehrkraft aufnehmen, Ziele absprechen und die Organisation klären (Hößle, Kuhleemann, Saathoff, 2020).

## 10.4 Schülerorientierung ermöglichen

*Empirischer Befund:* Die unbekanntes Lerngruppen sind eine große Herausforderung beim Unterrichten

*Didaktische Empfehlung:* Schülerorientierung ermöglichen

Es zeigt sich, dass die unbekanntes Lerngruppen eine der größten Herausforderungen bei der Vorbereitung des Unterrichts im Lehr-Lern-Labor und beim Durchführen des Unterrichts sind. Für die Studierenden ist es unmöglich, bei ihren Unterrichtsplanungen Schülermerkmale zu berücksichtigen. Daher passen die Planungen nicht in jedem Fall zur Lerngruppe. Dies bewirkt häufig, dass die Studierenden ihren Unterricht spontan beim Unterrichten an die Lerngruppe anpassen müssen. Dies kann auf der einen Seite eine Chance zur Weiterentwicklung der Adaptionskompetenz (Beck et al., 2008) sein, auf der anderen Seite stellt es einen großen Stressfaktor für die Studierenden dar. Daher sollte es den Studierenden vor der Unterrichtsplanung ermöglicht werden, Schülermerkmale (z.B. Vorwissen oder Schülervorstellungen) im Sinne einer Lernausgangsdiagnose (Hußmann, Leuders & Prediger, 2007) zu erheben. Hierzu könnte beispielsweise frühzeitig im Unterricht in der Schule hospitiert werden, um die Lerngruppe kennenzulernen. Da dies aufgrund organisatorischer und zeitlicher Herausforderung nur selten möglich sein wird, können auch Diagnoseaufgaben an die Schüler ausgehändigt werden. Die bearbeiteten Aufgaben können die Studierenden auswerten, um die Lernvoraussetzungen der Schüler zu antizipieren (Hößle, Kuhleemann, Saathoff, 2020). Smoor und Komorek (2020) stellten fest, dass die Studierenden die Ergebnisse solcher Diagnoseaufgaben bei der Planung einbeziehen, gleichzeitig jedoch große Schwierigkeiten darin haben, die Lernvoraussetzungen der Schüler korrekt zu erfassen. Um dem zu begegnen, bietet es sich an, die Diagnosekompetenz im fachdidaktischen Begleitseminar vorbereitend zu fördern (Auen, 2019).



## 10.5 Handlungsoptionen entwickeln und reflektieren

*Empirischer Befund:* Die Studierenden halten beim Unterrichten trotz auftretender Schwierigkeiten an ihren Planungen fest

*Didaktische Empfehlung:* Handlungsoptionen entwickeln

An einigen Stellen kommt es dazu, dass die Studierenden beim Unterrichten auf Herausforderungen stoßen. Dennoch halten manche Studierende an ihren unpassenden Planungen fest und unterrichten nicht adaptiv. Dies kann unter anderem daran liegen, dass ihnen spontan keine Handlungsalternativen bewusst sind. Hierauf kann bei den Vorbereitungen im didaktischen Begleitseminar reagiert werden. Die Unterrichtsplanungen könnten so gestaltet werden, dass zu entscheidenden Stellen des Unterrichts bereits mögliche Herausforderungen antizipiert und entsprechende Handlungsalternativen entwickelt werden. Die verschiedenen Handlungsalternativen und die jeweilige Wahl eines Vorgehens beim Unterrichten können anschließend in den Reflexionssitzungen des didaktischen Begleitseminars diskutiert werden.

## 10.6 Individuelle Vertiefungen

*Empirischer Befund:* Offene Fragen und geringe Theorie-Praxis-Verzahnung

*Didaktische Empfehlung:* Individuelle Vertiefungen

Es zeigt sich, dass durch das Unterrichten im Lehr-Lern-Labor viele Fragen rund um das Unterrichten bei den Studierenden auftauchen, die nicht alle endgültig geklärt und beantwortet werden. Gleichzeitig wird deutlich, dass die Studierenden von sich aus nur in wenigen Fällen ihre praktischen Erfahrungen mit ihren theoretischen Wissensbeständen vernetzen. Um beiden Erkenntnissen gewinnbringend zu begegnen, könnten die offen gebliebenen und neu entstandenen Fragen im Anschluss an das Unterrichten im didaktischen Begleitseminar gesammelt werden. Anschließend könnten sich die Studierenden allein oder in ihren Kleingruppen zu ihren spezifischen Themen und Fragen vertieft informieren. Ihre Erkenntnisse könnten sie im Seminar vorstellen und zur Diskussion stellen. Eine weitere Möglichkeit stellen gezielte theoretische Inputs durch die Dozierenden zu relevanten theoretischen Hintergründen dar. Sorge et al. (2020) empfehlen solche theoretischen Inputs im Anschluss an die erste Unterrichtserfahrung zu verorten. So können die Studierenden frühzeitig erste Ideen einer Theorie-Praxis-Verzahnung entwickeln.

Durch beide Ansätze sollen offene Fragen geklärt werden. Gleichzeitig kann dadurch die Theorie-Praxis-Verzahnung erhöht werden.

## 10.7 Weiterentwickeltes Modell zum zyklischen Forschenden Lernen

Die vorgestellten didaktischen Empfehlungen können in das Prozessmodell zum zyklischen forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor integriert werden. So lässt sich ein weiterentwickeltes Prozessmodell darstellen, welches die Empfehlungen beinhaltet (siehe Abbildung 20).

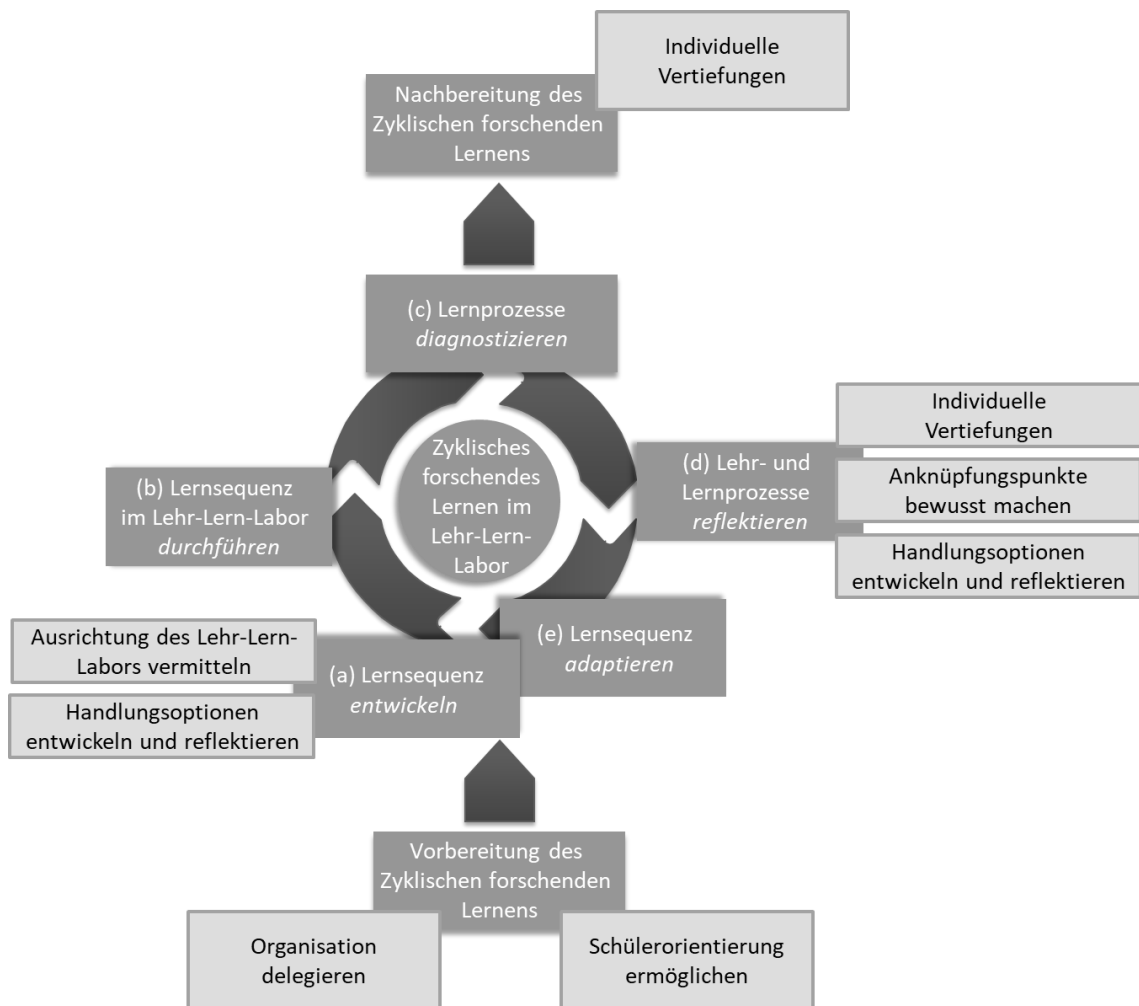


Abbildung 20: Weiterentwickeltes Prozessmodell zum zyklischen forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor.

Die Inhalte des Schritts „(a) Lernsequenz entwickeln“ wurden um die Schwerpunkte „Ausrichtung des Lehr-Lern-Labors vermitteln“ und „Handlungsoptionen entwickeln und reflektieren“ ergänzt. Dem Schritt „(d) Lehr- und Lernprozesse reflektieren“ wurden die

Schwerpunkte „Individuelle Vertiefungen“, „Anknüpfungspunkte bewusst machen“ und „Handlungsoptionen entwickeln und reflektieren“ hinzugefügt.

Weiterhin wurde der Schritt „Vorbereitung des zyklischen forschenden Lernens“ vorangestellt, welcher die Schwerpunkte „Organisation delegieren“ und „Schülerorientierung ermöglichen“ enthält. Entsprechend wurde zudem der Schritt „Nachbereitung des zyklischen forschenden Lernens“ mit dem Schwerpunkt „Individuelle Vertiefung“ ergänzt.

Die präsentierten Optimierungen sind als Empfehlungen und nicht als strikte Handlungsanweisungen zu verstehen. Eine Wirksamkeit der Optimierungen sollte evaluiert werden. Um die Begleitseminare inhaltlich nicht zu überfrachten, macht es Sinn, Schwerpunkte zu setzen.

## **11 Fazit, Grenzen und Ausblick**

Im folgenden Kapitel sollen in einem Fazit die zentralen Ergebnisse der Studie zusammengefasst und resümierend auf die Fragestellung bezogen werden. Anschließend werden die Grenzen der Untersuchung abgesteckt. Zuletzt werden in einem Ausblick mögliche, anknüpfende Forschungsdesiderate aufgezeigt.

### **11.1 Fazit**

Im Fokus der Untersuchung war die Frage nach der Wahrnehmung und Nutzung von Lehr-Lern-Laboren als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium der Biologie durch Studierende.

Dabei wurden Lehr-Lern-Labore begrifflich als Organisationsform im Lehramtsstudium verstanden, innerhalb derer Lernaktivitäten von Schülern mit der berufsbezogenen Qualifizierung von Lehramtsstudierenden miteinander verknüpft werden (Brüning et al., 2020). Dies erfolgt im Oldenburger Biologielehramtsstudium nach dem Prozessmodell zum zyklischen forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor (Höbke et al., 2020). Kennzeichnend für Lehr-Lern-Labore ist neben der zyklischen Gestaltung auch die komplexitätsreduzierte Umgebung. Beide Merkmale sollen eine Theorie-Praxis-Verzahnung im Studium erhöhen, damit Studierende Handlungskompetenzen und Professionswissen erwerben können (Brüning et al., 2020).

Lerngelegenheiten wurden begrifflich als Angebote der universitären Lehrkräftebildung verstanden, die implizite und explizite Lernprozesse anregen können und auf eine professionelle Entwicklung der Lehramtsstudierenden abzielen. Solche Lerngelegenheiten führen nicht selbstläufig zu Lernprozessen und Lernerfolgen. Vielmehr hängt die Weiterentwicklung der Kompetenzen von einer individuellen, aktiven und reflexiven Nutzung der Lerngelegenheiten durch die Studierenden ab (Kunter et al., 2011). Zur Konkretisierung dieses Konzepts wurde das Angebots-Nutzungs-Modell für Praxisphasen in der Lehrkräftebildung (Hascher & Kittinger, 2014) herangezogen. Auch diesem Modell folgend hängt der Kompetenzzuwachs durch Praxisphasen neben der Gestaltung der Lerngelegenheiten maßgeblich auch von der Wahrnehmung und Nutzung der Lerngelegenheiten durch die Studierenden ab.

Durch diese begrifflichen Fassungen rückten die Wahrnehmung und Nutzung von Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit in den Fokus und es ergab sich die bekannte Fragestellung.

Als zentrales Ergebnis der Studie und als Antwort auf die Fragestellung wurde die Kernkategorie *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“* entwickelt. Dabei lassen sich die Bestandteile der Kernkategorie den Schwerpunkten der Fragestellung zuordnen.

*Wie werden Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium der Biologie durch Studierende **wahrgenommen** und genutzt?*

Bezüglich der Wahrnehmung der Lehr-Lern-Labore durch die Studierenden wurde festgestellt, dass die Studierenden den Unterricht im Lehr-Labor nicht als Unterricht im klassischen, schulischen Sinne wahrnehmen. Daher ergab sich die Formulierung *(Nicht)-Unterrichten*. Diese Formulierung soll deutlich machen, dass die Studierenden ihr Handeln im Lehr-Lern-Labor nicht als klassisches Unterrichten ansehen. Dies beeinflusst, wie die Studierenden die Bedeutung der Praxiserfahrungen aus dem Lehr-Lern-Labor für ihre eigene Professionalisierung einordnen und wie sie ihre Rolle im Lehr-Lern-Labor wahrnehmen.

*Wie werden Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium der Biologie durch Studierende wahrgenommen und **genutzt**?*

Bezüglich der Nutzung der Lehr-Lern-Labore durch die Studierenden wurde festgestellt, dass die Studierenden trotz der Abgrenzung in den Lehr-Lern-Laboren die Möglichkeit haben, ihre Handlungskompetenzen und ihr Professionswissen weiterzuentwickeln. Daher ergab sich die Formulierung *Unterrichten lernen*. Das Ausmaß der Kompetenzentwicklung hängt mit dem konkreten Konzept des jeweiligen Lehr-Lern-Labors, den Auswirkungen dieses Konzepts als Einflussfaktor auf den Unterricht, den Analysen des Unterrichts durch die Studierenden und der emotionalen Wahrnehmung der Praxiserfahrung zusammen. Eine Nutzung der Lerngelegenheiten zur Weiterentwicklung der Kompetenzen erfolgt durch unterschiedliche Handlungsstrategien der Studierenden. Hier sind das Ableiten von Implikationen, das adaptive Unterrichten und die Theorie-Praxis-Verzahnung zu nennen. Je nachdem wie diese Strategien angewendet werden, ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen. So kann es zu einem Kompetenzerleben und zu Reflexionsprozessen, aber auch zu einer Unsicherheit und Überforderung seitens der Studierenden kommen.

Anhand dieser dargestellten Erkenntnisse lassen sich die Professionalisierungsprozesse der Studierenden nachzeichnen und mit den Zielen von Lehr-Lern-Laboren abgleichen (siehe Kapitel 4.4).

Es wurde insgesamt deutlich, dass Studierende im Lehr-Lern-Labor Professionswissen und Unterrichtskompetenzen weiterentwickeln können. So hat sich gezeigt, dass die Studierenden

im Lehr-Lern-Labor mit typischen Unterrichtssituationen und auch Herausforderungen konfrontiert werden. Diese können die Grundlage einer möglichen Professionalisierung darstellen. So ist beispielsweise beim Planen der Lerneinheiten die Planungskompetenz der Studierenden gefordert (Komorek, 2015). Beim Erfassen von Schülervorstellungen oder Lernschwierigkeiten ist die Diagnosekompetenz der Studierenden gefordert (Hößle, 2014; Hößle et al., 2017; Komorek, 2015). Beim Anpassen der Lerneinheiten an diagnostizierte Merkmale der Schüler und bei der zyklischen Weiterentwicklung des Unterrichts müssen die Studierenden auf ihre Adaptionskompetenz zurückgreifen (Beck et al., 2008; Hößle et al., 2017). Durch das Reflektieren der Unterrichtserfahrung kann die Reflexionskompetenz der Studierenden gefördert werden (Hößle, 2014; Hößle et al., 2017). Somit wird deutlich, dass viele Kompetenzen der Studierenden tangiert werden. Inwieweit diese Kompetenzen im Lehr-Lern-Labor tatsächlich gefördert werden, lässt sich mit dieser Studie nicht feststellen. Es lassen sich aber Aussagen dazu treffen, an welchen Stellen und durch welche Merkmale eine Professionalisierung im Lehr-Lern-Labor behindert oder gefördert werden kann. Diese Erkenntnisse wurden genutzt, um Implikationen für den Einsatz von Lehr-Lern-Laboren abzuleiten.

Ein zentrales Ziel von Lehr-Lern-Laboren ist das Erreichen einer Theorie-Praxis-Verzahnung (Hößle, 2014; Komorek, 2015; Rehfeldt et al., 2018). Da die Studierenden in den Diskussionen teilweise auf ihre theoretischen Kenntnisse zurückgreifen, lässt sich feststellen, dass eine Theorie-Praxis-Verzahnung im Lehr-Lern-Labor möglich ist. Inwiefern diese systematisch stattfindet und ob diese sich auf die Professionalisierung der Studierenden auswirkt, lässt sich mit dieser Studie nicht feststellen. Entsprechend der Empfehlungen (siehe Kapitel 10) lässt sich vermutlich durch entsprechende Berücksichtigungen theoretischer Bezüge in den Begleitveranstaltungen und durch angeleitete Reflexionen die Theorie-Praxis-Verzahnung verstärken.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass durch die Lehr-Lern-Labore bei den Studierenden viele Reflexionsprozesse zur eigenen Lehrerrolle und zu ihren Vorstellungen über Unterricht ausgelöst werden. Dies entspricht einem zentralen Ziel der Lehr-Lern-Labore (Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg, 2018; Komorek, 2015; Völker & Trefzger, 2010). Die ausgelösten Reflexionsprozesse können entsprechend der Empfehlungen (siehe Kapitel 10) in den Begleitveranstaltungen aufgegriffen und vertieft werden.

Zur Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik lassen sich anhand der vorliegenden Ergebnisse keine Aussagen treffen. In den Diskussionen haben die Studierenden keine

Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik angesprochen. Dies deutet darauf hin, dass diese Verzahnung für den Unterricht der Studierenden, den sie im Lehr-Lern-Labor gestalten, nicht relevant ist. Als Begründung könnte angeführt werden, dass die relevanten fachwissenschaftlichen Grundlagen durch eine starke didaktische Reduktion bei der Vorbereitung des Unterrichts keine Herausforderung für die Studierenden darstellen. Es ist vorstellbar, dass eine Relevanz der Fachwissenschaft erhöht werden kann, indem öfter Unterricht für Schüler der Oberstufe gestaltet wird. Auch durch Exkurse in die entsprechenden Fachwissenschaften könnte im Rahmen des Begleitseminars die Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik verstärkt werden.

Neben den Zielen lassen sich auch die antizipierten Potenziale von Lehr-Lern-Laboren rückblickend betrachten. Ein wesentlicher Vorteil der Lehr-Lern-Labore gegenüber regulären Schulpraktika soll die komplexitätsreduzierte Umgebung für die Studierenden sein. Es kann angenommen werden, dass im Lehr-Lern-Labor tatsächlich eine Reduktion der Komplexität der Unterrichtssituationen für die Studierenden entsteht. Häufig wurde von den Studierenden das Arbeiten mit kleinen Lerngruppen als entlastend beschrieben. Gleichzeitig argumentieren einige Studierende, dass sich die Unterrichtserfahrungen mit kleinen Lerngruppen nicht auf den Schulalltag übertragen lassen. Die Frage nach dem Sinn kleiner Lerngruppen in Bezug auf die Professionalisierung der Studierenden kann hier also nicht abschließend geklärt werden. Ein wesentlicher Faktor, der die Komplexität wiederum erhöht, ist der bereits beschriebene Rollenkonflikt bzw. die Doppelrolle, in der die Studierenden sich im Lehr-Lern-Labor befinden. Inwieweit die Doppelrolle die Professionalisierung hemmt oder fördert, kann ebenfalls nicht weiter herausgearbeitet werden. Auch das Unterrichten völlig unbekannter Lerngruppen erhöht die Komplexität weiter. So bleibt offen, wie stark sich die Komplexität insgesamt reduziert.

Das zyklische, forschende Lernen im Lehr-Lern-Labor wird in der Literatur häufig als eine zentrale Charakteristik der Lehr-Lern-Labore beschrieben und kann somit als größtes Potenzial der Lehr-Lern-Labore im Hinblick auf die Professionalisierung der Studierenden gedeutet werden. Dies wird auch durch die Ergebnisse dieser Studie unterstützt. Zum einen wurde das zyklische Konzept von vielen Studierenden als gewinnbringend eingestuft. Zum anderen zeigte sich in den von Studierenden beschriebenen Weiterentwicklungen ihres Unterrichtes, dass das Konzept die Studierenden dazu anregte, ihren Unterricht reflexionsbasiert zu optimieren. Dies ist eine zentrale Voraussetzung dafür, dass die Studierenden ihre Unterrichtspraxis forschend weiterentwickeln und ihre Kompetenzen erweitern können (Altrichter & Feindt, 2008).

Die Studie hat insgesamt gezeigt, dass das Konzept der Lehr-Lern-Labore eine innovative und praxisorientierte Möglichkeit zur Förderung der professionellen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden darstellen kann. Gleichzeitig können die Ergebnisse der Studie wie bereits erwähnt dazu genutzt werden, das Lehrformat zu optimieren und zu evaluieren oder neue Lehrformate zu entwickeln.

## **11.2 Grenzen**

Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden mittels Gruppendiskussionen und der Grounded Theory gewonnen. Zur Qualitätssicherung wurden verschiedene Gütekriterien berücksichtigt und in der vorliegenden Arbeit erläutert (siehe Kapitel 7.3 und 8.3.3). Dennoch ergeben sich Grenzen für die Studie und für die Aussagekraft ihrer Ergebnisse.

### **Zur Zusammensetzung des Samples und zur Fallauswahl**

Bei der Fallauswahl konnten die Prinzipien des theoretischen Samplings (Strauss & Corbin, 1996) nicht umfassend berücksichtigt werden. Die Datenerhebung war an die Lehrveranstaltungen und die Unterrichtstermine gekoppelt. Es konnte pro Lehrveranstaltung immer nur eine begrenzte Anzahl an Fällen erhoben werden. Dabei wurden auch nur solche Studierende ins Sample aufgenommen, die sich freiwillig meldeten. Außerdem musste aus pragmatischen Gründen mit Hinblick auf die verfügbaren Ressourcen die Datenerhebung nach Erreichen einer bestimmten Gesamtmenge an Fällen beendet werden. So konnten die Datenerhebung und die Datenauswertung sich nicht, wie beim theoretischen Sampling vorgesehen, gegenseitig beeinflussen. Dennoch entstand durch das geänderte Vorgehen beim Sampling ein recht different zusammengesetztes Sample. Daher wird trotz der Einschränkungen von einer angemessenen konzeptuellen Dichte der entwickelten Theorie ausgegangen.

### **Zur Datenerhebung mittels Gruppendiskussionen**

Bei der Durchführung der Gruppendiskussionen wurde das Ziel verfolgt, einen selbstläufigen Diskurs zu erreichen, in dem die Studierenden sich über die für sie relevanten Aspekte austauschen. Dabei strukturierte die Diskussionsleitung den Diskurs nur durch den Einstiegsimpuls und durch immanente und exmanente Nachfragen. Eine einheitliche Strukturierung aller Gruppendiskussionen durch beispielsweise einen Interviewleitfaden gab es nicht. Dies hat den Nachteil, dass jede Gruppendiskussion unterschiedliche thematische Schwerpunkte aufweist. Äußerungen zu bestimmten Themen in einer Gruppe tauchten daher in anderen Gruppen nicht auf und konnten daher auch nicht verglichen werden. Dies führt dazu,



dass sich die konzeptuelle Dichte an einigen Stellen (z.B. zur Theorie-Praxis-Verzahnung) der entwickelten Theorie verringert.

### **Zur theoretischen Sättigung**

Die Datenerhebung und Datenauswertung sollte bei der Grounded Theory dann beendet werden, wenn eine theoretische Sättigung erreicht wurde (Strauss & Corbin, 1996). Dies bedeutet, dass in den Daten keine weiteren relevanten Konzepte mehr entdeckt werden können. Wie bereits dargestellt, musste aus pragmatischen Gründen mit Hinblick auf die verfügbaren Ressourcen die Datenerhebung nach Erreichen einer bestimmten Gesamtmenge an Fällen beendet werden. Außerdem wurden in den Gruppendiskussionen, wie ebenfalls bereits erwähnt, durch die Studierenden unterschiedliche thematische Schwerpunkte gesetzt. Aus diesen Gründen ist davon auszugehen, dass trotz des umfangreichen ausgewerteten Datenmaterials keine theoretische Sättigung in allen Bereichen der entwickelten Theorie erreicht wurde. So könnte die entwickelte Theorie eher als eine Theorieskizze bezeichnet werden (Breuer, 2010).

### **Zu den Unterschieden der Erhebungssituation**

Die Gruppendiskussionen hatten nicht alle die gleichen Erhebungssituationen. Manche Diskussionen fanden nach dem ersten Unterricht im Lehr-Lern-Labor statt, manche nach dem letzten Unterricht im Lehr-Lern-Labor. Weiterhin waren die Studierenden in unterschiedlichen Lehr-Lern-Laboren, sie trafen auf unterschiedliche Lerngruppen und unterrichteten unterschiedliche Unterrichtseinheiten. Dies schränkt die Vergleichbarkeit der Gruppendiskussionen ein. Gleichzeitig bieten die Unterschiede den Vorteil, dass die Studierenden sich spezifisch zu ihren Erfahrungen äußern konnten. Außerdem wurde so eine größere Breite in den Daten erreicht.

### **Zu den Vorkenntnissen der Studierenden**

An den Gruppendiskussionen nahmen sowohl Bachelor- als auch Masterstudierende teil. Einige von ihnen hatten bereits umfassende praktische Lehrerfahrungen, andere konnten auf keine Erfahrungen zurückgreifen. Wieder andere studierten nicht mit dem Ziel Lehramt. Insgesamt hatten alle Teilnehmenden unterschiedliche Voraussetzungen, was auf der einen Seite erneut die Vergleichbarkeit der Gruppendiskussionen einschränkt. Auf der anderen Seite wurde durch die unterschiedlichen Voraussetzungen eine größere Breite in den Daten erreicht.

### **Zum Verhältnis von Gruppendiskussion und Unterrichtssituation**

Die Studierenden äußerten in den Gruppendiskussionen ihre subjektiven Sichtweisen bezüglich ihrer Erfahrungen im Lehr-Lern-Labor. Der tatsächlich stattgefunden Unterricht wurde nicht betrachtet oder ausgewertet. So lassen sich keine Aussagen zur Gültigkeit der Äußerungen der Studierenden treffen. Auch lassen sich die Aussagen nicht mit den tatsächlichen Unterrichtssituationen oder Einschätzungen von Dozierenden abgleichen.

### **Zum Geltungsbereich und zur Reichweite der Ergebnisse**

Insgesamt lässt sich festhalten, dass aufgrund der hohen Diversität in der Umsetzung von Lehr-Lern-Laboren die Ergebnisse der Studie spezifisch für die Gestaltung der Lehr-Lern-Labore in der Oldenburger Biologiedidaktik sind. Daher sind die Ergebnisse nicht generalisierbar. Insgesamt lassen sich die Ergebnisse nur schwer mit anderen Studien vergleichen. Lediglich das Prozessmodell zum zyklischen forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor bietet einen sinnvollen Vergleichsrahmen mit anderen Studien.

## **11.3 Ausblick**

Anhand der Erkenntnisse dieser Arbeit werden im Folgenden mögliche Anknüpfungspunkte für Folgestudien skizziert.

### **Kompetenzentwicklung im Lehr-Lern-Labor**

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass im Lehr-Lern-Labor viele Kompetenzen der Studierenden tangiert werden. Auch lässt sich ableiten, durch welche Bedingungen eine Professionalisierung im Lehr-Lern-Labor gefördert oder gehemmt werden kann. Inwieweit die Kompetenzen im Lehr-Lern-Labor tatsächlich gefördert werden, lässt sich mit dieser Studie jedoch nicht feststellen. So bleibt die Frage nach dem konkreten Kompetenzzuwachs der Studierenden offen. Dies wird in angrenzenden Studien zur Diagnose bereits betrachtet (z.B. Auen, 2019) und könnte noch tiefergehend für alle Teilaspekte des Modells zum zyklischen forschenden Lernen im Lehr-Lern-Labor untersucht werden. Weitere quantitative Studien können Hinweise geben, inwieweit die entsprechenden Kompetenzen der Studierenden durch die Teilnahme am Lehr-Lern-Labor gefördert werden.

### **Theorie-Praxis-Verzahnung**

In der vorliegenden Untersuchung wird deutlich, dass die Studierenden in den Diskussionen teilweise auf ihre theoretischen Kenntnisse zurückgreifen. Daran lässt sich feststellen, dass eine

Theorie-Praxis-Verzahnung im Lehr-Lern-Labor möglich ist. Inwiefern diese systematisch stattfindet und ob diese sich auf die Professionalisierung der Studierenden auswirkt, lässt sich mit dieser Studie nicht feststellen, da zu wenig Bezüge im Datenmaterial zu finden waren. Die Bedeutung der Theorie-Praxis-Verzahnung im Lehr-Lern-Labor könnte genauer untersucht werden. Dafür würde sich z.B. eine qualitative Interviewstudie anbieten. Durch Leitfadeninterviews könnten mehr Aussagen zur Theorie-Praxis-Verzahnung gesammelt und ausgewertet werden.

### **Theorie in anderen Studienfächern**

Die in dieser Studie entwickelte Theorie *Unterrichten lernen durch „(Nicht-)Unterrichten“* bezieht sich auf die Wahrnehmung und Nutzung von Lehr-Lern-Laboren durch Lehramtsstudierende der Biologie. In weiteren Grounded Theory Studien könnte untersucht werden, inwieweit diese Theorie auch in anderen Studienfächern aussagekräftig ist. Hier würden sich Folgestudien in den Fächern anbieten, in denen auch häufig Lehr-Lern-Labore eingesetzt werden (z.B. Chemie oder Physik).

### **Komplexitätsreduktion**

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass nicht in jedem Fall von einer Komplexitätsreduktion im Lehr-Lern-Labor ausgegangen werden kann. Vor allem durch das Unterrichten unbekannter Lerngruppen und durch die besondere Rolle der Studierenden beim Unterrichten kommt es möglicherweise sogar zu einer Erhöhung der Komplexität. Es sollte daher genauer untersucht werden, durch welche Merkmale die Komplexität im Lehr-Lern-Labor reduziert oder erhöht wird.

### **Implikationen überprüfen**

Anhand der empirischen Befunde wurden bestimmte didaktische Empfehlungen entwickelt. Die Implikationen zum Einsatz von Lehr-Lern-Laboren im Biologielehramtsstudium könnten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit in nachfolgenden Studien untersucht werden.

## Zusammenfassung

Das Verhältnis von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium ist einer der am häufigsten diskutierten Aspekte im Kontext universitärer Lehrkräftebildung (Müller, 2011). Vor allem seitens der Studierenden äußert sich häufig der Wunsch nach mehr Praxisbezug im Studium (Makrinus, 2013). In der Biologiedidaktik haben sich Lehr-Lern-Labore als Lerngelegenheit für Lehramtsstudierende der Biologie etabliert, um den Praxisbezug zu erhöhen und so eine Theorie-Praxis-Verzahnung im Lehramtsstudium zu gewährleisten. Dabei betreuen Lehramtsstudierende Schülerinnen und Schüler beim Experimentieren im Lehr-Lern-Labor und sammeln so praktische Erfahrungen. Dies wird in didaktische Begleitseminare eingebettet, innerhalb derer die praktischen Erfahrungen mit theoretischen Grundlagen vernetzt werden. So sollen insgesamt professionelle Kompetenzen weiterentwickelt werden (Hößle et al., 2020). Als besondere Potentiale der Lehr-Lern-Labore sollen die komplexitätsreduzierte Lernumgebung, die spezifische Rolle der Studierenden beim Unterrichten, die angstfreie Atmosphäre und das zyklische, forschende Lernen im Lehr-Lern-Labor die Professionalisierung der Studierenden ermöglichen (Hößle et al., 2020).

In der vorliegenden Arbeit wird die Frage untersucht, wie Lehr-Lern-Labore von Lehramtsstudierenden der Biologie als Lerngelegenheit im Lehramtsstudium wahrgenommen und genutzt werden. Dafür wurden Gruppendiskussionen mit Lehramtsstudierenden, die an einem Lehr-Lern-Labor teilgenommen haben, durchgeführt und mittels der Grounded Theory ausgewertet, sodass die Auswertungen in der Entwicklung einer Kernkategorie mündeten.

Die Kernkategorie wird anhand des Kodierparadigmas nach Strauss & Corbin (1996) dargestellt und umfasst das zentrale Phänomen *Unterrichten lernen durch „(Nicht)-Unterrichten“*. Dies beschreibt die Erkenntnis, dass Studierende ihr Handeln im Lehr-Lern-Labor häufig nicht als Unterrichten im schulischen Sinne ansehen, aber dennoch typische Unterrichtssituationen im Lehr-Lern-Labor durchleben, welche Ausgangspunkt der Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen sein können.

Schlussfolgernd kann festgehalten werden, dass im Lehr-Lern-Labor viele Kompetenzen der Studierenden tangiert werden. Dabei stehen manche Merkmale der Lehr-Lern-Labor der Professionalisierung im Wege (z.B. das Unterrichten unbekannter Schülergruppen), andere Merkmale fördern eine mögliche Professionalisierung (z.B. die Komplexitätsreduktion durch kleine Lerngruppen und das zyklische, forschende Lernen). Anhand dieser Erkenntnisse konnten Implikationen zum Einsatz von Lehr-Lern-Labore entwickelt werden.

## Summary

The relationship between theory and practice in teacher training is one of the most frequently discussed aspects in the context of university teacher training (Müller, 2011). Especially students ask for more practical experiences as part of their studies (Makrinus, 2013). In biology didactics, teaching and learning laboratories have been established as learning opportunities for students in teacher training courses in order to increase the practical relevance and thus ensure that theory and practical experience dovetail in teacher training courses. In this context, student teachers supervise pupils experimenting in the teaching and learning laboratory and thereby gain practical teaching experience. This is embedded in didactic seminars. In these, the practical experiences are linked with theoretical knowledge. In this way, professional competencies are supposed to develop (Hößle et al., 2020). The less complex learning environment, the specific role of the students while teaching, the fear-free atmosphere and the cyclical, research-based learning in the teaching and learning laboratory are supposed to enable the students' professionalization (Hößle et al., 2020).

In this research project, the question was examined how student biology teachers perceive and use teaching and learning laboratories as a learning opportunity in teacher training. For this purpose, group discussions were conducted with student teachers who participated in a teaching and learning laboratory. The group discussions were evaluated using grounded theory, in order to develop a core category.

The core category is represented using the coding paradigm according to Strauss & Corbin (1996) and includes the central phenomenon *learning to teach by "(not) teaching"*. This describes the insight that students often do not see their actions in the teaching and learning laboratory as teaching as in school contexts, but nevertheless experience typical teaching situations in the teaching and learning laboratory. This can be the starting point for the further development of professional skills.

In conclusion, it can be stated that many competencies can be promoted in the teaching and learning laboratory. Some features of the teaching and learning laboratory stand in the way of professionalization (e.g. teaching unknown groups of students), other features promote a possible professionalization (e.g. reducing complexity through small learning groups and cyclical, research-based learning). In this way, approaches to optimize teaching and learning laboratories developed.

## Literaturverzeichnis

- Abdal-Haqq, I. (1998). *Professional development schools: Weighing the evidence*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Allbauer, M., Friebel-Piechotta, S. & Loerwald, D. (2019). Theorie-Praxis-Räume in der Oldenburger Lehrerbildung - Potenziale und Grenzen am Beispiel des Experimentallabors Ökonomische Bildung (OX-Lab). In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“* (S. 89-96). Berlin: BMBF.
- Altrichter, H. & Feindt, A. (2008). Handlungs- und Praxisforschung. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 449-466). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H. & Posch, P. (2007). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- AQAS e.V., A. f. Q. d. A. v. S. (2007). *Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Nordrhein-Westfalen Empfehlungen der Expertenkommission zur Ersten Phase*. Düsseldorf: Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie.
- Artelt, C. & Gräsel, C. (2009). Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften - Gasteditorial. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 23(3-4), 157-160.
- Auen, L. (2019). *Eine qualitative Untersuchung der diagnostischen Fähigkeiten von angehenden Lehrkräften im Bereich der experimentellen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Ball, D. L. (2000). Bridging Practices. Intertwining Content and Pedagogy in Teaching and Learning to teach. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 241-247.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011a). 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. 29-54). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011b). Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 163-192). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Unterricht und die mathematische Kompetenz von Schülerinnen und Schülern (COACTIV) - Ein Forschungsprogramm. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 7-25). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

- Beck, E., Baer, M., Guldemann, T., Bischoff, S., Brühwiler, C., Müller, P., . . . Vogt, F. (2008). *Adaptive Lehrkompetenz*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Billmann-Mahecha, E. & Gebhard, U. (2014). Die Methode der Gruppendiskussion zur Erfassung von Schülerperspektiven. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 147-158). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bohnsack, R. (2011). Dokumentarische Methode. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung* (S. 40-44). Opladen, Farmington: Verlag Barbara Budrich.
- Bohnsack, R. (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung Einführung in qualitative Methoden*. Opladen & Toronto: Budrich.
- Brauer, L., Fischer, A., Hößle, C., Niesel, V., Voß, S. & Warnstedt, J. A. (2017). Vignettenbasierte Instrumente zur Förderung der diagnostischen Fähigkeiten von Studierenden mit den Fächern Biologie und Mathematik (Sekundarstufe I). In C. Selter, S. Hußmann, C. Hößle, C. Knipping, K. Lengnink & J. Michaelis (Hrsg.), *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen* (S. 257-276). Münster, New York: Waxmann.
- Brauer, L. & Hößle, C. (2018). Acquiring diagnostic skills in the field of experimentation in the Wadden Sea's Teaching & Learning Laboratory. In N. Gericke & M. Grace (Hrsg.), *Challenges in Biology Education Research* (S. 256-272). Karlstad: University Printing Office
- Bresges, A., Harring, M., Kauertz, A., Nordmeier, V. & Parchmann, I. (2019). Die Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrerbildung – eine Einführung in die Thematik. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“* (S. 4-7). Berlin: BMBF.
- Breuer, F. (2010). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte zur Psychologie des professionellen Wissens* (1. Aufl ed.). Bern [u.a.]: Huber.
- Brüning, A.-K. (2018). *Das Lehr-Lern-Labor "Mathe für kleine Asse" Untersuchungen zu Effekten der Teilnahme auf die professionellen Kompetenzen der Studierenden*. Münster: WTM - Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien.
- Brüning, A.-K., Käpnick, F., Weusmann, B., Köster, H. & Nordmeier, V. (2020). Lehr-Lern-Labore im MINT-Bereich – eine konzeptionelle Einordnung und empirisch-konstruktive Begriffskennzeichnung. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 13-26). Berlin: Springer Spektrum.
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. (2019). Biographieorientierte und Phasenübergreifende Lehrerbildung in Oldenburg (OLE+) Projektdarstellung. Abgerufen von <https://uol.de/lehre/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/projektdarstellung-ole/> (Stand: 01.08.2019)
- Castle, S., Fox, R. K. & Fuhrmann, C. (2009). Does Professional Development School Preparation Make a Difference? A Comparison of Three Teacher Candidate Studies. *School–University Partnerships*, 3(2), 58-68.

- Castle, S., Fox, R. K. & Souder, K. O. (2006). Do professional development schools (PDSs) make a difference? A comparative study of PDS and non-PDS teacher candidates. *Journal of Teacher Education*, 57, 65-80.
- Clift, R. T. & Brady, P. (2005). Research on methods courses and field experiences. In M. Cochran-Smith & K. M. Zeichner (Hrsg.), *Studying teacher education: The report of the AERA panel on research and teacher education* (S. 309-424). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Combe, A. & Kolbe, F.-U. (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 857-875). Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Corbin, J. (2011). Grounded Theory. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung* (S. 70-75). Opladen & Farmington Hills, MI: Verlag Barbara Budrich.
- Corbin, J. & Strauss, A. L. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons and Evaluative Criteria. *Zeitschrift für Soziologie*, 19(6), 418-427.
- Darling-Hammond, L. (2005). *professional development schools: schools for developing a profession*. New York: Teachers College Press.
- Darling-Hammond, L. (2006). constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg. (2018). *Oldenburger Lehr-Lern-Labore*. Oldenburg: Bis-Druckzentrum, Universität Oldenburg.
- Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg. ((o.J.)). *Wegweiser für Praktika im Zweifächer-Bachelor & Master of Education*. Oldenburg: Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg.
- Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg. (o. J.). MINT-Lernen in informellen Räumen. Untersuchung von Prozessen Forschenden Lernens an außerschulischen MINT-Lernorten und ihrer Einbettung in regionale Lernkontexte. Promotionsprogramm des Landes Niedersachsen. Abgerufen von [https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/physik/ag/histodid/MINT-Lernen\\_in\\_informellen\\_Raeumen\\_V8.pdf](https://uol.de/fileadmin/user_upload/physik/ag/histodid/MINT-Lernen_in_informellen_Raeumen_V8.pdf) (Stand: 01.08.2019).
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273.
- Fischer, A., Höble, C., Krause, U.-M., Michaelis, J. & Niesel, V. (2017). Curriculare Verzahnung und didaktisch-methodische Ausgestaltung von fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Ausbildungssequenzen zum Aufbau diagnostischer Kompetenz. In C. Selter, S. Hußmann, C. Höble, C. Knipping, K. Lengnink & J. Michaelis (Hrsg.), *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen* (S. 169-189). Münster, New York: Waxmann.
- Flick, U. (2012). *Qualitative Sozialforschung Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Flick, U., von Kardoff, E. & Steinke, I. (2009). Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. In U. Flick, E. von Kardoff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung Ein Handbuch* (S. 13-29). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.



- Frey, A. (2014). Kompetenzmodelle und Standards in der Lehrerbildung und im Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. überarbeitete und erweiterte Auflage ed., S. 712-744). Münster, New York: Waxmann.
- Frister, J. (2018). Fortentwicklung von Fachlichkeit, Didaktik und Bildungswissenschaften durch die „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“. In I. Glowinski, A. Borowski, J. Gillen, S. Schanze & J. von Meien (Hrsg.), *Kohärenz in der universitären Lehrerbildung. Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften* (S. 15-27). Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory. strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1999). *The discovery of grounded theory. strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2010). *Grounded theory : Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Huber.
- Gramzow, Y., Riese, J. & Reinhold, P. (2013). Modellierung fachdidaktischen Wissens angehender Physiklehrkräfte. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 19, 7-30.
- Gröschner, A. & Hascher, T. (2018). Praxisphasen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In M. Haring, C. Rohlfis & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 652-664). Münster, New York: Waxmann.
- Grossmann, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press.
- Großschedl, J., Harms, U., Kleickmann, T. & Glowinski, I. (2015). Preservice Biology Teachers' Professional Knowledge: Structure and Learning Opportunities. *Journal of Science Teacher Education*, 26(3), 291-318.
- Harms, U. & Riese, J. (2018). Professionelle Kompetenz und Professionswissen. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Theorien in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 283-298). Berlin: Springer.
- Hascher, T. (2014). Forschung zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 542-571). Münster, New York: Waxmann.
- Hascher, T. & Kittinger, C. (2014). Learning processes in student teaching: Analyses from a study using learning diaries. Lernprozesse im Schulpraktikum – Analysen aus einer Lerntagebuchstudie. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung / Pedagogical field experiences in teacher education* (S. 221-235). Münster, New York: Waxmann.
- Haupt, O. J., Domjahn, J., Martin, U., Skiebe-Corrette, P., Vorst, S., Zehren, W. & Hempelmann, R. (2013). Schülerlabor – Begriffsschärfung und Kategorisierung. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 66(6), 324-330.
- Haupt, O. J. & Hempelmann, R. (2015). Schülerlabore in Art und Form Eine Typensache! In L.-B. d. S. e.V. (Hrsg.), *Schülerlabor-Atlas 2015*. Markkleeberg: Klett MINT.
- Hedtke, R. (2000). *Das unstillbare Verlangen nach Praxisbezug. Zum Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung am Exempel Schulpraktischer Studien*. Abgerufen von [www.uni-bielefeld.de/soz/ag/hedtke/pdf/praxisbezug\\_lang.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/soz/ag/hedtke/pdf/praxisbezug_lang.pdf) (Stand: 01.08.2019).

- Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität*. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Bd. 3: Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71-176). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Helsper, W. (2002). Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In M. Kraul, W. Marotzki & C. Schweppe (Hrsg.), *Biographie und Profession* (S. 64-102). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Herzmann, P. & König, J. (2016). *Lehrerberuf und Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Herzog, W. & von Felten, R. (2001). Erfahrung und Reflexion. Zur Professionalisierung der Praktikumsausbildung von Lehrerinnen und Lehrern. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(1), 17-28.
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(3), 310-319.
- Holmes Group. (1995). *Tomorrow's Schools of Education: A Report of the Holmes Group*. East Lansing, MI: Holmes Group, Inc.
- Höble, C. (2014). Lernprozesse im Lehr-Lern-Labor Wattenmeer diagnostizieren und fördern. In A. Fischer, C. Höble, S. Jahnke-Klein, V. Niesel, H. Kiper, M. Komorek & J. Sjuts (Hrsg.), *Diagnostik für lernwirksamen Unterricht* (S. 144-156). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Höble, C., Hußmann, S., Michaelis, J., Niesel, V. & Nührenböcker, M. (2017). Fachdidaktische Perspektiven auf die Entwicklung von Schlüsselkenntnissen einer förderorientierten Diagnostik. In C. Selter, S. Hußmann, C. Höble, C. Knipping, K. Lengnink & J. Michaelis (Hrsg.), *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen* (S. 19-37). Münster, New York: Waxmann.
- Höble, C., Kuhlemann, B., Rathje, W., Saathoff, A., Weusmann, B. & Winkler, H. (2020). Einblicke in das Potential biologiedidaktischer Lehr- und Lern-Labore. In L. Beyer, C. Gorr, C. Kather, M. Komorek, P. Röben & S. Selle (Hrsg.), *Orte und Prozesse außerschulischen Lernens erforschen und weiterentwickeln* (S. 327-338). Berlin: Lit-Verlag.
- Höble, C., Kuhlemann, B. & Saathoff, A. (2020). Diagnose- und Reflexionsprozesse von Studierenden im Lehr-Lern-Labor In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 249-262). Berlin: Springer Spektrum.
- Hußmann, S., Leuders, T. & Prediger, S. (2007). Schülerleistungen verstehen – Diagnose im Alltag. *Praxis der Mathematik*, 49 (15), 1-8.
- Jahnke, L. & Höble, C. (2011). Ansätze zur Vernetzung der ersten und zweiten Ausbildungsphase in Lehr-Lern-Labor-Situationen im Fach Biologie (Workshop Biologie). In A. Fischer, V. Niesel & J. Sjuts (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore und ihre Bedeutung für Schule und Lehrerbildung* (S. 71-84). Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Jung, E. (2010). *Kompetenzerwerb - Grundlagen, Didaktik, Überprüfbarkeit*. München: Oldenbourg.

- Kaufmann, K., Scharfenberg, F.-J. & Möller, A. (2018). Universitäre Lehr-Lern-Labore als multifunktionale didaktische Lernwerkstätten. Außerschulischer Lernort, praxisnahe Lehrerbildung und fachdidaktische Forschung im Verbund. In M. Peschel & M. Kelkel (Hrsg.), *Fachlichkeit in Lernwerkstätten Kind und Sache in Lernwerkstätten* (S. 167-186). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Kelle, U. (1994). *Empirisch begründete Theoriebildung: zur Logik und Methodologie interpretativer Sozialforschung*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Kelle, U. (2009). Computergestützte Analyse qualitativer Daten. In U. Flick, E. von Kardoff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung Ein Handbuch* (S. 485-502). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Kelle, U. (2011). Computerunterstützung in der qualitativen Forschung. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung* (S. 29-31). Opladen & Farmington Hills, MI: Verlag Barbara Budrich.
- Kelle, U. & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Killermann, W., Hering, P. & Starosta, B. (2013). *Biologieunterricht heute Eine moderne Fachdidaktik*. Donauwörth: Auer Verlag.
- Kleickmann, T. & Anders, Y. (2011). Lernen an der Universität. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 305-315). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Klieme, E. & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10(8), 11-29.
- Klusmann, U. (2011). Individuelle Voraussetzungen von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 297-304). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- KMK. (2004). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Abgerufen von [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf) (Stand: 01.08.2019).
- KMK. (2008). Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Abgerufen von [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) (Stand: 01.08.2019).
- Kommission der europäischen Gemeinschaften. (2000). *Memorandum über Lebenslanges Lernen. Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen*. Brüssel: EU.
- Komorek, M. (2011). Schülerlabore als außerschulische Lernorte. In A. Fischer, V. Niesel & J. Sjuts (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore und ihre Bedeutung für Schule und Lehrerbildung eine Bestandsaufnahme im Verbundprojekt OLAW: Tagungsband, Fachtagung vom 31. März 2011 an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg* (S. 175 Seiten). Oldenburg: Carl-von-Ossietzky-Universität.
- Komorek, M. (2015). Schülerlabore als dynamischer Lernort einer praxisnahen Lehrerbildung. In LernortLabor (Hrsg.), *10 Jahre LeLa-Jahrestagung - Festschrift* (S. 22-26). Berlin: Eigenverlag LernortLabor.

- Korthagen, F. A. J. (2002). Eine Reflexion über Reflexion. In F. A. J. Korthagen (Hrsg.), *Schulwirklichkeit und Lehrerbildung. Reflexion der Lehrertätigkeit* (S. 55-74). Hamburg: EB-Verlag.
- Krüger, H.-H. (2000). Stichwort: Qualitative Forschung in der Erziehungswissenschaft. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3(3), 323-342.
- Kühn, T. & Koschel, K.-V. (2018). *Gruppendiskussionen: Ein Praxis-Handbuch* (2. Aufl. 2018. ed.). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kuhlemann, B. & Höble, C. (2019). Angehende Lehrpersonen auf dem Weg zur akkuraten Diagnose. In E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck, T. Leuders & P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 147-156). Münster, New York: Waxmann.
- Kunter, M. (2014). Forschung zur Lehrermotivation. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 698-711). Münster, New York: Waxmann.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55-68). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Labudde, P. & Möller, K. (2012). Stichwort: Naturwissenschaftlicher Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15, 11-36.
- Lamnek, S. (2005). *Gruppendiskussion: Theorie und Praxis*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Lamnek, S. (2010). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim; Basel: Beltz.
- Leonhard, T. (2008). Zur Entwicklung professioneller Kompetenzen in der Lehrererstaubildung. Konzeption und Ergebnisse einer explorativen Fallstudienuntersuchung. *Empirische Pädagogik*, 22(3), 382-408.
- LernortLabor. (2015). *Schülerlabor-Atlas 2015 - Schülerlabore im deutschsprachigen Raum*. Stuttgart: Klett MINT.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51(Beiheft), 47-70.
- Loos, P. & Schäffer, B. (2014). *Das Gruppendiskussionsverfahren. theoretische Grundlagen und empirische Anwendung*. Wiesbaden: Verl. für Sozialwissenschaften.
- Magnusson, S., Krajcik, L. & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Hrsg.), *Examining pedagogical content knowledge* (S. 95-132). Dordrecht: Kluwer.
- Makrinus, L. (2013). *Der Wunsch nach mehr Praxis Zur Bedeutung von Praxisphasen im Lehramtsstudium*. Wiesbaden: Springer VS.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse Grundlagen und Techniken*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarbeitete Auflage ed.). Weinheim Basel: Weinheim Basel: Beltz.

- Meschede, N. (2014). *Professionelle Wahrnehmung der inhaltlichen Strukturierung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht*. Berlin: Logos.
- Mey, G. & Mruck, K. (2011). Grounded-Theory-Methodologie: Entwicklung, Stand, Perspektiven. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (S. 11-48). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meyer, H. (2021). Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen.
- Müller, S. (2011). Reflexion als Schlüsselkategorie? Eine Einleitung. In S. Müller (Hrsg.), *Reflexion als Schlüsselkategorie? Praxis und Theorie im Lehramtsstudium* (S. 5-11). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Nordmeier, V., Käpnick, F., Leuchter, M. & Priemer, B. (2014). *Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore: Forschungsorientierte Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrerbildung*: Unveröffentlichter Projektantrag.
- Oevermann, U., Allert, T., Konau, E. & Krambeck, J. (1979). Die Methodologie einer "objektiven Hermeneutik" und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In H.-G. Soeffner (Hrsg.), *Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften* (S. 352-434). Stuttgart: Metzler.
- Op't Eynde, P., de Corte, E. & Verschaffel, L. (2002). Framing students' mathematics-related beliefs: A quest for conceptual clarity and a comprehensive categorization. In G. Leder, E. Pehkonen & G. Toerner (Hrsg.), *Beliefs – a hidden variable in mathematics education?* (S. 13-38). Dordrecht: Kluwer.
- Park, S. & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the Conceptualisation of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a Conceptual Tool to Understand Teachers as Professionals. *Research in Science Education*, 38, 261-284.
- Patry, J.-L. (2014). Theoretische Grundlagen des Theorie-Praxis-Problems in der Lehrer/innenbildung. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung / Pedagogical field experiences in teacher education* (S. 29-44). Münster, New York: Waxmann.
- Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung ein Arbeitsbuch* (4., erw. Aufl. ed.). München: Oldenbourg.
- Rehfeldt, D., Seibert, D., Klempin, C., Lücke, M., Sambanis, M. & Nordmeier, V. (2018). Mythos Praxis um jeden Preis? Die Wurzeln und Modellierung des Lehr-Lern-Labors. *die hochschullehre*, 4, 90-114.
- Ridley, D. S., Hurwitz, S., Hackett, M. R. D. & Miller, K. K. (2005). Comparing pds and campus-based preservice teacher preparation. Is pds-based preparation really better? *Journal of Teacher Education*, 56(1), 46-56.
- Ronfeldt, M. & Reiningger, M. (2012). More or better student teaching? *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1091-1106.
- Roßnagl, S. (2017). *Zum Zusammenhang von Nutzung von Lerngelegenheiten, sozialer Kooperation, individuellen Determinanten und Kompetenzselbsteinschätzungen von Lehrkräften im Berufseinstieg im Allgemeinen Pflichtschulbereich in Niederösterreich*. Potsdam: Universität Potsdam.
- Roth, J. & Priemer, B. (2020). Das Lehr-Lern-Labor als Ort der Lehrpersonenbildung – Ergebnisse der Arbeit eines Forschungs- und Entwicklungsverbunds. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.),

- Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 1-10). Berlin: Springer Spektrum.
- Saathoff, A. & Hößle, C. (2019). Lehr-Lern-Labore im Lehramtsstudium. Eine Analyse studentischer Unterrichtsreflexion im Fach Biologie. In T. Leuders, E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck & P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 195-204). Münster: Waxmann.
- Saathoff, A. & Hößle, C. (2020). Qualitative Untersuchung der Reflexion von Lehr-Lern-Situationen im Lehr-Lern-Labor. In K. Sommer, J. Wirth & M. Vanderbeke (Hrsg.), *Handbuch Forschen im Schülerlabor* (S. 171-179). Münster: Waxmann.
- Scharfenberg, F.-J. & Bogner, F. X. (2019). Lehr-Lern-Labore - eine Bereicherung für Lehramtsausbildung? Ein Einblick in die fachdidaktische Forschung. In LernortLabor (Hrsg.), *Schülerlabor-Atlas 2019 Schülerlabore im deutschsprachigen Raum* (S. 50-55). Dänischenhagen: LernortLabor.
- Schmelzing, S., Wüsten, S., Sandmann, A. & Neuhaus, B. (2010). Fachdidaktisches Wissen und Reflektieren im Querschnitt der Biologielehrerbildung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 189-207.
- Schüssler, R. & Günnewig, K. (2013). Praxisbezug weiter hoch im Kurs... Heterogene Praxiskonzepte von Lehramtsstudierenden. In G. Hessler, M. Oechsle & I. Scharlau (Hrsg.), *Studium und Beruf: Studienstrategien - Praxiskonzepte - Professionsverständnis*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Seidel, T. & Reiss, K. (2014). Lerngelegenheiten im Unterricht. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 253-275). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Smoor, S. (2018). *Lehr-Lern-Labore als Instrument der Professionalisierung im Lehramtsstudium Physik*: Dissertation, Universität Oldenburg.
- Smoor, S. & Komorek, M. (2020). Zyklisches Forschendes Lernen im Oldenburger Studienmodul „Physikdidaktische Forschung für die Praxis“. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 263-281). Berlin: Springer Spektrum.
- Sorge, S., Neumann, I., Neumann, K., Parchmann, I. & Schwanewedel, J. (2020). Lehr-Lern-Labore als Vorbereitung auf den Lehrberuf – die Perspektive der Studierenden. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 285-297). Berlin: Springer Spektrum.
- Steffen, B. (2015). *Negiertes Bewältigen. Eine Grounded-Theory Studie zur Diagnose von Bewertungskompetenz durch Biologielehrkräfte*. Berlin: Logos Verlag.
- Steffensky, M. (2007). Was lernen Studierende im Schülerlabor? Schülerlabore als Bestandteil der naturwissenschaftsdidaktischen Ausbildung. In D. Lemmermöhle, M. Rothgangel, S. Bögeholz, M. Hasselhorn & R. Watermann (Hrsg.), *professionell lehren erfolgreich lernen* (S. 161-170). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

- Steinke, I. (2009). Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick, E. von Kardoff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung Ein Handbuch* (S. 319-331). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Straub, R. & Waschewski, T. (2019). Transdisziplinäre Entwicklungsteams – Lerntheoretische und didaktische Implikationen eines kooperativen Ansatzes zur Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrkräftebildung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“* (S. 63-73). Berlin: BMBF.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Strauss, A. L. (1991). *Grundlagen qualitativer Sozialforschung: Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Strübing, J. (2014). *Grounded Theory Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatischen Forschungsstils*. Wiesbaden: Springer VS.
- Strübing, J. r. (2011). Theoretisches Sampling. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung*. Opladen & Farmington Hills, MI: Verlag Barbara Budrich.
- Swars, S. L. & Dooley, C. M. (2010). Changes in Teaching Efficacy During a Professional Development School-Based Science Methods Course. *School Science and Mathematics, 110*(4), 193-202.
- Tamir, P. (1988). Subject matter and related pedagogical knowledge in teacher education. *Teaching and Teacher Education, 4*, 99-110.
- Tepner, O., Borowski, A., Dollny, S., Fischer, H. E., Jüttner, M., Kirschner, S. & Wirth, J. (2012). Modell zur Entwicklung von Testitern zur Erfassung des Professionswissens von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 18*, 7-28.
- Terhart, E. (2012). Wie wirkt Lehrerbildung? Forschungsprobleme und Gestaltungsfragen. *Zeitschrift für Bildungsforschung, 2*(1), 3-21.
- Treich, F. (2018). *Die Entwicklung der Professionellen Unterrichtswahrnehmung im Lehr-Lern-Labor Seminar*. Würzburg: Universität Würzburg.
- Villiger, C. (2015). Lehrer(innen)bildung zwischen Theorie und Praxis: Erörterungen zu einer ungelösten Problematik. Ansprüche und Möglichkeiten in der Lehrer(innen)bildung. In C. Villiger & U. Trautwein (Hrsg.), *Zwischen Theorie und Praxis: Ansprüche und Möglichkeiten in der Lehrer(innen)bildung* (S. 9-17). Münster, New York: Waxmann.
- Völker, M. & Trefzger, T. (2010). Lehr-Lern-Labore zur Stärkung der universitären Lehramtsausbildung. *PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*. Abgerufen von <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/173> (Stand: 01.08.2019).
- Voss, T. & Kunter, M. (2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 193-214). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

- Weinert, F. E. (2000). Lehren und Lernen für die Zukunft - Ansprüche an das Lernen in der Schule. *Pädagogische Nachrichten Rheinland-Pfalz*, 2, 1-16.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz.
- Wernke, S. & Zierer, K. (2017). Die Unterrichtsplanung. Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! In S. Wernke & K. Zierer (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (S. 7-16). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Weusmann, B., Käpnick, F. & Brüning, A.-K. (2020). Lehr-Lern-Labore in der Praxis: Die Vielfalt realisierter Konzeptionen und ihre Chancen für die Lehramtsausbildung. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 27-45). Berlin: Springer Spektrum.
- Weyland, U. (2014). Schulische Praxisphasen im Studium: Professionalisierende oder deprofessionalisierende Wirkung? *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Profil* 3, 1-24. [http://www.bwpat.de/profil3/weyland\\_profil3.pdf](http://www.bwpat.de/profil3/weyland_profil3.pdf) Abgerufen von [http://www.bwpat.de/profil3/weyland\\_profil3.pdf](http://www.bwpat.de/profil3/weyland_profil3.pdf) (Stand: 01.08.2019).
- Wiedemann, P. (1995). Gegenstandsnahe Theoriebildung. In U. Flick, E. von Kardoff, H. Keupp, L. von Rosenstiel & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Sozialforschung* (S. 440-445). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.



## **Anhang**

### **Anhangsverzeichnis**

Publikationsliste	Seite 185
Lebenslauf	Seite 186
Erklärungen	Seite 187

### **Hinweis zum ergänzenden digitalen Anhang**

Im digitalen Anhang auf der CD befinden sich ergänzend folgende Anlagen:

- Transkripte der Gruppendiskussionen

## Publikationsliste

Folgende Publikationen sind im Rahmen der Dissertation entstanden.

- Saathoff, A. & Hößle, C. (2017). Wie reflektieren Biologielehramtsstudierende ihre Unterrichtserfahrungen im Lehr-Lern-Labor? Eine qualitativ-rekonstruktive Analyse. In D. Krüger, P. Schmiemann, A. Möller, A. Dittmer & C. Retzlaff-Fürst (Hrsg.), *Erkenntnisweg Biologiedidaktik 16* (S. 25-39). Rostock: Universität Rostock.
- Saathoff, A. & Hößle, C. (2018). Professionalisierung durch Lehr-Lern-Labore: Lehramtsstudierende der Biologie reflektieren ihren Unterricht. In M. Hamman & M. Lindner (Hrsg.), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik Band 8* (S. 287-301). Innsbruck: Studienverlag.
- Saathoff, A. & Hößle, C. (2019). Lehr-Lern-Labore im Lehramtsstudium. Eine Analyse studentischer Unterrichtsreflexion im Fach Biologie. In E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck, T. Leuders und P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 195-204). Münster: Waxmann
- Saathoff, A. & Hößle, C. (2020). Teaching & learning laboratories in biology teacher education: analysis of teaching reflections. In B. Plug, P. B. Anaya, M. J. G. Quilet & M. Grace (Hrsg.), *Biology Education Research. Contemporary topics and directions*. (S. 309-321). Saragossa, Spanien: Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza.
- Hößle, C., Kuhlemann, B. & Saathoff, A. (2020). Diagnose- und Reflexionsprozesse von Studierenden im Lehr-Lern-Labor. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung*. (S. 249-262). Berlin: Springer Spektrum.
- Saathoff, A. & Hößle, C. (2020). Qualitative Untersuchung der Reflexion von Lehr-Lern-Situationen im Lehr-Lern-Labor. In K. Sommer, J. Wirth & M. Vanderbeke (Hrsg.), *Handbuch Forschen im Schülerlabor. Theoretische Grundlagen, empirische Forschungsmethoden und aktuelle Anwendungsgebiete*. (S. 171- 179). Münster: Waxmann-Verlag.
- Hößle, C., Kuhlemann, B. Rathje, W., Saathoff, A., Weusmann, B. & Winkler, H. (2020). Einblicke in das Potential Biologie didaktischer Lehr- und Lernlabore. L. Beyer, C. Gorr, C. Kather, M. Komorek, P. Röben & S. Selle (Hrsg.), *Orte und Prozesse außerschulischen Lernens erforschen und weiterentwickeln*. (S. 327-338). Berlin: LIT-Verlag.

## **Lebenslauf**

### **Antje de Beer geborene Saathoff**

Geboren am 29.03.1991 in Aurich

#### **Akademische und Schulische Laufbahn**

2016 – 2022	Promotionsstudium an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg unter Prof. Dr. Corinna Hößle im Fachbereich Biologiedidaktik
09/2015	Abschluss: Master of Education (Mathematik und Biologie)
2013 - 2015	Studium an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Master of Education Biologie und Mathematik für das gymnasiale Lehramt
11/2013	Abschluss: Bachelor of Science (Mathematik und Biologie)
2010 - 2013	Studium an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 2-Fächer-Bachelor Biologie und Mathematik
2007-2010	Gymnasium Ulricianum Aurich (Abschluss: allgemeine Hochschulreife)

#### **Berufliche Tätigkeit**

Seit 02/2021	Studienrätin am Gymnasium Ulricianum Aurich (Fächer: Mathematik und Biologie)
08/2019 – 01/2021	Vorbereitungsdienst am Studienseminar Leer für das Lehramt an Gymnasien (Fächer: Mathematik und Biologie), Schule: Gymnasium Papenburg
10/2015 – 06/2019	Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fak. V, IBU, Biologiedidaktik

### **Erklärungen**

Hiermit versichere ich, dass ich diese Dissertation selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Außerdem versichere ich, dass ich die allgemeinen Prinzipien wissenschaftlicher Arbeit und Veröffentlichung, wie sie in den Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg festgelegt sind, befolgt habe.

---

Ort, Datum, Unterschrift

**Digitaler Anhang**

## Gruppe 01

**Y:** genau dann erzählt mir doch einfach mal wie ihr den Tag heute das Seminar heut mit den Schülern so erlebt habt, wie das so für euch war, reflektiert einfach mal den Tag heut.

**Aw:** soll ich? also ich fands eigentlich echt gut, ich fand es hat auch echt gut geklappt und es war für uns glaub ich manchmal n bisschen (.) ich würd mal sagen lang, weil wir halt erstmal nur gewartet haben und wir saßen ja erstmal nur rum ich mein wem sag ich das ne? @(.)@ ähm aber ich fand es hat erstaunlich gut geklappt. ich hätte nicht gedacht dass sie am Abschlussspiel so viel Spaß haben.

**Cw:** mich hat das auch ehrlich gesagt gewundert, dass die so lange noch fit waren, also dass die (.) nicht so. ich hätte gedacht dass die irgendwann schnell abschalten weil (.) Isabelle ja auch vorab angekündigt hat, dass es ne Oberschule ist und (.) ähm dass sie die schon mal hatte, also so ne Parallelklasse und es da nicht so gut geklappt hat. also ich war echt positiv überrascht.

**Dw:** ich fand auch die haben extrem gut mitgemacht. also ich hab beide Gruppen ja (.) äh begleitet und die haben echt gut mitgearbeitet und immer alles aufgeschrieben und sogar die Jungs haben gemalt, wo ich immer so dachte

?w: @(.)@

**Dw:** ist auch nicht so, also die waren echt (.) aktiv dabei.

**Cw:** ich hab mich auch gewundert wie gut die malen konnten ey.

**Aw:** da war aber einer dabei der hat sich am Anfang geweigert. das war auch der der immer seinen Rucksack aufhatte, der den auch nicht ablegen wollte, ich glaub weil seine Mama ihm gesagt hat er soll ihn nicht aus den Augen lassen und sowas meinte er,

?w: @(.)@

**Aw:** der hat sich n bisschen geziert bei vielen Sachen.

**Cw:** der der diese Isodrink hatte oder so?

**Bw:** ja

**Aw:** ne

**Dw:** ne

**Aw:** ne ne ne dieser kleine ACE Drink ((alle lachen))

**Cw:** ne, das hat wirklich gut geklappt. auch so der Wechsel

**Aw:** ja

**Cw:** das hab ich erst gedacht dass das chaotisch wird, wenn die von drinnen also von der einen Gruppe zur andern Gruppe wechseln, aber (.) das ging irgendwie auch ganz gut.

**Aw:** ich hab auch gedacht dass die (.) ich hab auch gedacht am Anfang (.) dass die ähm also die Blütenmodelle hatten, dass die das gar nicht noch nicht so wissen. dass sie sich überhaupt nicht beteiligen, dass sie nicht darauf kommen, dass das aussieht wien Schmetterling (.) aber das kam ja direkt am Anfang. hätte ich nicht gedacht

?w: ja

**Cw:** vor allem der Schmetterling @(.)@

**Aw:** ja

**Dw:** und die haben sich das sogar gemerkt. also die konntens dann ja dann drinne nochmal alles sagen.

**Aw:** und beim Spiel eben auch

**Cw:** und beim Spiel auch

**Dw:** das fand ich auch echt unglaublich.

**Aw:** besonders diese Mädchengruppe die so super akrobatisch war, das war ja also

**Cw:** @ja@

**Bw:** oh Gott da hatte ich echt Angst

**Cw:** ja

**Aw:** und die Jungs habens versucht nachzustellen. die hätten sich fast umgebracht.

**Bw:** und beim Spiel war das ein bisschen die gemischte Gruppe also Mädels und Jungs das hat nicht so gut geklappt. also (.) die Mädchengruppe an sich ja, die Jungs auch und die gemischte hatte es halt schwer, weil die Mädchen wollten nicht, dass die Jungs neben ihnen stehn, und die Jungs wollten eigentlich gar nichts machen und die Mädchen habens dann alleine gemacht, aber zu dritt ne Blüte war halt schwer und (.) das war bisschen (.)

**Aw:** bisschen schade ne?

**Bw:** ja

**Dw:** ich fand auch die Lehrer waren super dabei, also die beiden die die Gruppen betreut haben, die sind immer noch mit eingegriffen und haben immer noch unterstützend weil (.) es ist halt einfach schwer, wenn man die Namen nicht kennt.

**Aw:** ja

?w: mh

**Dw:** man kann einfach niemanden so persönlich ansprechen und wenn die dann weglaufen als der Pfau da eben war und die dann weggelaufen sind

**Cw:** vielleicht solltest du sagen "ey du!" (alle lachen)

**Aw:** ja ich hab so gerufen und der hat halt nicht einfach nicht das eine mal war nur er weggelaufen also da als ich gesagt hab

**Dw:** mh

**Aw:** zurückkommen

**Dw:** @(.)@

**Aw:** da hab ich auch geredet als wäre ich beim Militär @(.)@ kam er dann ja auch wieder zurück, aber (.) wenn ich nicht weiß wie er heißt, wie soll ich ihn dann rufen? und dann ist der halt weggelaufen, dann musste ich ihm ja hinterher, und sagen so (.) "komm mal bitte wieder mit zu deiner Gruppe"

**Cw:** mh

**Dw:** mh

**Aw:** "aber ich möchte doch unbedingt den Pfau sehen" "den siehst du auch gleich noch, die laufen hier überall rum" aber an sich also, vielleicht so zwei drei was auch also die vielleicht son bisschen schwieriger waren

**Bw:** es war keiner so super auffällig

**Dw:** ne

**Bw:** wie wir das letztes Mal

**Aw:** ja

**Bw:** hatten

**Cw:** das war aber auch, wir waren ja auch viele

**Dw:** ja

**Cw:** also immer wenn man gemerkt hat (.) der arbeitet jetzt nicht so richtig mit oder hat das nicht so ganz verstanden, auch in diesem Beet von ätherischen Ölen, da war einer der hat das glaub ich nicht so ganz gepeilt, der hat wahrscheinlich einfach nicht zugehört das ist ja auch egal, jedenfalls konnte man da einfach zu dem hingehen und dem das dann nochmal erklären, und mit dem das dann zusammen machen, weil an einfach ja weil wir genug Leute waren.

**Dw:** aber zum Beispiel als wir dann die didaktische Übung hatten, da war der Lehrer eher so, er macht die Aufgaben auch selbst und wir kümmern uns um die Klasse. und das war halt echt schwer.

**Aw:** den hat das auch gar nicht gekümmert

**Dw:** ne gar nicht.

**Aw:** weißt du noch als wir da in dem Wäldchen drin waren

**Dw:** ja

**Aw:** und der eine ist einfach weggelaufen,

**Dw:** ja

**Aw:** und der Lehrer so ja

**Dw:** und @der eine hat in den Wald gepinkelt@ und den Lehrer hat das Null interessiert. das war unsere Aufgabe. und hier waren die Lehrerinnen ja richtig also.

**Aw:** ja ich denke halt dass es für uns ja auch immer schwierig ist. es ist ja nicht unsere Klasse. das ist ja auch anders im ASP wenn man dann ne Klasse übernimmt und es ist dann die eigene. also so weit die eigene Klasse, dann ist man da ja schon sehr selbstständig, aber hier sieht man die halt für 90 Minuten und dann nie wieder,

**Dw:** und wir hatten halt auch keine Namensschilder also

**Aw:** ja

**Dw:** also das

**Aw:** das hätten wir machen sollen, das hab ich gerade ( )

**Bw:** obwohl ich weiß gar nicht ob das so super ist wenn wir alle Namensschilder hätten. weil ich glaub für die Schüler war das gar nicht so einfach weil die waren 20,

**Cw:** ja

**Bw:** und wir waren auch 12 oder so

**Dw:** @(.)@ ja okay

**Bw:** also (.)

**Cw:** aber das zumindest wir wissen wie die heißen

**Dw:** wie die heißen

**Bw:** achso ja für die ja.

**Aw:** jaja

**Bw:** aber ich mein jetzt weil die jetzt gerade die andere Gruppe dahinten hat ja für also die Leute im Seminar haben Namensschilder und irgendwie ist das so (.)

**Aw:** ich glaub das interessiert (nicht so)

**Bw:** teilweise waren das so viele, also ich hatte das Gefühl, gerade wo wir jetzt den beobachteten Teil hatten, weil wir ja ganz am Ende dran waren, (.) ja man hat da halt rumgestanden und gewartet. man hat zwar beobachtet was die anderen machen und wenn du dann irgendwie ne Gruppe von zehn Leuten hast und drei Leute sowieso schon die Gruppe machen, dann (.) hast du wenn alle eingreifen würden, hinter jeder Person einen stehen und irgendwie sollen die das dann doch mal selbstständig machen.

**Aw:** aber vielleicht hätten wir uns am Anfang doch mal alle vorstellen sollen. also so ganz am Anfang als wir da standen.

**Bw:** ja

**Dw:** mh

**Aw:** wir standen son bisschen blöd dahinter und haben gewartet

**Dw:** @(.)@

**Aw:** dass ihr halt fertig wart, vielleicht hätte dasn bisschen geholfen wenn alle am Anfang vorgestellt

**Cw:** bei uns war das aber auch so, dass wir als hier dann die (.) Lippenblütler waren, dass die dann gesagt haben (.) ja also wir hatten uns dann ja schon vorgestellt

**Dw:** ja

**Cw:** und die das dann geleitet haben haben gesagt ja ich bin Christoph und ich bin Annika und

**Aw:** das haben wir auch gemacht, ich meinte nur alle so (.) so

**Cw:** achso (.) zusammen so?

**Aw:** obwohl die Namen hätten sie sich auch nicht merken können. das wär auch egal gewesen.

**Cw:** was bei uns (.) wir stellen uns ja immer mit unseren Vornamen vor ne? aber die (.) zum Beispiel Imke hat dann da einmal beim Arzneigarten was erklärt, (.) und dann hatte sie sone Fliege im Haar. oder son Viech halt. und dann haben die auch gesagt "sie haben da im Haar"

**Dw:** @(.)@



**Cw:** und dann denkt man ja eigentlich so (.) okay (.) eigentlich kannst du mich auch duzen, aber wie die einen halt schon sehen so.

**Bw:** ja

**Cw:** als ob man denen was beibringt heute

**Bw:** obwohl das schwer war in der fünften Klasse, ich glaub in der Grundschule haben wir noch unsere Lehrer geduzt und in der fünften Klasse (.) nicht mehr und ich glaube in der fünften Klasse müssen die die siezen und wenn du dann jetzt anfängst da (.)

**Cw:** ja

**Bw:** irgendwie ist das schwer der Übergang.

**Aw:** ja man sieht sich selber noch als Lernenden finde ich, also ich hab klar hier jetzt schon und (.) und ihr seht das ja auch als dann im ASP und dann dann braucht dann fühlt man sich auch selber als Lehrkraft aber so (.) so im ersten Moment wenn man dahinter nur steht, denkt man sich ja ich bin ja auch nur Student. ich lern ja auch noch, ich bin ja auch noch nicht fertig.

**Cw:** @(.)@ ich bin noch gar kein Lehrer

**Aw:** aber danke. das wissen die ja nicht. das müssen sie ja nicht wissen. (1) das hat erstaunlich gut geklappt. auch die Veränderung von einem selber find ich erstaunlich, so von den didaktischen Übungen, also man den ersten die erste Gestaltung gemacht hat und dann jetzt,

**Dw:** ja

**Cw:** "könnt ihr mal bitte wieder kommen"

**Aw:** nö keiner kommt.

**Aw:** "kommt wieder"

**Cw:** irgendwer hat das glaub ich gefragt gesagt. (2) als sie da über die Sandberge gelaufen sind.

**Aw:** @ja@ #00:07:32-6#

**Cw:** oder die Blumen abgepflückt haben. da haben die jetzt wenigsten mal zumindest alle zugehört. also zumindest mal so (.) sie haben keine (.) Pflanzen aus dem ätherischen (.) äh Garten da rausgepflückt, war ich echt ganz erstaunt.

**Dw:** obwohl wir die Regeln am Anfang gar nicht geklärt hatten oder? also wir hatten am Anfang gar nicht so gesagt von wegen ihr dürft das nicht, ihr dürft das nicht hier.

**Bw:** also wir habens im Arzneigarten haben wir aber ich weiß nicht ob du bei uns warst, da haben wir auf jeden Fall gesagt, dass die nicht reintreten dürfen und dass wir (.)

**Cw:** nicht abpflücken

**Dw:** ja da hab ich zugehört aber sonst mit dem mit dem Pfau ja und so (1)

**Bw:** das haben die dann auch total eingehalten, also der eine ist da so mitm halben Fuß

**Cw:** ja

**Bw:** dann irgendwie ins Beet "du darfst nicht in Beet" (alle lachen)

**Cw:** da passen die auch untereinander auch meistens schon auf.

**Bw:** @ja@

**Cw:** ja aber ich fand für die wenige Vorbereitungszeit hat das gut geklappt. obwohl ich teilweise selber nicht das Gefühl hatte, also selber hatte man das Gefühl dass dasn bisschen unvorbereitet war

**Bw:** ja

**Cw:** auch zwischendurch so (.) was passiert jetzt

**Aw:** auch heute Morgen nochmal alles durchgesprochen

**Cw:** und wie machen wir das jetzt also irgendwie waren da viele Fragen noch währenddessen.

**Aw:** wenn man sich jetzt anguckt wie früh die Gruppe jetzt hier da war, also die andern, ich glaub die waren halt akribisch drauf vorbereitet auf das was jetzt dann kommt für die, also (.) wir hatten zwar wir sind den Plan durchgegangen, aber dadurch dass Isabelle auch einfach krank war kam das glaub ich son bisschen

**Cw:** ja

**Bw:** dadurch hat sie ja nur den Plan vorgestellt und wir habens durchgeführt

...Pfau stört

**Dw:** ich fands aber zum Beispiel auch lustig als wir gesagt haben wir teile jetzt in Gruppen ein, dass sie sich erst versucht haben umzusetzen (alle lachen)

**Aw:** @aber das kennt man doch oder@?

**Bw:** @das ist doch immer das gleiche@

**Dw:** @und alle springen auf und oh@

**Cw:** und die eine dich dann so angeguckt oder Imke so angeguckt hat und so (.) ich will zwei. eins zwei. ich auch zwei ich auch zwei. nein es geht wieder bei eins los.

**Bw:** das ist witzig. das lernen die auch nicht.

**Dw:** ne

**Bw:** ich mein das war auch bei uns in der Schulzeit immer das gleiche. man saß immer wieder neben denen, (.) mit denen man eigentlich in eine Gruppe wollte, und immer war das blöd.

**Dw:** @(. )@

**Cw:** ja.

**Aw:** man weiß ja auch nicht wie viel ausgezählt @(. )@ man weiß ja auch nicht wie viel ausgezählt wird. das könnte ja auch eins zwei drei sein. (20) ((Pfau stört))

**Aw:** ich fands n bisschen schade für die eine Gruppe, dass der eine andere nicht da war. oder krank war? oder (.)

**Cw:** wer war krank?

**Dw:** der

**Cw:** ach der Florian

**Aw:** ich vergess seinen Namen immer @(. )@

**Cw:** das hat aber zu zweit eigentlich auch ganz gut geklappt.

**Aw:** hat das bei denen? (.)

**Bw:** also die hatten drei Pflanzen glaub ich die Lavendel (.)

**Dw:** Pfefferminz und Salbei.

**Bw:** genau und dann haben wir auch die eine Gruppe son bisschen (.) unterstützt weil wir da standen. ja da hinter.

**Cw:** ja. ja klar.

**Aw:** so das ist einfach so nicht jedem fällt es dann direkt immer leicht (.) vor Leuten zu reden

**Cw:** ne

**Aw:** und da in der Gruppe war ja jemand dems nicht leicht fällt. aber es hat geklappt bei ihr?

**Cw:** bei bei Annika?

**Dw:** mh er hat viel geredet. bei uns

**Cw:** das stimmt. er hat mir er hat noch den Großteil gemacht (.) sie ist ja auch eher ein bisschen zurückhaltend also wenn die (.) die kann dann auch nicht sagen wenn die mal nicht aufpassen, so jetzt aber Konzentration.

**Aw:** das hat mich echt erstaunt als ich einmal gerufen habe dass der eine ich glaub Anton hieß der.

**Bw:** @er ist wieder gekommen@

**Aw:** er ist einfach wiedergekommen.

**Bw:** Natalie hat über die Wiese geschrien und er hat angehalten und ist zurückgekommen. ((alle lachen))

**Aw:** @aber ich hatte auch einen Ton drauf@ der hat mich auch einfach genervt.

**Bw:** hat geholfen.

**Dw:** beim Spiel da?

**Aw:** ja beim Spiel kam er dann nämlich nicht mehr zurück und dann bin ich hinterher weil er unbedingt den Pfau ärgern wollte. und irgendwie (.) der hat immer so (.) immer so nah zum Pfau und wieder zurück und dann wieder hin (.)

**Cw:** das macht echt was aus ne? wie man mit denen redet.

**Aw:** ja

**Dw:** aber es ich fands ähm komisch, dass plötzlich alle ihr Smartphone rausgeholt haben als der Pfau da war, und dann erstmal alle wum wum wum wum. wo ich so dachte ist hier in der Schule nicht äh Handyverbot?

**Aw:** das war an dem Gymnasium an dem ich mein ASP gemacht hatte richtig krass. die hatten wirklich komplett Smartphoneverbote, (.) und die standen dann aber auch ähm in den Toiletten die Mädchen. und ich hatte mein Kaugummi gegriffen und bin da halt eben kurz in die Mädchentoilette rein und dann standen die da alle mit ihren Smartphones und nein eine Lehrerin @(. )@

**Dw:** @(. )@

**Aw:** alles gut. @(. )@bin ich nicht.

**Dw:** @(1)@

**Aw:** ne ich will nur kurz Händewaschen, das ist ekelig.

**Bw:** oh ich könnte aber auch mal ein gutes neues Handy gebrauchen, ((alle lachen))

**Aw:** ja die haben doch alle die neusten Handys. also das ist ja echt.

**Dw:** ja

**Aw:** ich fand die Klasse aber auch ganz süß.

**Bw:** ich auch.

**Dw:** ich fand die eigentlich auch(.) obwohl ich ich

**Cw:** das war jetzt ne sechste Klasse?

**Dw:** ne ne fünfte glaub ich ne?

**Cw:** fünfte stimmt. fünf a hat sie gesagt.

**Dw:** obwohl sie hat irgendwas gesagt mit ähm (.) dass heute vier I-Kinder dabei sind. sind das Inklusions- eine Frage sind das Inklusionskinder wenn sie I-Kinder sagt?

**Aw:** ja ich denke ja.

**Dw:** weil ich find das hat man nicht so gemerkt. also (.)

**Cw:** ich wüsste jetzt auch nicht welche

**Bw:** dieser eine Florian hieß der glaub ich, der (.) äh

**Dw:** welches Trinken hatte er? @(. )@

**Bw:** der hatte glaub ich das Isodrink. ((alle lachen))

**Aw:** war der anstrengend?

**Bw:** ne er war nicht anstrengend. aber man hat da gemerkt dass, er war im Endeffekt bei diesem Blütenbau war er in der gemischten Gruppe mit Jungs und Mädels,

**Dw:** mh

**Bw:** und (.) da meinten die Mädels halt oh nicht schon wieder mit ich glaub er heißer Florian

**Aw:** ja

**Bw:** und aber also er hat dann auch mitgemacht aber er hat sich halt son bisschen geziert. also

**Dw:** weil ich find das hat man zum Beispiel gar nicht also

**Bw:** ne

**Dw:** es kann ja auch sein dass die einfach (.) im andern Bereich ne Beeinträchtigung haben. Oder das süßeste war, habt ihr das am Anfang mitbekommen? ich glaube wir machen heute Biologie. und dann haben die Mädchen gesagt, (.) scheiße ich hab meine Biologiesachen vergessen. ((alle lachen)) oh. das war auch so süß.

**Aw:** das Konzept außerschulisch ist nicht so ganz angekommen. wir sind auch reingelaufen und meinten haha ihr müsst jetzt in die Schule. und die haben das glaub ich nicht ganz verstanden. dass die alle da mit rein müssen.

**Cw:** achso @(. )@

**Dw:** @(. )@

**Aw:** ja der eine meinte nämlich auch so ach man. ich muss immer dahin wos dann immer so

trocken und keinen Spaß macht. ((alle lachen))

**Bw:** aber letztes Mal hatten wir auch ne Inklusionsklasse hier in der grünen Schule, und die war also es war (.) deutlich (.) also da hast du viel mehr gemerkt. ich finde hier hat man das überhaupt nicht.

**Cw:** ne ich konnte von den vier Leuten nicht sagen welche Inklusions-

**Dw:** ahja

**Bw:** gar nicht gemerkt dass das ne Integrationsklasse war. (2)

**Aw:** ich weiß nicht also ich hätt's da jetzt auch nicht gemerkt. ich hatte, also, in der Schule in der ich war, da ist es aufgefallen. da war halt ein Schüler der auch ne Integrationshelferin hatte. dann fällt's natürlich auf. ich mein wenn da ne vierzig jährige Frau in der fünfte Klasse mit sitzt. dann fällt das schon auf, aber (.)

**Cw:** aber was denn eigentlich, das waren doch auch jetzt nicht beides Lehrerinnen oder? die eine war doch bestimmt auch ne Betreuerin. so hatte ich das verstanden.

**Dw:** ja das hab ich mich auch die ganze Zeit gefragt.

**Aw:** ja das glaub ich auchh.

**Cw:** sie konnte auch was sagen zu den Biosachen

**Aw:** ja vielleicht war sie dabei oder so.

**Bw:** weil sie im Unterricht vorher war @(.)@

**Cw:** aber ist sie, ich glaub ne Inklusionshelferin wäre doch auch mehr auf ihren Schützling oder? wär sie da nicht mehr, wenn sie das jetzt wäre?

**Bw:** ja aber Inklusion wenn es auch ohne sie klappt dann zieht sie sich natürlich zurück.

**Aw:** ja. also wenn das ist dann hat das gut geklappt. das hat nämlich bei dem Schüler gar nicht geklappt. die Frau hat für ihn alles gemacht.

**Bw:** das war bei uns auch so.

**Aw:** ich fand das echt gut. ich mein die haben uns trotzdem auch machen lassen. also reingeredet haben sie nicht, aber (.) gemerkt wenn man mal was

**Bw:** unterstützt also

**Aw:** ja

**Bw:** also sie haben (.) vom Hintergrund unterstützt so was wie mit dem Stempel weil da hatten wir Griffel und dann meinten die ja bei uns haben wir das Stempel genannt, (.) und

**Aw:** das können wir ja nicht wissen.

**Bw:** ne.

**Dw:** aber fand ich auch gut dass die dann so eingegriffen hat

**Cw:** ja

**Aw:** ja

**Dw:** und teilweise auch so ach komm das wisst ihr, und

**Bw:** aber ich fands auch schön dass die das gestern nochmal im Unterricht gemacht haben. ich glaub das hat das wirklich nochn bisschen

**Dw:** ja

**Bw:** ja unterstützt. wenn du das so einen Tag im Unterricht machst, und den andern Tag dann siehst, ist das glaub ich schöner als wenn das irgendwie,

**Cw:** ne Woche her ist

**Bw:** vor einer Woche oder so gemacht worden ist, dann haben die wieder viel mehr (.)

**Aw:** ich glaube das wurde bei uns bei den didaktischen Übungen damals nicht gemacht.

**Dw:** ne bei uns

**Aw:** weil die Schüler waren total, also die haben gar nichts mehr gesehen.

**Dw:** gar nicht. ich glaub die hatten das gar nicht behandelt das Thema.

**Aw:** ne. Bäume hatten wir gemacht ne?

**Dw:** ja

**Aw:** ja.

**Dw:** das warn bisschen schade.

**Aw:** ja da warn aber auch mehrere ich fand das noch schwerer als das jetzt weil wir halt da selber überlegen mussten was wir machen und die zeitliche Planung machen mussten.

**Cw:** ja das haben wir ja schon vor bekommen ne? die Arbeitsblätter und so

**Aw:** ja

**Cw:** waren ja schon fertig.

**Bw:** ja

**Aw:** ja

**Dw:** genau stimmt.

**Bw:** obwohl da wars irgendwie n bisschen man hat sich mehr damit beschäftigt.

**Cw:** ja.

**Bw:** weil du (.) also da hatte man während man das gemacht hat irgendwie weniger (.) Fragen gehabt, weil man wusste, weil man sich selber das Konzept gemacht hat. und so

?w: ja

**Bw:** wusste man, also hat man das Konzept vorgelegt bekommen, konnte dann halt noch Fragen in der Durchführung die sich dann auch erst ergeben haben. weil man vorher nicht so hundertprozentig drüber nachgedacht hat wie jetzt alles läuft

**Dw:** mh und da haben wir dann ja auch zu viert eine Klasse und jetzt waren wir ja

**Cw:** ja (.) zehn?

**Dw:** mehr.

**Cw:** 15?

**Dw:** für eine Klasse. also das macht glaub ich auch schon einen ganz schönen Unterschied. mit wie vielen du ne Klasse hast.

**Cw:** ich glaub auch für die Schüler. die denken immer jetzt guckt mir jemand über die Schulter und jetzt guckt mir jemand über die Schulter @(..)@

**Aw:** ja da sind ständig Leute, wenn ich jetzt was falsches mache, dann sind die immer noch da, und

**Bw:** das hat heute gut geklappt. also die haben trotzdem mitgemacht obwohl hier sone (.) Horde an Leuten auf sie gewartet hat.

**Aw:** auch echt krass weil ich mein die wurden ja schon beobachtet also die haben das ja auch gesehen. wir standen da ja zu zehnt hinter euch und haben gewartet bis ihr die eingeführt habt, bis wir die mitnehmen konnten. dass die dann trotzdem mitgemacht haben und so (.) freiwillig gesprochen haben, und auch Ideen hatten, auch wenn es darauf hinaufläuft dass es falsch ist aber (.) sie habens auch immer gut gemacht. (.) sich auch gemeldet und so, also sich wirklich verhalten wie in der Schule. und ganz oft ist es ja

?w: ja

**Aw:** wenn mal Leute da sind die eben nicht die Lehrer sind, dass dann der Respekt son bisschen schw. es son bisschen schwieriger mit dem Respekt ist und sie frecher sind.

**Cw:** ja oder halt gerade dass es nicht so ist oder? also dass sie gerade

**Aw:** schüchtern ja

**Dw:** ich find auch ich könnt mir auch vorstellen dass sie gerade wenn sie mal nicht in der Schule sind n bisschen motivierter sind da was zu machen, weils halt mal was anderes ist als nur in der Klasse zu sitzen, und man sich hier auch draußen bewegen konnte.

**Cw:** man weiß ja auch noch ne wenn man sich benimmt dann kann man sowas nochmal machen und wenn nicht dann

**Dw:** @(..)@

**Bw:** ja

**Cw:** wahrscheinlich eher nicht, @(..)@

**Dw:** oder wenn man sich gut benimmt

**Bw:** @obwohl das ist nicht für alle n Grund dass sie sich benehmen.@

**Cw:** @(.)@

**Dw:** darf man sich noch die Eulen angucken

**Cw:** @ja@

**Dw:** wenn man

**Cw:** Schildkröten

**Aw:** die Schildkröten waren auch der Renner. aber die waren auch schnell wieder

**Bw:** die waren schnell wieder uninteressant. so Tiere sind einmal ganz kurz super interessant und danach,

**Dw:** das Frettchen waren sie auch alle oh da ist n Frettchen und dann war da kein Frettchen. ((alle lachen)) also sie haben überlegt dass da in dem Käfig n Frettchen sein soll.

?w: @(.)@

**Aw:** die Eulenküken hätte man denen vorschlagen sollen. das wär bei den Mädchen wahrscheinlich so. Küken Küken.

**Dw:** ooh

**Aw:** wär wahrscheinlich echt so gegangen.

**Dw:** aber hatte ja nichts mit unserem Thema zu tun.

**Aw:** ne. das hätten wir nicht sagen können, dann wären die wahrscheinlich hingerrannt und wir wären hier gesessen ohne Schüler mit unseren Modellen.

**Cw:** das hat auch echt gut hingehauen mit der Zeit ne?

**Aw:** ja

**Dw:** ja

**Bw:** obwohl wir warn am Ende n bisschen schnell. also das mit den ätherisch- also Arzneigarten bei den ätherischen Ölen war ein bisschen schnell irgendwie.

**Aw:** aber die warn auch sehr schnell. also die hatten sich halt die haben sich sofort

**Bw:** ja

**Aw:** an die Arbeit gemacht. die haben sich einfach hingesetzt, haben abgeschrieben und dann haben sie noch gefragt "ist das richtig mit den Anwendungsgebieten?" also

**Bw:** ja

**Aw:** "was ist Rheuma?" und dann (.) gut dann hatten sie vielleicht ein paar Fragen aber das wars. (2)

**Cw:** ja das fand ich auch ich fand die echt

**Bw:** und ich fands witzig, dass das was wir gedacht haben was (.) problematisch werden könnte mit diesem Spielen, weil also da haben wir irgendwie gedacht zumindest dass das schwer ist mit den Schülern, dass die da vielleicht kein Bock drauf haben und dass die das vielleicht von den andern am besten fanden

**Dw:** ja ich dachte auch das kommt am wenigsten gut an. weil so immer selbst was machen und (.)

**Bw:** dann noch darstellen, Rollenspiele in Anführungsstrichen,

**Dw:** ja und dann so vor den andern auch was und die warn da ja

**Cw:** die fanden das richtig gut ne?

**Dw:** und die hatten auch sofort, das war nicht so dass die erst so saßen und keine Lust sondern sofort Ideen und du bist das und du bist das und wir machen das so und (.)

**Bw:** und auch richtig mit benennen. also die haben ja wirklich gesagt du bist keine Ahnung ihr seid die Flügel, wir sind die Fahne (.)

**Aw:** ich glaub bei den Mädchen wars am leichtesten ich glaub die Jungs hatten einfach Disziplinprobleme ich glaub da war immer das Problem, dass die sich halt nicht so (.) ach die mussten dann ja auch anfangen und dann haben sies halt irgendwie gemacht, weil sie dachten so okay, (.) und aber sie habens halt gemacht. und diese gemischte Gruppe da fand ich auch da hat es am längsten gedauert bis sie angefangen haben.

**Bw:** ja es war super problematisch weil also hätte ich nicht gesagt jetzt kommt macht doch mal

was zusammen, hätten die glaub ich gar nichts gemacht. also die Mädels vielleicht noch ja die drei Mädels und die Jungs hätten dann

**Cw:** zugeguckt

**Bw:** zugeguckt über oder über Zockerspiele geredet. das war auch irgendwie ne Klasse, die haben immer wieder von irgendwelchen Rollenspielen und Onlinespielen angefangen.

**Aw:** ja für ne fünfte Klasse, der eine meinte doch auch er ist so spät nach Hause gekommen, deswegen konnte er sich das nicht mehr angucken, und dann hat er gezockt

**Bw:** ja und da drinne auch schon wieder, da hat der auch gemeint oh äh was war das noch mal Goldregen?

**Cw:** ja

**Bw:** so heißt eine Blu- äh Blume in dem und dem Onlinerollenspiel. die ist aber blau da und kann im leuch- äh im dunklen leuchten und so.

**Cw:** @(.)@ ach scheiße

**Aw:** ich glaub er hat auch immer von World of Warcraft geredet ich weiß nicht ob das so altersgerecht ist.

**Bw:** jha ich weiß das auch nicht.

**Dw:** @(.)@

**Aw:** ich habs noch nicht gespielt @(.)@ ich kanns nicht beurteilen aber (.)

**Dw:** ich glaub eher nicht.

**Aw:** was man da so

**Dw:** aber bei uns wussten die also ich da drinne wussten die das Goldregen giftig ist. (.)

**Aw:** ja

**Dw:** da war ich auch im ersten Moment so für ne fünfte Klasse,

**Bw:** da dacht ich mir oh wir haben eben vergessen die Hände zu waschen @(.)@

**Aw:** ja ich hab mir auch die Hände nicht gewaschen und

**Bw:** ich habs auch nicht angefasst.

**Aw:** ich schon @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Aw:** naja gut ich bin ja schon größer ich werds bestimmt überleben.

**Dw:** wir haben auch noch Kuchen gegessen @(.)@. also

**Aw:** also wenn ich jetzt irgendwelche Erscheinungen kriege und einfach umfalle @(.)@

**Bw:** wissen wir woran es lag.

**Aw:** ich hab mich am Goldregen vergiftet. (.) ich glaub das sollte gehen. ich glaub sonst hätte ich schon

**Dw:** ich find wir hatten auch die Idee als wir hinten standen mit dem zuteilen, wer welche Blüte darstellt, dass man nächstes Mal vielleicht auch sagen könnte der der die Blüte benennen kann (.) der der kriegt die Blüte.

**Aw:** das ist auch gut.

**Dw:** also @das ist uns leider auch n bisschen spät eingefallen.@ weil die

**Cw:** ja wieso der kriegt das dann in der nächsten Runde dann die Blüte.

**Dw:** ja oder wenn man fragt wer wer möchte welche Blüte, dass die Gruppe

**Cw:** ja

**Dw:** die als erstes die Blüte benennen kann die sie möchte,

**Cw:** ah

**Dw:** dass sie die kriegt weil. mit melden und (.)

**Cw:** ja

**Dw:** lila lila lila lila (.) das war son bisschen @(.)@

**Aw:** aber meine haben sich ein- eine Gruppe hat sich auch nur gemeldet

**Dw:** ja

**Aw:** die durfte dann ja auch aussuchen, und die andern

**Bw:** das fand ich auch gut

**Dw:** lia lila lila (.) ja

**Bw:** und die Jungs waren halt, das war'n bisschen schwer. so aussuchen, dann rennen alle gleich nach vorne und wollen

**Cw:** ja

**Bw:** sich das nehmen was sie haben wollen. ja. (1) da hätten wir vielleicht auch gleich schon sagen können dass sowieso jeder alle machen n Plan oder so.

**Aw:** ja das war ja noch nicht klar am Anfang.

**Bw:** eigentlich schon. eigentlich haben wir das nur verplant.

**Aw:** ja okay ja.

**Dw:** @(.)@

**Cw:** ja gut aber

**Bw:** das war von der Zeit

**Cw:** ja von der Zeit

**Dw:** ja aber stell dir mal vor die wären nicht so reingekommen, und hätten da ganz lange gebraucht,

**Cw:** ja

**Dw:** und sich son bisschen angestellt,

**Cw:** ja diese die Mädchengruppe hatte auch, ich glaub das hat drei Sekunden gedauert bis die diese Apfelblüte da fertig hatten.

**Dw:** ja

**Cw:** eine hat sich in die Mitte gestellt, drum rum okay fertig.

**Dw:** das war das sah aber gut aus.

**Cw:** das sah gut aus ja ((alle lachen))

**Dw:** das war richtig deprimierend @(.)@

**Cw:** auch die ich fand die äh

**Dw:** dass man da selber nicht drauf

**Cw:** die Lippenblütler die sie dargestellt haben. die fand ich super gut.

**Bw:** die Lippenblütler waren sehr sehr gut.

**Dw:** wo die sich dann auf Huckepack genommen haben und alles.

**Aw:** aber die Jungs hatten auch ne gute Idee also da sollte sich dann einer so richtig auf'n Boden und dann hats sah gar nicht mal so schlecht aus, nur dann (.) ist der eine son bisschen runtergerutscht weil. er wollte nicht mehr auf sich drauf sitzen. sondern. dann gings halt n bisschen daneben. aber (.) immerhin war genug ( ) und dann habn die sich ja auch richtig gefreut.

**Bw:** ja.

**Aw:** ja echt und dann hat die Lehrerin noch Fotos davon gemacht. und das war ja auch aufregend,

**Dw:** @(.)@

**Cw:** @(.)@ wir können das noch besser. ((alle lachen)) dürfen wir nochmal? @(.)@ können wir das Foto sehn?

**Bw:** ach das war super

**Cw:** ja

**Dw:** echt.

**Aw:** dass denen das echt Spaß gemacht hat. das find ich überhaupt so schön an Biologie. man macht so viel mit Schülern

**Dw:** ja.

**Aw:** in Englisch macht man gar nichts.

**Dw:** ne

**Bw:** so richtig deprimiert.

**Dw:** ja so oft macht man das ja wahrscheinlich auch nicht mit den Schülern. also (.)



**Bw:** didaktische Übung, Biodidaktik

**Aw:** zwei Mal schon auf jeden Fall. zwei Mal mehr als in Englisch

**Cw:** ja in der Schule meint sie jetzt

**Dw:** ja ich ich meinte in der Schule.

**Aw:** achso

**Dw:** also @(. )@ achso ihr meintet jetzt mit der didaktischen Übung?

**Bw:** wir dachten jetzt du beziehst das jetzt gerade aufs Studium @(. )@

**Dw:** ne wenn ich irgendwann Lehrer bin.

**Cw:** ja.

**Bw:** obwohl das haben wir eben schon mal gesagt, wenn du selber in Oldenburg bist. dann kannst du sowas ja als (.) Stunde machen. also du kannst ja mitm Fahrrad hier her

**Dw:** ja

**Bw:** fahren und es als eine Doppelstunde quasi verbuchen, mit Pause vorher und nachher vielleicht, (.) und vielleicht maximal noch ne St. also eine Stunde von der nächsten Stunde irgendwie abziehen oder so. ja und wenn du jetzt aber von (.) oder irgendwo bist wo sowas nicht geht, also in Bremerhaven, wir haben sowas nie gemacht weil (.) da gabs einfach nichts,

**Dw:** ne

**Bw:** und wenn du was machen wolltest musstest du immer gleichn Wandertag anmelden. und davon hat man ja nur einen oder so im Halbjahr

**Cw:** @ja@

**Bw:** und der war dann (.) schon weg. also dass du dementsprechend gar nichts gemacht.

**Cw:** obwohl man ja theoretisch auch (.) man brauch ja nicht in botanischen Garten. man kann ja sich auch irgendwas zum Wald

**Bw:** ja

**Cw:** oder so ausdenken.

**Bw:** ja

**Cw:** oder

**Aw:** aber wenn man das hier in der Nähe hat und dass mans weiß, das haben wir ja auch im Seminar besprochen, dass man hier einfach mal hinfährt. das kommt ja auch bei Schülern immer richtig gut an.

**Dw:** ja ich glaub auch so das Ler- also da lernt man so nochn bisschen besser. ja wenn man so überlegt oh ich hab mal die Fahne da gestellt (.) daran kann ich mich dann in der Klausur dann erinnern @(. )@

?w: mh

**Bw:** wenn man Stationsarbeit in der (.) Schule macht ist das nicht das gleiche als wenn du irgendwie an nem außerschulischen Lernort

**Dw:** ja

**Bw:** bist

**Dw:** ich fands auch voll süß dass er gesagt hat er fands gut dass wir in Gruppen gearbeitet haben.

**Cw:** ja

**Dw:** das war so richtig so (.)

**Bw:** das find dich auch gut

**Aw:** ich dachte auch erst also so, (.) ich war (.) etwas skeptisch

**Bw:** ja

**Aw:** bei der gesamten Jungsgruppe, weil die am Anfang son bisschen chaotisch wirkten, und so aber (.) er war richtig also er war richtig flott auch so und er war auch (.) richtig freundlich.

**Dw:** @mh@

**Aw:** also wirklich richtig nett, (.) dann haben wir wieder zu seinen Gruppenmitgliedern gesagt, kommt wir müssen jetzt noch mal und wir müssen Blüte noch darstellen

**Bw:** mh

**Aw:** und alle meinten dann so, ne wir haben schon alle Blüten gemacht, und er war als einziger dann da, ne wir haben noch eine nicht dargestellt (.) ((alle lachen)) die haben ihn gehasst dafür aber (.)@(.)@

**Cw:** doch haben wir (1)

**Aw:** lügt @(.)@ (1) also ich fand das wirklich (.) richtig gut.

**Dw:** ich such gerade meinen Müll. (.) Gerede

**Dw:** ja ich fand das auch. ich fand das echt ne nette Klasse,

**Cw:** ja

**Aw:** die warn auch echt also (.) weil am Anfang dann also als Isabelle meinte dass wird bestimmt sone schwierige Klasse

**Bw:** und dann dachte ich auch schon wieder, nein nicht schon wieder @(.)@ jedes Mal wenn wir son Seminar machen @(.)@

**Aw:** ja das stimmt bei uns war die Klasse auch echt krass in den didaktischen Übungen. da sind die sind ja (.) reißt keine Blumen raus und dann kommen die mit nem Blumenstrauß zurück. ((alle lachen)) da denkt man sich auch (.) euer ernst jetzt? @(.)@ hört ihr mir überhaupt zu? lauft nicht auf die Wiese oder

**Dw:** und dann, aber jetzt sind sie ja schon raus gerissen

**Aw:** @ja stimmt@

**Dw:** dann können wir sie ja auch behalten. @(.)@

**Aw:** und als sie meinte, Judith, also dass du das gesagt hättest.

**Dw:** ja ich so ja natürlich.

**Aw:** dass du darfst @(.)@ und sie ist zu Isabelle gegangen und meinte, ja Judith hat gesagt wird dürfen das. ((alle lachen))

**Dw:** @genau@ @(.)@ ich so lauft hin, reißt alle schönen Blumen raus. ((alle lachen)) (8)

**Aw:** ja die sind einfach weggelaufen. auf die Baustelle sind sie doch auch.

**Dw:** aber da hatten (1) ja genau da war so ne Baustelle. da hinten und (.) ja. die waren ein bisschen, das war auch ne fünfte Klasse

**Aw:** und der Lehrer steht da,

**Dw:** oder? (1)

**Aw:** und der Lehrer steht da und guckt @(.)@

**Dw:** @guckt so wie dann hm @

**Cw:** denkt sich zum Glück bin ich nicht zuständig.

**Aw:** ein Lehrer hat doch auch mit einem Mädchen zusammengearbeitet.

**Dw:** ja

**Aw:** die so schlau war.

**Dw:** ja.

**Aw:** die auch immer gesagt hat meine Mama hat aber gesagt.

**Dw:** @ja@ (.) das war aber in dieser Klasse auch nicht so. also es war nicht so riesen Leistungsunterschiede.

**Aw:** ne.

**Dw:** also hab ich jetzt nicht mitbekommen in dem.

**Aw:** ich denke paar warn bisschen stiller, aber viele habens auch einfach versucht. also

**Cw:** ja Isabelle meinte auch (.) dass die ja, dass uns ne sehr quirlige und leistungsschwache (.) Klasse erwartet. und ich fand die auch nicht (.) ne.

**Bw:** ich fand die gar nicht leistungsschwach.

**Aw:** sehr kreativ, (.) also auch wenn sie was anders benannt haben, oder so, dann war das ja meistens irgendwie (.) kreativ.

**Bw:** das war sinnvoll. also so was seht ihr? (.) ne Kanne. ja. und dann

**Aw:** ja

**Bw:** mit Wasser. und dann ne Badewanne haben die auch einmal gesehen.

**Dw:** ja das war so süß.

**Bw:** also das war aber auch voll am Schiffchen dran. also, (.) ich mein wenn dir jemand sowas hinhält, du kannst ja auch sagen keine Ahnung. (.)

**Dw:** und Nina dann so, ja Wasser passt schon mal. @(. )@ und dann so diese oh das war echt (.)

**Bw:** @mit dem Schippern.@

**Dw:** und die haben halt immer, immer aufgeschrieben. also das war nie so

**Bw:** ja

**Dw:** dass du die dazu zwingen musstest sozusagen (.) ja schreibt euch das mal auf,

**Aw:** ja

**Dw:** aber das ist hier ja ich war ja bei der ersten, bei den Lippenblütlern, und da haben die sofort geguckt was auf der Rückseite ist. also sie haben diese Teile bekommen, und das erste was sie gemacht haben ist was auf der Rückseite ist.

**Cw:** @(. )@

**Dw:** und auf der Rückseite sind die Schmetterlingsblüten die machen wir gleich auch noch @(. )@

**Cw:** @(. )@

**Dw:** okay. @(. )@

**Bw:** das haben die zum Beispiel drinne nicht gemacht. ich glaub da hat niemand auf die Rückseite geguckt. also da haben die wirklich die Vorderseite bearbeitet, (.)

**Aw:** kaum saßen die, waren die auch richtig diszipliniert fand ich.

**Bw:** ja

**Aw:** also die haben sich hingesezt und dann waren die da.

**Bw:** und ruhig. dann haben sie noch kurz was getrunken, dann hat die Lehrerin gesagt so ein letzter Schluck, und dann waren sie fertig und dann haben sie auch zugehört. und mitgemacht.

**Cw:** ja (2)

**Bw:** irgendwie denk ich immer das Schüler nicht so diszipliniert sind.

**Dw:** ja

**Cw:** dass die auch keinen Bock haben denkt man immer ne?

**Bw:** ja. (.)

**Cw:** dass die das alles doof finden @(. )@

**Aw:** gerade in der fünften Klasse find ich das jetzt ganz erstaunlich dass die so alle (.) die sind noch so wow. alles ist so toll. und wenn du dann so ne achte Klasse hast

**Bw:** stimmt fünfte Klasse

**Dw:** ist das eher so (.) mitten in der Pubertät und keinen Bock mehr.

?w: ne. (1)

**Dw:** das ist schon eher oder höhere oder noch ne Jahrgangsstufe oder sowas aber die kommen ja hier sicher nicht mehr her. (.)

**Bw:** ne. (2)

**Dw:** die könnten aber ich glaub das ist für die nicht son Anreiz. (1)

**Aw:** doch die kommen hier her.

**Bw:** doch die kommen,

**Dw:** ja?

**Aw:** ja doch die kommen.

**Bw:** es gibt doch extra die äh Sachen für ältere Klassen,

**Aw:** ja dieser Teich wurde doch auch gebaut mit dem Steg, dass die jetzt so Wasserproben, aus dem Teich entnehmen können, meinte irgendwie (.) Professor Albach. das letzte Mal bei der Exkursion. (2)

?w: @(. )@

**Aw:** ja da hab ich zugehört. (1)

**Cw:** da. @(. )@

**Dw:** @(2)@

**Cw:** Wasserproben?

**Dw:** @(.)@

**Aw:** ich hatte mein eigenes Klemmbrett dabei.

**Dw:** oh wow.@(.)@

**Cw:** @(.)@

**Dw:** da hat auch einer gefragt ob ers mit nach Hause nehmen darf @(.)@ das Klemmbrett @(.)@

**Cw:** äh nein.

**Dw:** nein. @(.)@ tut mir Leid. ich würds ja gerne, @(.)@

**Bw:** dürfen wir leider nicht verschenken.

**Dw:** ja. (2)

**Aw:** es hat auch keiner einen Bleistift mitgenommen. die haben die alle schnell wieder zurückgegeben.

**Bw:** sie haben sie alle abgegeben. ein Radiergummi ist verschwunden. Aber ich weiß nicht ob das einfach nur mit nach draußen gekommen ist.

**Aw:** ja und obs irgendwo hier liegt. (3)

**Bw:** guter Schnitt.

**Aw:** ja. ja wirklich. (1)

**Dw:** aber auch dass die Lehrerin dann wieder sone Mappe hatte, wo sie alles gesammelt hat von den Schülern.

**Cw:** ja war super.

**Dw:** dass sies nicht selbst ein- ich fand die war richtig gut vorbereitet die Frau.

**Bw:** ich hab sie auch noch ich hab noch kurz mit ihr gesprochen, weil ich gefragt hab ob das denn okay ist wenn gleich die ganzen Schüler zu ihr angerannt kommen, und ihr die Blätter geben? ja ich sammel die sowieso ein, die kriegen die dann morgen oder übermorgen wieder, dann sprechen wir da nochmal drüber, also (.)

**Aw:** das ist auch echt gut, dass die das nacharbeitet

**Dw:** ja

**Aw:** ich glaub das machen richtig viele Lehrer nicht.

**Bw:** ne.

**Aw:** also diese (.) so die waren dann halt hier, und dann war das halt da, und dann geht man halt wieder in die Schule, und dann ist vorbei. (1)

**Dw:** aber sie meinte ja auch dass sie nicht zum ersten mal hier war,

**Aw:** ja

**Dw:** also dass sie schon öfter,

**Cw:** das war ich glaub Montag hatte sie schon ne Klasse.

**Bw:** Montag war sie glaub ich auch schon hier.

**Cw:** mit ner anderen Klasse.

**Dw:** oh das hört sich ja so an als wäre sie hier total oft so, @(.)@ ist ja auch nicht das erste Mal @(.)@ ich kann eigentlich auch n Kaffee trinken gehen. so @(.)@

**Aw:** das ist auch schön, das ist auch für uns ein gutes Lob gewesen als sie gesagt hat dass sie immer wieder gerne hier her kommt, also haben wirs ja alle eigentlich ganz gut gemacht. (.) nicht dass sich sich irgendwie gerade so dachte so (.) okay,

**Bw:** oh was war das denn? @(.)@

**Cw:** wen hat die denn da angeschleppt? ((alle lachen)) so viele und dann direkt so schlecht.

**Dw:** @oh das wäre richtig traurig,@

**Aw:** @(.)@

**Cw:** @ich komm nie wieder@

**Aw:** @das war das letzte mal@ (1) das war auch süß als die angekommen sind alle mit ihren Fahrrädern und erst nicht ganz verstanden haben wie sies hinstellen

**Cw:** @ja@

**Aw:** und dann stand das eine Fahrrad nicht so wies sollte, (.) was soll ich jetzt mit meinem Fahrrad machen?

**Dw:** und der eine der keinen Ständer hatte, kann ich das irgendwo @anlehnen@?

**Bw:** ja am Fahrrad neben dir, dann gibt es Dominofahrad. @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Bw:** echt süß. (1)

**Aw:** das war schon echt niedlich. von welcher Schule waren die eigentlich?

**Dw:** Oberschule Alexanderstraße glaub ich ne?

**Aw:** ah da bei dir da, (14)

**Y:** wenn ihr mal an den Tag heute zurückdenkt, (.) wie habt ihr euch dann so insgesamt gefühlt? in der Lehrerrolle. wie war das so für euch, (.)

**Cw:** am Anfang fand ich, also ich hab den Einstieg mit ner Freundin gemacht, und ähm fand ichs ehrlich gesagt (.) schwer, darein zu kommen, aber sobald man gemerkt hat okay. man fängt an zu reden, die hören einem zu, (.) dann ähm hat das auch Spaß gemacht. am Anfang hatte man schon son bisschen mulmiges Gefühl, dass dann jetzt gleich (.) jeder zuhört, und ob man auch alles richtig macht und (.) ob denen das wohl gefällt, (.) was man (.) mit denen so vorhat, (.) aber dann als es erstmal begonnen hat, (.) fand ich das fand ich ja hat man sich schon wohl gefühlt. also (.) weil die halt auch gerade (.) so äh gut mit gemacht haben.

**Bw:** ja das mit dem Zuhören fand ich auch gut. aber ich fands zum Beispiel im Arzneigarten, wo sich die Gruppen getrennt haben, (.) da musste ich ja meine Gruppe wieder zusammen kriegen. und ich wusste aber leider nicht mehr wer zu meiner Gruppe gehört. weil, @(.)@da einfach so viele Leute waren, die man halt irgendwie alle irgendwie einmal gesehen hat, weil man ja (.) also beide Gruppen waren ja einmal dann ja bei den Schmetterlingsblütlern

**Cw:** ja

**Bw:** und dann war das super schwer dann äh die Gruppen wieder zusammen zu bekommen, weil ich die einfach nicht kannte.

**Cw:** bei euch waren glaub ich auch welche aus unserer Gruppe dann

**Bw:** ja

**Cw:** wir waren irgendwie nur noch (.) so fünf oder so?

**Bw:** ja

**Cw:** oh die sind alle weg @(.)@

**Bw:** und bei mir standen auf einmal die ganzen Mädchen, gefühlt standen auf einmal bei mir und kein Junge. ich so irgendwas ist hier falsch.

**Cw:** @(.)@

**Bw:** ich brauchn paar Jungs auf jeden Fall.

**Aw:** ich bin auch irgendwie zu einem hingegangen, wo ich mir sicher war, dass der bei uns in der Gruppe war.

**Bw:** ja

**Aw:** ich meinte halt so ja du musst jetzt wieder mit so zurück zu deiner Gruppe kommen. und er stand total verwirrt da.

**Dw:** hä?

**Aw:** und ich hab erst nicht @gemerkt@ dass, er ist dann auch er ist dann mit uns mitgekommen. ich glaub er stand dann einfach bei uns dann

**Cw:** @(.)@

**Bw:** ja

**Aw:** und hat euch verlassen. glaub ich ihm egal aber

**Bw:** wir haben euch ein paar geklaut. ne also so vom Sprechen her fand ich das gut weil ich aber auch also weil wir am Ende dran waren, und das schon gesehen haben dass sie zugehört haben, (.) aber so die dann wieder zusammen zu kriegen und so fand ich nicht ganz so einfach. gerade

wenn man keine Namen kannte, und weil man (.) nicht wusste wer dazugehört, (1)

**Aw:** es ist halt immer was anderes, also ne andere Lehrerrolle als man in der Schule oder so annimmt. ich finde

**Dw:** mh

**Aw:** da ist man halt viel präsenter, hier ist man ja doch (.) man muss man konkurriert mit Pfauen, und mit Schildkröten und sowas. ich dachte das wird schwieriger aber (.) an sich fand ich das auch eigentlich erstaunlicherweise (.) also ich dachte halt (.) ich wär halt trotzdem noch (.) irgendwie (.) noch ruhiger als ich eigentlich war, weil (.) ich ja halt einfach schon Zeit in der Schule hinter mir hab, (.) hinter mir in Führungsstrichen. (.) ähm aber (.) so aufn ersten Moment war das halt n bisschen weil das ne fremde Klasse war, und ich kannte die Lehrerin nicht und kannte die Klasse nicht, und (.) man hat trotzdem ja noch nicht so oft unterrichtet, (.) und dann hab ich halt auch erstmal gedacht so okay durchatmen.

**Cw:** @(.)@

**Aw:** du fängst jetzt gleich an zu reden. und dann halt auch sowas wie Spiel leiten find ich immer ganz schwierig weil dann ist es sobald man gesagt hat (.) Gruppen, (.) ist ja erstmal (.) rennen sie erstmal durch die Gegend und wer ist in welcher Gruppe, und der eine hat auch versucht aus seiner Gruppe dann noch rüber zu kommen,

**Dw:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Aw:** geh zurück zu deiner Gruppe, (.) und ähm oder dann halt immer wenn man sagt in welche Gruppe wollt ihr, dann rennen sie ja auch erstmal los, (.) und wollen zur Blume, das ist immer son bisschen. (1) aber ist echt ne ganz coole Übung. wenn man da dann trotzdem nochmal bisschen durch die Gegend schreien muss, das war schon okay.

**Cw:** @(.)@

**Aw:** ich krieg sie irgendwie zusammen,(1)

**Bw:** aber ich fands irgendwie einfacher dass man ein Konzept umgesetzt hat was schon vorhanden war, (.) und man das quasi nur durchführen musste, als wenn man vorher das Konzept macht, (.)

?w: ja

**Bw:** dann nicht weiß wie dieses Konzept ankommen würde, also hier dann wurde das ja schon gemacht und so, und (.) wenn man sich selber das ganze Konzept überlegen muss, und dann noch die Zeit im Blick haben muss, weil man nicht weiß wie viel man für was einplanen muss,

?w: ja

**Bw:** da (.) das fand ich damals irgendwie schwerer. also da hab ich irgendwie (.) mehr hinter Zweifel gehabt sag ich mal.

**Cw:** aber ich glaube, ich glaube, dass wenn man das selber vorbereitet, dass man sich von Anfang an auch mehr als Lehrer fühlt. (.) ähm ich fand also sobald man hier jetzt in die Rolle reingeschlüpft war, hatte man dann auch (.) weil da wurde man von den Schülern ja auch so angesehen als ob man (.) halt diese Lehrperson ist, (.) aber wenn man das von vornerein plant, und sagt ja okay so machen wir das, so machen wir das, wir bringen denen das so und so bei, dann fühlt man sich auch von anfang an (.) als Lehrperson.

**Aw:** aber dadurch dass ich, also ich war schon auch mehr am zweifeln. bei unserer eigenen geplanten Sitzung hier. also ich fande halt

**Bw:** mh

**Aw:** klarhab ich mich dann direkt als Lehrer gefühlt, weil ich mein das war ja meine oder unser Stundenentwurf in dem Fall, (.) aber dadurch dass wir nicht wussten wies klappt, und wies wird und (.) da kannte man die Klasse nicht, und das Konzept nicht, wars halt so dass wir dann ja (.) nervös machend, bisschen durcheinander mehr so

**Dw:** aber ich fand, bei der selbst geplanten war man nochn bisschen mehr im Thema.

**Aw:** ja

**Dw:** also ich hatte auch hier, (.) also gerade bei den Lippen, da haben (.) also ich fands schwer mit Fe- also mit falschen Aussagen umzugehen. wir haben dann jetzt zum Beispiel den Stängel gefühlt,

**Cw:** ja

**Dw:** und der ist ja vierkantig, und die Jungs erstmla so ja der ist rund. (.) mh und man kann ja auch nicht sagen, ja ne falsch. also es ist zwar falsch, @(.)@ aber du kannst ja nicht sofort sagen (.) und dann immer so ja versuchs nochmal. und dann hat er nochmal gefühlt, ja ist rund. und ich so (.)

**Aw:** nicht ganz @(.)@

**Dw:** ah ihr könnts ja noch ein drittes mal versuchen @(.)@ so und ähm (.) es haben halt auch äh ich find zum Beispiel dann ja mit mit flaschen Antworten umzugehen. auch als sie es benennen sollten. weil man kann ja nich tirgendwie immersagenso, (.) nein. aber man muss den ja schon klar machen dass es (.) falsch ist. also

?w: mh

**Dw:** das fand ich son bisschen (.) gerade am Anfang als ihr das vorgestellt habt und Imke gefragt so was ist das denn? und da dann auch (.) falsche Antworten kamen. also ich find sie hats gut

**Aw:** ja sie hatten auch dann erst Stiehl gesagt. ja.

**Dw:** genau also das ist so (.) weiß ich nciht. weil ich find also ich (.) persönlich war auch nciht so im Thema bei allem. also die haben auch manchmal nachfragen gestellt, wo man dann gerade bei den Arzneimitteln zum Beipsiel hat mich eine auch was gefragt, und da war cih so (1) ja nicht so das Hintergrundwissen dass man da dann so perfekt antwrten konnte.

**Cw:** ja

**Aw:** ja das stimmt.

**Bw:** das stimmt.

**Dw:** und ich find das hat alle son bisschen unsicher, also mich hat das son bisschen unsicher (.) fühlen lassen dann ja.

**Cw:** mh.

**Aw:** ich glaub da häts dann echt geholfen wenn wir noch ne Sltzung mehr gehabt hätten.

**Dw:** ja

**Aw:** dass wir halt nochmal so wirklich das durch- selber durchgeangen wären.

**Cw:** ja. dann hätten wir bestimmt auch mal eine Stunde so gemacht. so wie das in echt geht.

**Bw:** ja.

**Dw:** mh.

**Aw:** so wirklich durchgehen. weirklich einmal Ablauf, gucken wo ist was und wel- dass wir halt auch nochmal genau wissen worauf wir achten müssen. und vielleicht selber auch noch mit Schülervorstellungen auseinadner setzen,

**Bw:** mh

**Aw:** ich mein wenn dann sowas kommt wie ( )

**Dw:** ja

**Aw:** sag ich jetzt nein? @(.)@ nicht ganz, nein, sicher?

**Dw:** ich hatte dann gesagt so ja guck doch mal, und dann hat ihn wieder angefasst, ja rund. und so @(.)@ (1) @(.)@

**Cw:** obwohl da find ich manchmal reichts meistens reichts ja auch shcon wenn man sagt, bist du dir sicher? weil dann (.) die wissen ja

**Aw:** ja

**Cw:** wenn man nochmal nachfragt, okay dann ist es wohl falsch. @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Bw:** aber irgendwie war das einfacher wenn die das Modell hatten, und dann einen, also was falsches gesagt haben zu dem, aber wo du denn sagen konntest ja, es istn Stückchen weiter unten, also.

**Dw:** ja.

**Bw:** da kann man dann irgendwie schöner drauf antworten als wenn (.) das jetzt sowas mit dem Stängel ist.

**Cw:** ja.

**Bw:** wenn der halt einfach nicht rund ist. also

**Dw:** @ja@

**Bw:** das kann dann ja irgendwie nicht mehr (.)

**Aw:** schön reden.

**Bw:** so richtig schön reden.

**Cw:** @(.)@

**Bw:** also wenn der nicht rund ist, ist der halt nicht.

**Aw:** ja.

**Bw:** und wenn der nicht sieht dass der Stängel nicht rund ist, dann muss ich ihm ja irgendwann sagen dass er (2) nicht rund ist.

**Dw:** @(.)@

**Cw:** ja

**Bw:** also, (2)

**Aw:** da kannst du einfach sagen ja ist richtig, ist rund

**Bw:** ja ist fast richtig, ja also eigentlich ist der viereckig also

**Dw:** @(.)@

**Bw:** vierkantig

**Cw:** @(.)@

**Dw:** ist ja fast rund @(.)@ also

**Bw:** das ist dann so also (.) wenn du sagst (.) bildet mal bitte einen Kreis, und die stellen sich im Viereck auf. ((alle lachen))

**Cw:** aber ich glaub auch wirklich dass die Schüler auch, ich meine (.) so festgefahren sind. die denken (.) Stängel sind halt rund.

**Dw:** ja

**Bw:** ja.

**Cw:** ja warum sollten die dann jetzt viereckig sein. so hat man das ja im Kopf.

**Aw:** die haben Angst dass wenn jemand dann was falsches sagt, dann sozusagen okay? hat jemand noch ne andere Idee?

**Dw:** @(.)@

**Bw:** @(.)@ (2)

**Aw:** stimmt auf Fehler ist echt schwer zu antworten.

**Dw:** also

**Aw:** also aufn ersten Moment so

**Bw:** da wird man selber auch unsicher irgendwie.

**Aw:** oder, also ich wurde halt unsicher bei unseren didaktischen Übungen, als das Mädchen immer gesagt hat (.) ähm meine Mutter hat gesagt.

**Dw:** ja

**Aw:** und dadurch wurd man

**Bw:** ja

**Aw:** was was sag ich darauf. also, (.) bei manchen Sachen wusst ich es ist falsch, also was die Mama gesagt hat ist halt nun mal einfach falsch? und #00:37:15-

**Cw:** oder so hat es falsch in Erinnerung.

**Aw:** ja oder sie hat eben. oder was sie sagt was die Mama gesagt hat ist falsch, (.) und aber ich kann ja nicht sagen (.) ne stimmt nicht, weil dann fühlt sich das Kind ja immr gleich angegriffen. so und meine Mama hat doch gesagt. ja das war relativ schwierig. (3)

**Dw:** ja die hat aber gegen alles was was wir gesgat haben, @(.)@



**Aw:** die hat echt gegen alles was gesagt. (1) da hätte man sagen können (.) der Baum keine Ahnung. ist zwei meter groß und sie sagt nein der ist ein meter zehn.

**Dw:** @(.)@

**Cw:** meine Mama hat das aber gesagt. ((alle lachen))

**Aw:** ja sie hat dann irgendwas erzählt von ner Blüte, die nur einmal alle fünfzig Jahre blüht, (.) die irgendwie

**Cw:** im Tropenhaus jetzt blüht oder so?

**Aw:** ja. (.) da hat sie drauf beharrt dass sie (.) irgendwie jetzt blüht oder sowas, und sie wollte die unbedingt finden und ihre Mama hat doch gesagt die blüht jetzt gerade.

**Dw:** aber da sind wir nicht reingekommen in dieses wie heißt das denn

**Aw:** Sukkulentehaus.

**Dw:** genau.

**Aw:** das war sehr anstrengend. (2)

**Dw:** ja. (1)

**Bw:** ja ich glaub da muss man auch einsehen, dass man als Lehrer auch nicht alles wissen kann. also

**Cw:** ne.

**Bw:** wenn dann jemand kommt mit so einer speziellen Blüte, die nur alle fünfzig Jahre blühen soll, also (.) da sind ganz viele ich weiß nicht da muss man sich vielleicht auch einfach ( )

**Dw:** aber ich würds lieber ehrlich zugeben, dass man da in dem Moment was nicht weiß, als dann darauf

?w: ja

**Dw:** zu beharren dass man recht hat, wenns falsch ist,

**Aw:** ja. dann hat deine Mutter recht oder weiß was was ich nicht weiß, (.) kann ja auch sein,

**Dw:** ja. (2)

**Aw:** nur nicht dass die Schüler, aber sie war schon echt also (.)

**Dw:** ja

**Aw:** sie hatte ja auch also (.) nicht dass ich sie unsympatisch fand oder so aber sie hatte ja auch null Freunde irgendwie in der Klasse. also die haben ja alle nicht mit

**Dw:** ja die musste immer mit dem Lehrer @(.)@

**Aw:** das war echt traurig

**Cw:** @(.)@

**Dw:** oh Gott in Partnerarbeit

**Aw:** die hat auch mit keinem interagiert und mit keinem geredet. @(.)@

**Dw:** oh das tat mir auch irgendwie immer son bisschen Leid. @(.)@

**Aw:** ihr hats wahrscheinlich Spaß gemacht. konnte sie ihr Fachwissen raushauen.

**Cw:** @(.)@

**Bw:** das kommt halt drauf an was du zuhause bekommst ne? wenn du irgendwie so

**Dw:** ja

**Bw:** teilweise ist das irgendwie n bisschen schwer dann.

**Aw:** ja so die wirkte son bisschen als wrde sie sich elitär fühlen.

**Bw:** @wenn die Eltern das die ganze Zeit ihr eintrichern@

**Cw:** du bist das beste Kind von allen.

**Dw:** aber es war auch ne Gesamtschule glaub ich ne? also es war jetzt ja auch. ist das nicht,

**Cw:** ne Oberschule. das ist sone Schule Haupt Real.

**Bw:** ist das da jetzt alles zusammen oder gibt es da eigentlich Kurse? also war das jetzt irgendwie ein. (.)

**Cw:** ne das war jetzt glaub ich ne (.)

**Bw:** Oberschule,

**Cw:** ja genau. Hauptschule und Realschule

**Dw:** also ne Klasse wo okay.

**Aw:** aber gibts denn da nciht irgendwie so (.) weiß nciht A und B Kurse?

**Cw:** aber ich glaube auch nur in den Hauptfächern.

**Aw:** ok. (2) deswegen da hat es ja scheinabr funktioniert, weil die alle sehr leistungsheterogen waren aber, äh homogen nicht heterogen.(.) aber wenn du dann so ne super (.) heterogene Klasse eben hast dann (.) ist das auch blöd. (2)

**Bw:** find dann von den Zeiten her auch anstrengend. wenn du jetzt irgendwie so ne (.) Arbeitsblatt bearbeiten musst, und die einen super schnell sind, die andern nicht ganz so schnell, bei sowas ist das dann vielleicht schwer sich darauf (.) einzustellen.

**Aw:** da waren ja jetzt alle gleich schnell. also das fand ich echt gut, die waren echt (.)

**Bw:** ja also wenn du im Unterricht das so machst, und das vorher weißt, was (.) was ist ((Lautes Geräusch)) wenn man das im Unterricht halt weiß, also wer jetzt leistungsstärker und das kannst du dann ja einschätzen aber wenn jetzt eine Klasse hier her kommt, (.) und man nciht weiß wer ist leistungsstärker (.) ist, oder wer leistungsschwächer, also.

**Dw:** aber bei der andern didaktischen Übung hatte er zum Beispiel auch gesagt, dass man zwei auf jeden Fall trennen sollte, zwei Jungs, also die wenn man Gruppen macht, dass die nicht zusammen sollten, und das war ja hier auch. also (.) klar nicht so dass da irgendwelche sich gegenseitig (.) aufpuscht haben.

**Aw:** die waren alle ganz fit ne? bisschen aufgebracht vielleicht am Anfang, weil sie nciht gesehen, was sie ganz toll fnaden oder so,

**Cw:** das ist aber auch normal. also ich mein als Kind ist man ja einfach so.

**Dw:** ich find den auch immer noch faszinierend den Pfau wenn cih den seh @(.)@

**Aw:** ich guck auch immer noch. ((Pfau gespäch))

**Aw:** das ist ja auc hbei den Eulen. ist ganz gut dass wir da nicht irgendwie vorbei gekommen sind mit den Kindern ich glaub das wär genauso gewesen. oh

**Dw:** mmh

**Cw:** ooh

**Dw:** vorhin wir sind ja auch an den Vögeln vorbei, und das hat die nicht interessiert.

**Cw:** mal kurz reingeguckt, fertig.

**Dw:** ja.

**Bw:** aber ich glaub vielleicht auch weil die son bisschen darauf fixiert waren dass wir heute jetzt Blumen nehmen.

**Aw:** ich find das aber auch erstaunlich dass die sich so drauf fixiert haben.

**Bw:** ja

**Aw:** meistens ist ja die Aufmerksamkeit n bisschen kürzer und

**Bw:** stimmt

**Aw:** dann gucken und auf einmal ist dann aber ein Tier und dann (.) schnell hin zum Tier, (2) ((pfau gespäch, Regen beginnt))

**Y:** äh ja ich hab eigentlich auch nur noch eine letzte Frage, wenn ihrs jetzt nochmal machen würdet. (.) wie würdet ihr euch das dann vorstellen?

**Dw:** wir in soner großen Gruppe? oder dass mans dann halt mit zwei drei Leuten und ne ganze Klasse macht.

**Y:** ne wenn ihr diese Situation von heute jetzt einfach nochmal hättet. in zwei Wochen zum Beispiel.

**Cw:** ich glaub dann äh würde man sich auf jeden Fall besser vorbereitet fühlen, einfach weil man denkt man könnt- (.) könnte besser einschätzen was für Fragen kommen können, (.) und (.) sich darauf dann ja. halt besser einstellen und drauf vorbereiten.

**Aw:** man hätte dann vielleicht auch mehr Zeit sich zu überlegen was man jetzt sagen möchte.

**Cw:** mh

**Bw:** ja

**Aw:** also bei manchen Momenten, also zum Beispiel gerade beim Abschluss, war das einfach nur so (.) halt was wollte ich jetzt nochmal sagen? sind wir schon am Ende? oder. also der Ablaufplan wäre dann auch klarer noch und verständlicher. und die Zeiten auch wenn wir wussten es ja zwischenzeitlich doch aber nochmal fragen wie lange dauert jetzt die einzelne (.) wie lange haben wir jetzt Zeit? wie lange haben wir (.) wann müssen wir spätestens fertig sein? das wäre glaub ich auch besser.

**Bw:** ja.

**Aw:** so das Zeitmanagement von einem selbst.

**Bw:** und ich würde bei dem Arzneigarten noch bisschen mehr erzählen.

**Aw:** ja

**Bw:** also, (.) das war irgendwie, das Problem war,

**Cw:** ist bisschen untergegangen ne?

**Bw:** ja, das Problem bei mir war auch, dass ich nicht wusste was die hier draußen erzählt haben. also (.) ich konnte halt nur so ja wahrscheinlich habt ihr da drüber ja schon gesprochen? äh dass das (.) für die typisch ist mit den ätherischen Ölen, (.) ja aber ich wusste nicht in wie weit ich da jetzt noch mehr zu sagen muss oder soll, (.) da würde ich glaub ich auch noch bisschen mehr Input geben. also auch vielleicht allgemein über ätherische Öle schon vorher. so hat man halt das Schild erklärt, aber irgendwie hat mir da selber was gefehlt.

**Aw:** vielleicht noch ein zwei mal irgendwie mehr das vorstellen lassen, erzählen lassen was die da so gefunden haben.

**Bw:** ja

**Aw:** das hat dann ja eine gemacht, und wir wussten ja aber auch nicht (.) also ich fand das schwierig einzuschätzen wie lange wird das dauern, wie viel haben die zu erzählen

**Bw:** genau

**Cw:** und wie lange gucken die auch in dem Beet rum ne?

**Bw:** ja

**Aw:** dass die so schnell waren. also die haben ja wirklich die haben die Lamiaceen gefunden, und dann haben die die abgeschrieben und dann (.) die (.) ich hätte glaub ich erstmal geguckt so. als Schülerin so. (.) lang geuckt. die haben einfach gesucht, aufgeschrieben, fertig.

**Bw:** aber ich glaub das kam auch weil von der anderen Seite von dem Beet dann die andere Gruppe kam. und die sind schon bisschen auf der einen Seite geblieben, bisschen darüber geklaffen,

**Cw:** ja

**Cw:** aber die waren nicht einmal ganz auf jeden Fall nicht rum, weil hinten eben die andere Gruppe stand. und deshalb hat's halt auf jeden Fall nicht ganz so gedauert.

**Dw:** also ich könnte mir zum Beispiel vorstellen dass man das nochmal vergleichen könnte das mit dem Arznei, dass dann nochmal welche sagen was sie besonderes rausgefunden haben, (.)

**Bw:** ja

**Dw:** und da vorne bei den Lippenblüten würde ich äh mehr darauf achten dass das alle auch alle drei mitbekommen. man hat ja Pfefferminz, Salbei und (.)

?w: Lavendel.

**Dw:** Lavendel, und äh bei un- bei der Gruppe bei der ich war da haben einige standen die ganze Zeit nur auf der einen Seite. also den Pfefferminz können sie gar nicht so richtig gesehen und gerochen haben. also da würde (.) ich dann bei wenn wir das nochmal machen

**Cw:** ja

**Dw:** viel mehr drauf achten, dass wirklich alle (.) das riechen und alle das mal sehen und anfassen und.

**Aw:** zu meinem Erstaunen würde ich auf jeden Fall das Apfelspiel nochmal machen.

**Bw:** @(.)@ ich auch

**Aw:** man hat ja so Skepsis, und wir so ne das wird bestimmt überhaupt nichts, (.) macht bestimmt das macht denen bestimmt keinen Spaß, und die waren total begeistert.

**Cw:** doch aber bei uns haben die auch. die Arbeitsgesellschaft war alles gut.

**Dw:** ja

**Cw:** immer. ich würde jetzt nicht groß was verändern. nicht jetzt sagen ne also die Pflanze können wir nicht nochmal nehmen,

**Aw:** und dass die was selber gezeichnet haben, (.) und hatten auch super viel Spaß den Goldregen so auseinander zu nehmen, (.) total erstaunlich. so sie fingen da an,

**Dw:** und dann mit den Lupen das fand dich

**Cw:** ja @(. )@

**Bw:** das- oh das war super

**Cw:** dürfen wir die Luzpe mit nach draußen nehmen? nein die bleibt drinnen. wieso nicht? weil wir die drinnen brauchen. oh man.

**Bw:** das einzige was ich vielleicht noch bisschen ändern würde wäre das bei dem Abschlussspiel. ich glaub ich würd statt drei Gruppen, also einmal Mädchen Jungs und einmal gemischt, vier machen. also zwei Jungs und zwei Mädchengruppen.

**Cw:** ja.

**Bw:** weil das war so ne Hemmschwelle die auch bis zum Schluss nicht so richtig überwunden werden konnte. dass die Jungs und die Mädchen (.) eine Blüte darstellen so. ich glaub das ist in der fünften Klasse einfach noch schwierig.

**Dw:** ja aber ich fand auch gut dass ihr die selbst einteilen gelassen habt. gerade bei sowas ist das glaub ich nicht schlau dann die

**Aw:** ja das meinte Isabelle auch, ob sie das mit den Kindern abzählen soll oder ob wir das machen sollen, aber es ist wirklich besser gewesen. die waren mit ihren Freunden, die haben gemacht wie sie wie sie die Leute halt auch kannten. aber ich denk auch was ich daran vielleicht ändern würde wäre dass sie am Ende das den anderen Gruppen zeigen.

**Bw:** ja

**Aw:** also dass sie nur eine Blüte machen aber dafür dann halt vorführen

**Cw:** dann kommt man zusammen und dann hier

**Aw:** ja

**Cw:** jede Gruppe zeigt das.

**Dw:** und halt die Verteilung der Blüten ne? aber dann bräuchte man auch vier wenn man vier Gruppen hat, bräuchte man auch vier Blüten und wir hatten ja nur drei.

**Aw:** ja.

**Dw:** aber ich weiß nicht obs dahinter

**Aw:** da hinten gibts noch Raps doer so. ich weiß nicht ob sie das darstellen können, @(. )@ aber das wär ja, obwohl die eine Gruppe konnte ja alles also

**Dw:** @(. )@

**Bw:** @(. )@

**Aw:** die hat sich ja ganz schön verbogen.

**Cw:** ja

**Bw:** ja.

## Gruppe 02

**Y:** Ja, dann erzählt doch einfach mal davon wie der Tag heute das Seminar heute mit den Schülern so war, (.) wie ihr das erlebt habt, äh wie das für euch so war und ja reflektiert den Tag doch einfach mal. (3)

**Aw:** vielleicht angefangen beim Wetter, @(. )@ ich bin heute Morgen aufgestanden, und es hieß ja auch eigentlich letzte Woche, (.) dass die Sonne ja scheinen soll, (.) ich hab auch extra keine Jacke mitgenommen, steh heute Morgen auf und denk so (.) "scheiße hoffentlich regnets nicht"

**?w:** @(. )@

**Aw:** weil wir wollen ja auch, wir hätten da wird (.) der Raum ist ja echt nicht für die ganzen Schüler ausgelegt

**Bw:** ja (.) mh

**Aw:** und einige Gruppen wollen ja raus und wenn das echt nicht klappt, da hatte ich schon (.) dachte ich schon ja gut. wenn jetzt alle Schüler mit uns allen rein kommen, (.) wo kein Platz ist (.) aber hat ja Gott sei Dank gut geklappt ne? hat zum Schluss nur n ganz bisschen genieselt dann. (2)

**Cw:** ich war ehrlich gesagt n bisschen aufgeregt also (.) klar ist man jetzt über die Zeit halt nicht mehr so aufgeregt wie am Anfang, aber man denkt jetzt schon ja jede KI- jede Klasse ist halt anders ne? (.) und ich war ja dann auch am Anfang da und dann sind wir auch zu dem Teich hingegangen und dann konnte man einfach schon mal son bisschen mit den quatschen und so. war schon ganz schön, (.) jor und irgendwie (.) fand ich die alle voll süß ((alle lachen)) also echt voll knuffig die Kleinen (.) ja

**Dw:** aber die warn-

**Aw:** die warn auch super motiviert

**Cw:** ja

**Bw:** ja ((räuspert sich))

**Dw:** aber man muss wirklich vorher eigentlich noch mal Regeln festlegen oder die immer wieder ermahnen (.) ist jetzt zweite Klasse

**Aw:** mh

**Dw:** das man "meldet euch". "setz dich hin"

**Cw:** stimmt das haben wir dann zwischendurch festgelegt ne?

**Aw:** ja

**Dw:** wiederholt das nochmal

**Bw:** echt?

**Dw:** ich weiß nicht wir haben fünf Mal dann immer wieder das Gleiche gesagt. zum Beispiel

**Cw:** aber obwohl

**Dw:** dass Oregano auf der Pizza ist. das haben wir bestimmt zehn Mal gesagt.

**Cw:** ja wir hatten aber auch da so

**Dw:** ja ob die das heute noch wissen, also jetzt noch wissen

**Bw:** @(. )@

**Dw:** keine Ahnung. aber man muss die immer wieder ermahnen, (.) (zum einen)

**Cw:** aber das lag daran dass der eine halt

**Dw:** Disziplin

**Cw:** irgendwie total konfus war, und total nicht sitzen bleiben wollte, und der fand sich auch so super geil wenn der dann immer durch die Gegend gesprungen ist

**?w:** mh

**Cw:** und den Clown gemacht hat. aber dann am Ende war er dann (.) total bei der Sache. das war dann irgendwie ganz lustig.

**?w:** mh

**Cw:** also (.)

**Aw:** bei uns war eine, die hat sich dann auch die wollt- hat dann gleich rein geplappert und dann (.) ach ne ich muss mich ja melden. also (.) vielleicht ist es ja eine die bei euch am Anfang dann gestört hat, aber die hats dann selber gemerkt. also zumindest bei einer ist es dann hängen geblieben. @(.).@ die hat das dann selber gemerkt

**Bw:** also bei uns

**Cw:** also ne am Teich hatten wir das mit dem Melden noch nicht. erst in der anderen Gruppe.

**Aw:** achso okay gut.

**Bw:** ja gut.

**Aw:** ja aber die hat das dann auch von selber gemerkt auf jeden Fall.

**Cw:** Anja bitte @(.).@

**Ew:** also wir haben ja gestern ähm ja auch noch ne Unterrichtseinheit gehabt aber mit Sechstklässlern, und da war ich nervöser als heute, weil ich dachte jetzt zweite Klasse, (.) da kann ja gar nicht so viel schief gehen eigentlich und die sind das ist ja, (.) also da war ich nicht so aufgeregt. und das hat auch richtig viel Spaß gemacht fand ich. konnte man auch gut(.) unterhalten, und die waren motiviert, und haben eigentlich immer zugehört. (1)

**Aw:** und auch wenn das mit den Bonbons nicht so gut geklappt hat bei uns, haben die trotzdem gesagt, ey wir haben Bonbons gemacht. @(.).@

**?w:** und sie hat bestimmt fünf Minuten geredet ((alle lachen))

**Bw:** Okay dann ähm (.) also mit hat das auch Spaß gemacht, ich war ehrlich gesagt auch nicht sonderlich nervös, weil (.) wegen Zweitklässlern, (.) da hat man jetzt ja nicht so den Druck, okay du musst das genau richtig sagen und hier und da und tralala, (.) ähm (.) ja die (.) drei Mädchen und der eine Junge, die waren total süß. die haben sich (.) die haben sich immer gemeldet (.) wir haben dieses eine Spiel auch gemacht, mit dem Ball zuwerfen, da haben sie sich trotzdem alle gemeldet

**?w:** oh (alle lachen))

**Bw:** das war total putzig. #00:03:15-3#

**?w:** irgendwie das find, da standen doch also @(.).@

**Bw:** ja ne das war irgendwie also

**Cw:** das sitzt einfach drin

**Bw:** ja bei denen sitzt die Regel richtig drin.

**Ew:** also bei unseren drei Jungs nicht.

**Bw:** und ähm (.) die wussten to-. die wussten total viel über Kräuter. und das eine Mädchen, die haben wohl zuhause ein Kräuterbeet, die wusste ganz viel. (.) das war Wahnsinn die konnten auch alle sofort die Steckbriefe und so weiter zuordnen, (.) die waren schon ganz flink.

**Ew:** das hatten wir aber auch, wir hatten eine die hat ähm an dem Salbei an dem getrockneten Salbei gerochen (.) hat sich den angeguckt und hat gesagt das ist Salbei. kenn ich. weg @(.).@ das nächste

**Aw:** @(.).@ nächster zack zack zack.

**Bw:** das find ich

**Ew:** okay Rosmarin und Thymian hat sie verwechselt, also sie hat gesagt das ist Rosmarin aber es war Thymian, (.) aber sonst war die auch richtig gut.

**Cw:** ja aber das ist auch schwer

**Bw:** das fand ich echt überraschend.

**Ew:** ja

**Bw:** Rosmarin und Thymian ist auch für mich schwer @(.).@

**Ew:** ist auch schwer.

**Aw:** achso ihr habt teilweise ( )

**Ew:** und dann (.)

**Cw:** ja aber sonst ja

**Ew:** wir hatten aber auch nur vier Mädels. also die waren alle total süß. die haben sich auch die

ganze Zeit gemeldet eigentlich ((alle lachen))

**Dw:** von den Vorerfahrungen, wir haben ja alle vermutet, wenn man die Schüler fragt, welche Kräuter kennt ihr, dann kommt als erstes Basilikum.

**Aw:** mh@(.)@

**Cw:** oder Petersilie

**Dw:** und wir hatten Basilikum ja dabei, oder vielleicht Petersilie.

**Aw:** ja

**Dw:** aber sie kannten (.) Petersilie, Basilikum überhaupt nicht, dafür aber Lavendel und Zitronenmelisse

**Aw:** und Zitronenmelisse

**Dw:** was total komisch ist.

**Bw:** das waren bei uns auch die ersten beiden die genannt wurden

**Cw:** weil die Lehrerin das erzählt hat. die Lehrerin hat doch erzählt dass die Lavendelsäckchen machen.

**Bw:** achso

**Dw:** und äh jetzt von mei- wir hatten ja ein Mädchen Marie und die haben halt Zitronenmelisse im Garten.

**Cw:** mh

**Dw:** das ist dann auch wieder (.) was und das ist momentan bei denen ganz viel im Beet. als Unkraut.

**Bw:** wenn ich so überlege, bei uns haben die gar nicht Oregano oder so aufgezählt. (.)

**Ew:** ja eben Oregano kannten die auch nicht. das war ja das komische.

**Bw:** ja ich mein halt wegen Pizza und so.

**Ew:** habt ihr gefragt was tut man auch eine Pizza?

**Bw:** ne wir haben als erstes gefragt in dem Spiel ja was kennt ihr denn für Kräuter. und dann kam als erstes Lavendel, (.) dann Zitronenmelisse, (.) und noch ganz viele andere Sachen, (.) wo wir dachten so (.) wow cool. sowas kennen die schon alles. Wahnsinn.

**Dw:** mh

**Ew:** ich mein die kennen mehr als man glaubt

**Bw:** ja und dann haben wir ja gefragt, ja äh wo wendet ihr die denn an, wo sind die denn drin. und Pizza kam zum Beispiel gar nicht.

**Ew:** nö also bei uns

**Bw:** da kam zum Beispiel Tee und Hustenbonbons (.) und sowas

**Aw:** Pizza kam bei uns aber auch nicht. da kam auch viel so ja Bonbons, (.) und was hatten wir noch

**Cw:** Hustensaft, Gemüse, Gemüsebrühe

**Aw:** Gemüsebrühe

**Ew:** ihr hattet ne Mädchengruppe ne?

**Cw:** mh

**Aw:** ja

**Ew:** also mich hätte das jetzt mal ähm gewundert also (.) interessiert ob äh die es gab doch Atila und so (.) die sahen ja alle n bisschen (.) weiß ich nicht.

**Bw:** @(.)@

**Ew:** türkischer Herkunft aus und da hätte mich jetzt mal interessiert ob die mit dem anderen Hintergrund halt (.) ob die eher halt irgendwie Kräuter aus anderen Gerichten kennen oder so.

**Cw:** also wir hatten auch glaub ich auch eine die nicht aus Deutschland kam, (.) weiß ich nicht genau (.) und die hatte hatte auch keine andern genannt.

**Ew:** okay

**Bw:** also wie heißt dieses eine Mädchen da die auch so halt dieses dieses Kräuterbeet zuhause hatte, die kommt nämlich auch (.) irgendwie aus der Türkei

**Ew:** ja

**Bw:** oder irgendwo da die Richtung, (.) die haben auch ganz viele andere Kräuter scheinbar zuhause, aber benennen konnte sie die auch nicht. sie meinte nur "Mama benutzt die auch immer zum Kochen"

**Ew:** ja genau das das mein ich

**Aw:** obwohl wachsen tun die dann ja trotzdem hier. also theoretisch könnten das ja auch mehr haben wenn man dafür begeistert ist. bei uns fing zum Beispiel auch ein Mädchen an ähm (.) haben wir auch da hat sie auch gesagt wir haben halt äh im Garten ganz viele Kräuter, und wir haben Apfelbäume und und dann fing sie an. und Sträucher und Brombeeren und haste nicht gesehn. also dann ist sie auch von Kräutern ab

**Ew:** mh

**Aw:** war generell so in dieser was kann man alles essen was an

**Bw:** ja hat die eh nicht auch geplant, dass die Kräuter mit den Bäumen vergleichen

**Aw:** genau, haben die auch gemacht.

**Ew:** eigentlich hat das auch ganz gut gepasst ne

**Aw:** und dadurch kamen sie dann so

**Cw:** super gemacht

**Aw:** ja

**Bw:** cool @(.)@

**Dw:** wir hatten bei uns halt eine die wusste halt ganz ganz ganz viel,

**Ew:** mh

**Dw:** und äh dann hatten wir

**Ew:** die hat dann auch immer aufgezeigt

**Dw:** drei Jungs, die auch nicht so konzentriert bei der Sache waren, aber der Benett zum Beispiel, der hat ähm während der Stunde son Verlauf gemacht, dass der auf einmal wirklich den andern Jungs einen voraus war. ne?

**Ew:** ja also wirklich gesagt die waren hinterher waren die interessierter als am Anfang.

**Dw:** also der hat richtig so

**Ew:** und das war nicht so (.) Konzentration abgefallen, sondern so Begeisterung geworden, das war voll cool.

**Dw:** und sich gemerkt und mit den anderen erzählt was er gelernt hatte sozusagen was die andern noch nicht verinnerlicht hatten also der hat richtig (.) was mit genommen dann. (.) so und das merkte man richtig

**Bw:** das ist doch schön.

**Cw:** unsere haben das mit den Schnecken mitgenommen.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** warum denn Kräuter giftig sind für kleine Tiere.

**Aw:** vor allen Dingen von (.) sie hat das auch im Kreis versucht zu erklären und sie hat halt überlegt und irgendwas war da doch irgendwas war da doch. und sie guckt mich an und ich mach in dem Moment meine Finger, (.) so halt zusammen, und sie halt ((atmet laut ein)) ja genau. ((alle lachen)) mittendrin. ich weiß nicht ob das aufgefallen ist, das hat auch keiner gesehen dass ich das hier gemacht hab

**Cw:** ich habs nicht gesehn.

**Aw:** weil sie guckt mich an, boa genau @(.)@und dann

**Ew:** @(.)@

**Aw:** voll gestrahlt und fing dann an und dann meinte sie auch ja weil Schnecken sind ja ganz kleinn @(.)@ also das hat sie dann doch behalten. @(.)@

**Ew:** @(.)@

**Bw:** @süß@

**Cw:** ja ärgerlich weil bei uns sind da halt zum Schluss die Zeit weg gelaufen ist



**Aw:** ja

**Cw:** also wir waren wieder drin und haben für das Kochen halt gar nicht so viel Zeit eingeplant, weil bei mir zuhause hats nicht so lange gedauert, (.) und jetzt im Endeffekt ist der Zucker nicht geschmolzen, dann ist der klumpig gewesen. dann ist der gar nichts mehr geworden

**Ew:** bei dir zuhause hat funktioniert oder, ne ist dumm

**Cw:** war auch weniger. kann ja sein dass das an der Menge lag ich weiß nicht.

**Aw:** ja sie meinte im Verhältnis war das (.) war das das gleiche. ich hatte ja auch einen viel kleineren Topf. (.) n viel viel viel kleineren Topf.

**Cw:** ja trotzdem wir hätten besser zwei Töpfe wahrscheinlich nehmen können.

**Aw:** ja oder der Herd

**Cw:** ja und der Herd ist sowieso. der Topf hat auch gestunken. das war ganz komisch. wahrscheinlich war der Topf auch schon nicht mehr so (.) der geilste.

**Aw:** @(. )@ (1)

**Ew:** habt ihr eigentlich euren also habt ihr das aufgeteilt, dass immer nur einer praktisch eine Phase moderiert hat?

**Cw:** nö

**Bw:** wir schon

**Ew:** also war das besser? weil wir hatten das nämlich auch nicht. und

**Bw:** also es war eigentlich so geplant aber ähm manchmal (.) ähm ist das aber nicht so ganz gelaufen.

**Ew:** haben trotzdem alle reingeredet oder wie?

**Bw:** ne also ähm (.) also ich hab zum Beispiel mit diesem Aktivierungsspiel angefangen, mit dem Kreis und mit dem Ball, (.) das hab ich halt moderiert, aber wir ähm die andern standen halt auch noch an dem mit im Kreis (.) und die wurden auch ähm (.) den Ball zugeworfen. die haben dann auch halt was

**Ew:** hast du auch mitgemacht oder hast du geleitet?

**Bw:** sowohl als auch.

**Ew:** okay.

**Bw:** ähm naja und dann in den andern Phasen (.) ja dann hat immer jemand immer nochmal was irgendwie als Information dazu gesagt. weil wir haben das auch so gemacht, dass wir ähm (.) also nach dem Aktivierungsspiel, (.) haben die sich da alle da hinten an den Tisch gesetzt, und dann haben so n Arbeitsblatt gekriegt, (.) und dann stand da so drauf ja. was ist ein Kraut. oder ein Kraut ist, (.) Punkt Punkt Punkt.

**Aw:** a-

**Bw:** und dann sollten sie das halt (.) erarbeiten, jeder Schüler hatte dann einen Studenten für sich alleine, und dann haben wir das zusammen erarbeitet. das war irgendwie auch ganz gut, weil dann konnte man auch direkt schon die (.) äh Rechtschreibfehler mit korrigieren,

**Aw:** mh

**Bw:** und die waren (.) eigentlich echt ganz gut. (.) fand ich so. ich hab jetzt natürlich nicht so den Vergleich wie also @andere Zweitklässler sind@ aber ähm

**Ew:** also die haben besser geschrieben als die, die ich ausm Praktikum in der fünften Klasse kenne.

**Cw:** mh

**Aw:** auch vom lesen

**Ew:** da war einer der hat so langsam und genau und so schlecht gelesen (.) und der hatte bei sich einfach für ne Überschrift weiß ich nicht (.) drei vier Minuten gebraucht, und jetzt war das so zack zack ne? (.) Zitronenmelisse runter geschrieben so okay,

**Aw:** vor allem die kamen auch gleich an, haben ja gesehen wir haben Namensschilder, oh (.) du bist Caro, du bist also total zack aufm

**Ew:** mh

**Aw:** zack zack zack aufm ja Malina, Alina, dann noch ganz kurz geguckt ah Inken. sofort also ne? dachte ich auch so (.) Inken ist das richtig? heißt du so? nö (.) sofort und fertig @(.)@

**Bw:** @(.)@

**Aw:** also

**Bw:** die Gruppe ist (.) auf zack.

**Ew:** @(.)@

**Dw:** lieber nicht @(.)@ (1)

**Aw:** ja echt. ja ganz schön gut. (1) ja (1)

**Ew:** hättet ihr was jetzt im Nachhinein geändert? oder weil ihr meintet ihr hättet ja Zeitdruck gehabt? wo habt ihr die Zeit verloren?

**Aw:** mh

**Cw:** da beim Kräuterbeet

**Aw:** äh ne Zeit wir waren eigentlich die ganze Zeit pünktlich bis halt das mit dem Zucker nicht funktioniert hat so wie wir das dachten.

**Cw:** ja. ja und wir hatten sowieso glaub ich auch ein bisschen später angefangen ne? als zehn

**Aw:** wir mh ja genau wir warn paar Minuten später aber am Kräuterbeet und so war noch alles gut. also wir vom Kräuterbeet reingekommen sind, (.) die Geschichte vorgelesen haben, war alles gut. (.)

**Bw:** ah ihr habt das mit der Hexe gemacht ne?

**Aw:** mh

**Cw:** mh das fanden die toll

**Aw:** das fanden die richtig süß.

**Bw:** @(.)@

**Cw:** können wir denn dann trotzdem noch Bonbons mitnehmen? ((alle lachen)) ja dürft ihr trotzdem @(.)@

**Ew:** ja ihr seid die Hexen.

**Bw:** apropos, (.) unsere ähm als wir dann sagten wir machen Kräuterbutter, oh ich dacht wir machen Bonbons.

**Cw:** mh

**Bw:** die waren erst total entsetzt dass sie keine Bonbons machen @(.)@

**Ew:** @(.)@

**Cw:** und

**Aw:** und wir haben die auch gefragt was machen wir wohl ne? ja wir machen doch Bonbons oder? (.) woher wisst ihr das? @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Aw:** ja das hat die Lehrerin schon gesagt dass wir Bonbons und Cocktails und die dachten wir machen alles. oh ja meinetwegen das schaffen wir jetzt zeitlich nicht ganz,

**Cw:** haben die gleich gefragt und kriegen wir dann auch was von den anderen Sachen mit?

**Aw:** ja voll traurig, aber die machen auch (Saft) da

**Bw:** das haben die bei uns nicht gefragt

**Ew:** bei uns auch nicht

**Bw:** dann erst so dieser verzweifelten verzweifelten verzweifelten Blick drauf, und dann haben wir denen gesagt dass die nachher das auch probieren und was mit kriegen. und dann war wieder alles gut.

**Aw:** @(.)@ oh man

**Bw:** und dann hatten sie auch Spaß beim schnippeln.

**Ew:** ich fand das auch gut dass wir das jetzt so geregelt haben dass jetzt jeder am Ende n Säckchen damit jeder Bonbons hatte

**?w:** ja

**Dw:** ja auch mit den Säckchen

**Cw:** mh ich fand das auch gut dass das ein eins zu eins Verhältnis fast war. also dass wirklich vier Kinder und dann vier vier Studenten oder halt ein Student weniger oder

**Bw:** obwohl hätte halt auch weniger Studenten sein können ne?

**Cw:** aber ich fand das so eigentlich gar nicht so schlecht. also das hat

**Bw:** ja ich mein

**Ew:** also es saßen halt alle so chillig in der Runde aber

**Bw:** wenn du wenn du so Kinder hast die so also so aus meiner Gruppe zwei Mädchen, die waren schon gut dabei und waren auch nicht mundfaul, aber das Mädchen was ich hatte das war etwas schüchterner. das war ganz gut dass äh mal einer dabei war. und son bisschen ja dass ich dann halt in dem Fall dabei war. und son bisschen da mitgelenkt hab. ich glaub die andern beiden da hätte auch vielleicht eine Person gereicht. (2)

**Dw:** ja das kommt dann auf die Kinder drauf an

**Bw:** aber sie war dann auch so "mh bisschen das vielleicht"

**Ew:** also ich find das eigentlich ganz gut dass wir das nicht aufgeteilt haben Df oder?

**Dw:** ja

**Ew:** also ich finde die haben jetzt eigentlich nie reingeredet oder so ne?

**Dw:** und dann musste man natürlich wir haben das auch hinbekommen, wenn einer redet dass die andern dann den lassen und dann der nächste oder wenn man, man hat ja auch mal was vergessen, in dem Moment, und dann hat der andere das hinzugefügt, und ach ne stimmt und dann (.) hatte man auch wieder alles

**Aw:** dann macht der weiter

**Cw:** mh

**Ew:** ja deswegen wars eigentlich ne schöne Sache und ich hab auch irgendwie die ganze Zeit halt nicht auf die Uhr geguckt und irgendwann hab ich gedacht, oh Gott sind wir eigentlich in der Zeit?

**Aw:** @(.)@

**Ew:** weil wir hatten irgendwie war mir das halt nicht mehr (.) weiß ich nicht die Zeitplanung hatte ich mir jetzt nicht so heftig eingepägt vorher, ja und dann hab ich so gedacht ja bis dann und dann müssen wir dann, aber das hat halt auch voll gut gepasst, obwohl die halt relativ schnell bei dem Lückentext und so beim Lesen halt und Verständnis waren die voll gut, (.) ähm aber das das Anfang dieses Spiel mit da hatten sie diese Riechdöschen und zu den Pflanzen zu ordnen und so ne?

**Aw:** ja

**Ew:** und dafür haben die dann doch länger gebraucht. weil die zum Beispiel Petersilie irgendwie gar nicht als Kraut erkannt haben, also als Pflanze auch so, und halt äh Basilikum wo wir halt dachten eigentlich müsste man das ja schon mal eher gekannt haben weils halt auch so charakteristisch ist ne? und da haben die dann doch n bisschen länger gebraucht @(.)@ aber hat sich ja am Ende wieder gut ausgeglichen.

**Bw:** ich fand das auch ganz gut dass wir ähm son Plan mit denen entwickelt haben beziehungsweise die eigentlich selber, (.) wie die eine Kräuterbutter machen müssen.

**?w:** mh

**Bw:** wir hatten dann Bilder ausgeschnitten und da hingelegt und dann haben die selber entschieden wie die was machen wollen.

**Ew:** ja ich glaub

**Bw:** das war ganz cool und daran haben die dann hier nachher geschnippelt und und so. aber was schwierig war mit den ollen Butter. das haben eigentlich nur wir Studenten da (zerprackjet).

**Dw:** weil die war bestimmt noch bisschen fest ne?

**Bw:** ja. @(.)@ das war etwas schwierig.

**Ew:** hatte die Xf heute über Nacht im Kühlschrank oder wie?

**Bw:** die hat sie heute morgen raus genommen.

**Dw:** ja die hätte sie draußen lassen müssen.

**Cw:** also ist das auch eure?

**Bw:** keine Ahnung.

**Cw:** okay.

**Bw:** und das mit dem Knoblauchpressen war auch etwas schwieriger aber.

**Cw:** ach des- in dem Kräuterquark war Knoblauch drinne ne? in dem Kräuterquark war Knoblauch drin.

**Ew:** war überall Knoblauch drin?

**Bw:** so eine fette Knoblauchzehe @(. )@ ich hab ihn nicht probiert weiß ich nicht. in der Kräuterbutter auf jeden Fall

**Dw:** ich dachte das kommt nur vom Schnittlauch

**Cw:** an dem Kräuterquark auch oder?

**Aw:** hier Df weißt ja ne? Petersilie ist gegen Mundgeruch.

**Dw:** ich hab schon ganz viel Petersilie, das haben die Kinder auch gelernt, dass wenn man Mundgeruch hat @Petersilie essen muss@. frische, die muss man kauen.

**Bw:** achso dann hab ich jetzt auch was gelernt.

**Dw:** und dann ( ) da hat er dann auch irgendwas zu gesagt.

**Ew:** ne ich hab weiß ich nicht.

**Dw:** aber wieso

**Ew:** achso ja dann meinte er dann müsste er ja nie wieder Zähne putzen sondern dürfte immer Petersilie kauen ((alle lachen))

**Dw:** genau. er wusste genau ob wir daort Zähne putzen ist ganz wichtig.

**Bw:** so einfach kann man sichs dann auch machen

**Dw:** das war so. muss nicht mehr Zähne putzen.

**Bw:** ja. (2) ja ansonsten, würdet ihr was an eurer STunde ändern?

**Dw:** ja

**Bw:** wahrscheinlich auch nicht oder? oder? ist ja gut gelaufen.

**Cw:** nö. nö das war gut so.

**Dw:** sonst lief das ganz gut.

**Ew:** ich fands bei uns eigentlich bei uns auch schön und ne runde Sache.

**Cw:** zwei Töpfe nehmen.

**Aw:** vielleicht könnte man sich vorher schon mal so ein paar Sätze notieren, zum Beispiel wo wir dann darauf hinaus wollten, dass halt die Schnecken und alle andern Tiere halt die Pfalzen nicht gut essen können, (.) also dass dieser Geschmack ja ein Schutz ist weil die ja auch so klein sind.

**Bw:** ja

**Aw:** ähm da mussten wir die, also da haben wir echt so Teamwork mäßig jeder hat immer n Satz rein geschmissen dass wir die langsam dann gelenkt haben, (.) aber wir wussten halt noch nicht so richtig wie. ich mein das wusst ich schon vorher dass das wahrscheinlich schwer wird, aber dass man da vielleicht ein paar Sätze schon mal notiert.

**Ew:** ja n bisschen vorbereiten ne?

**Aw:** so so Schlüsselwörter

**Ew:** ja das hab ich auch in meinem Praktikum gemerkt, dass man halt sich irgendwie so (.) sowas halt richtig vorher überlegen muss äh

**Aw:** mh

**Ew:** weil halt ich glaub diese Übergänge ne? das da kommenb die dann einfach nicht drauf.

**Aw:** ja vor allem wenn du immer wieder bohrst und die danken "oh alter was willst du jetzt"

**Dw:** jetzt sag das Wort doch ne? @(. )@

**Aw:** ja.

**Bw:** ja

**Aw:** ja bei uns klappte das dann irgendwann weil wenn du gesagt hast ja also was wollen denn

die kleinen Schnecken wenn das betont hat und dann irgendwann (.) aber naja. (.) hat doch geklappt.

**Bw:** Optimierung. aber sonst ganz gut.

**Aw:** ja.

**Ew:** ich hab die Bonbons leider nicht probiert. ich wette sie schmecken gut @(.).@.

**Aw:** wir haben aber noch ein paar.

**Ew:** echt?

**Aw:** hier.

**Bw:** die sehen ja toll aus

**Aw:** jetzt müssten die auch härter sein.

**Ew:** sieht ein bisschen nach Kräutersalz aus ne?

**Dw:** ich möchte son ganz kleinen.

**Cw:** das ist purer Zucker.

**Aw:** @(.).@ nein. diesind zuckerfrei @(.).@

**Dw:** warte

**Cw:** also wenn ihr Tee wollt, dann könnt ihr auch einfach Zucker also

**Ew:** die selebr da rein. ey die sind voll gut. mach das doch als Teekrümel.

**Cw:** ja Kandis. @(.).@ ja echt

**Ew:** ne direkt so lösen und dann Salbeitee und ja ne?

**Bw:** @(.).@wie du guckst Df.

Gespräch über Bonbons und Kräutercocktails.

**Ew:** also die waren auch eigentlich also wir haben das in zwei Gruppen gemacht, die einen haben halt die Blätter für den Tee gepflückt und die andern haben das für den Cocktail gemacht und dann wollten natürlich am Anfang weil alle vier wollten dann den Cocktail lieber machen, (.) naja (.)

**Dw:** haben sie dann später noch mitgeholfen.

**Ew:** im Endeffekt haben dann die

**Dw:** das war ganz gut

**Ew:** doch alle alles gemacht, aber die Teegruppe hat dann erst Teeblätter gepflückt. oder so. (.)

**Dw:** mh

**Ew:** ja. aber ich glaub das war für alle in Ordnung.

**Cw:** @(.).@

**Bw:** wir haben das eigentlich auch irgendwie ganz gut aufgeteilt bekommen. zwei sind am Platz geblieben und haben dann vom Schnittlauch und von der Petersilie angefangen was zu zer- (.) schneiden und so, beziehungsweise waschen, und die andern beiden sind mit Sarah ans Beet gegangen und haben dann dieverse andere Kräuter gepflückt. und haben sie gewaschen.

**Ew:** mh das habt ihr aufgeteilt

**Bw:** das haben wir aufgeteilt genau. und dann haben wir haben die das sich so aufgeteilt. also mein Mädchen wollte nur Schnittlauch dirn haben, (.)

**Ew:** ach das war unterschiedliche Butter ne?

**Dw:** die war auch sehr lecker, die hab ich nämlich probiert.

**Bw:** ja das waren unterschiedliche Butter ja.

**Ew:** hab ich doch gesagt.

**Bw:** meine hatte wollte nur Schnittlauch drin Shcnittlauch drin haben,

**Dw:** das war ja die die ich hatte

**Bw:** ähm

**Ew:** ja genau nur die Shcnittlauchbutter.

**Bw:** die andere war glaub ich hatte Schnittlauch und und Kräu- und Petersilie (.) ich glaub und noch irgendwas aber was weiß ich gerade nciht. haben die auch nciht so aufn aufn Ztettel

geschrieben. nur das ist irgendwann dann ja durcheinander geraten. (.)

**Cw:** waren alle lecker.

**Bw:** ja haben alle ordentlich nach Knoblauch geschmeckt @(.).@.

**Dw:** mh

**Bw:** also ich glaub die haben ihre Kräuterbutter wirklich gut gefunden. besonders der Junge der ist öfters mal zu seiner Kräuterbutter nach da gelaufen. da dacht eman so das findet er cool.

**Aw:** ich hab da gar nicht mehr dran gedacht.

**Dw:** das war seine ne?

**Aw:** ich dachte das ist alles das geliche @(.).@

**Dw:** der Quark war auch nicht schlecht

**Aw:** ne ich hab nur einen probiert.

**Ew:** ja ich halt auch @(.).@ Gerede über die Kräuterbutter

**Cw:** ja (.) wie viele Kräuter haben sich eure denn gemerkt am Ende wie viel konnten die denn zuordnen?

**Ew:** mh (.) also wir habens halt nicht nochmal so exakt gefragt ne? also wir haben halt am Ende nochmal das mit den mit den Ölen und den Fressfeinden und so das haben wir halt nachher nochmal wiederholt dann (.) und dann haben wir halt nochmal drüber gesprochen (.) wie wo man das halt verwenden kann und so, (.) aber ich glaube doch Katrin hatte noch gefragt oder? die haben auf jeden Fall gefragt (.) also Levandel wussten die mit den Säckchen,

**Dw:** ja also ich glaube drei Stück, also Oregano nicht mehr, aber Lavendel Zitronenmelisse wegen den Insektenstichen,

**Ew:** ja genau und

**Dw:** und ähm

**Ew:** ja und das mit der Pizza Oregano Basilikum und sowas

**Dw:** ja genau das eher noch so

**Ew:** das wussten die eigentlich auch ne?

**Dw:** Basilikum ja.

**Bw:** okay dazu (.) da hatten wir ehrlich gesagt gar nicht mehr so viel Zeit für. wir haben am Ende ja auch wieder dieses Spiel gemacht, wie am Anfang, nur mit anderen Fragen, (.) und irgendwie hätten wir das auch fragen sollen.

**Ew:** habt ihr das nicht?

**Bw:** ne wir haben nur gefragt äh Svenja hat gefragt, was die denn heute gelernt haben. (.)

**Ew:** nö mh

**Bw:** ja ne dann haben die gesagt ich hab ja wie man Kräuterbutter macht, dass das verschiedene Kräuter gibt, (.) die eine hat Zitronenmelisse kennen gelernt, (.) und dann kamen Detailssachen auch noch

**Dw:** mh

**Bw:** aber ja vielleicht hätte man da das da nochmal gezielt aufzählen lassen müssen. ja das ähm aber wir hatten nicht mal mehr fünf Minuten deswegen war das etwas (.) angezogener.

**Ew:** ja für fünf Kräuter reicht das doch oder?

**Bw:** ne wir hatten drei Fragen und die sollten ja auch noch bisschen was sagen.

**Ew:** achso okay.

**Cw:** also unsere haben Salbei, Thymian und Minze gelernt.

**Aw:** obwohl sie hatten auch immer wieder Rosmarin im Kopf ne?

**Cw:** wegen weil wir Thymian hatten

**Aw:** auch beim benennen immer wieder.

**Cw:** Thymian ist aber ein schweres Wort und so

**Ew:** es sieht auch einfach genauso aus @(.).@

**Cw:** ja und es ist ein schweres Wort. für zweite Klasse.

**Aw:** ja.

**Ew:** ja

**Aw:** ja und weil sie sich das nicht merken konnten war entweder dann auch Thymian für die Salbei oder es war dann doch wieder Rosmarin.

**Ew:** warum habt ihr da A B C stehen?

**Aw:** weil wir

**Cw:** weil wir erst (.) ähm die getrockneten Kräuter mit eins zwei drei beschriftet haben, dann die frischen Kräuter mit A B C, und dann sollten die das nochmal weil die (.) bei B sofort gesagt haben das ist Minze, (.) aber bei drei haben sie gesagt das ist Minze dabei war es zwei, und dann konnten wir das noch nicht richtig zuordnen lassen. und dann haben wir das erst noch anders beschriftet.

**Ew:** ahja

**Cw:** ne wir hatten drei sachen. wir hatten die getrockneten Kräuter, (.) das war (.)

**Aw:** und dann haben wir noch dies hier auf den Tisch gestellt die Tüten

**Cw:** das war eins zwei drei

**Bw:** ich weiß nicht was kann man noch reflektieren? (2)

**Cw:** also ich fand alles in allem (.) auch wenn mans eigentlich nicht sagen sollte, fand ich unsere Stunde ganz gut,

**Aw:** ja

**Cw:** hat auch gut gepasst vom Platz ne?

**Ew:** warum sollte man das nicht sagen?

**Cw:** ja im Referendariat darfst du ja nicht sagen dass du deine Stunde gut fandst.

**Aw:** also dann doch

**Ew:** warum nicht?

**Cw:** du musst ja wieder nach deinen Zielen gehen (.) und

**Bw:** ja dann sagst du halt (.) ich fand die Stunde gut weil (.) ich meine Ziele größtenteils erfüllt habe woa @(.).@

**Cw:** hier wer hat das letztens gesagt? (.) Frau Meyer glaub ich in nem andern Seminar. das man eigentlich nicht sagen sollte dass eine Stunde gut gelaufen ist im Referendariat, ne?

**Dw:** du kannst ja immer was besser machen,

**Ew:** immer sich schlecht machen

**Dw:** man kann ja immer hier was rausziehen und

**Bw:** ja natürlich aber

**Dw:** und Schülervorstellungen

**Cw:** also ich fand unsere Stunde eigentlich wirklich gut, (.) ich würd nächstes mal zwei Töpfe nehmen anstatt einen für den Zucker (.)

**Aw:** ja

**Ew:** und vielleicht das mit dem mit der Herleitung n bisschen planen meintet ihr ja

**Cw:** genau

**Aw:** ja

**Dw:** genau ja das

**Cw:** also der Einstieg war richtig gut, das haben die richtig gut hingekriegt auch, auch wenn sie erst n bisschen (.) rumgeraten haben, (.) also was heißt geraten aber die konnten das

**Aw:** aber das gehörte ja (.) ja

**Cw:** ganz gut Salbei gleich benennen und so (.)

**Aw:** vor allem wir haben auch bei dem einen Mädchen die hat ja auch nicht so viel von sich selbst aus gesagt, das hatten wir auch zwischendurch ja mal dass wir sie dann wirklich angesprochen haben und was sagst du denn? das fand ich auch ganz gut, dass man das dann auch macht. vor allem bei so kleinen Kindern, dass die halt echt alle mal (.) reden.

**Cw:** und dass sie das Rezept vorgelesen haben während des haben das erst vorlesen lassen

**Aw:** ja

**Cw:** immer Schritt für Schritt und dann nochmal in eigenen Worten zusammen fassen lassen.

**Bw:** ja das haben wir auch gemacht

**Cw:** dann konnten sie wenigstens

**Ew:** die konnten relativ gut lesen hab ich gedacht

**Cw:** mh

**Aw:** ja

**Ew:** also richtig gut find ich. ich glaub ich konnte damals nicht so gut lesen.

**Bw:** ich weiß das nicht mehr. ich wollt in der Grundschule nur spielen.

**Ew:** boa Anja

**Bw:** ja ich weiß nicht ich wollte einfach nur spielen.

**Cw:** @(.)@

**Y:** wenn ihr an den Tag zurückdenkt heute, wie habt ihr euch denn so in der Lehrerrolle gefühlt? wie war das so für euch?

**Dw:** also ich hab da selebr noch drüber dran gedacht, es ist ja (.) jetzt n außerschulischer Lernort, und das ist was komplett anderes als wenn man alle Schüler vor sich sitzen hat und auf alle achten muss und auf alle eingehen muss und(.) für Ruhe sorgen muss

**Aw:** keine Gruppe um sich hat vor allem.

**Dw:** und so also. klar kann man die auch in Gruppen einteilen, aber dann steht man alleine da. und ich find das kann man jetzt überhaupt nicht vergleichen.

**Aw:** mhmh

**Cw:** vor allem weil wir auch immer zu viert waren und wenn jetzt ich mal nicht weiter wusste oder so, dann waren ja immer noch drei andere da die noch was zu sagen hatten,

**Dw:** genau

**Aw:** ja

**Dw:** das ist was ganz anderes.

**Cw:** gibt einem auch Sicherheit. vor allem ich hab das grundsätzlich gehabt, du kannst dirn Plandu kannst den Plan noch so gut planen. ne? und dann wir da richtig schön ausführlich und lang aber letztendlich verwirrt das nur um so mehr. weil dann du guckst die ganze Zeit auf diesen Plan und denkst oh fuck du musst das gleich alles (.) so einhalten und das muss zeitlich super passen (.) und dann (.) schmeißt mans doch letztendlich irgendwie komplett um also ich hab das jedes mal wenn ich irgendwie mirn Plan mache, hatte ganz gut geklappt, aber ich glaub alleine wäre ich da viel nervöser auch rein gegangen und hätt das wahrscheinlich irgendwie doch nicht so (.) hinbekommen.

**Bw:** ja weil man dann Angst hat irgendwie was zu vergessen.

**Cw:** ja genau. oder dass man ja du planst eigentlich vorher okay ich geb erst das rein, frag sie schreibs auf. dann das. das ist ja eigentlich total simpel. auch wie wirs gemacht haben. erst die tütchen, dann die Kräuter, dann halt Kaugummi und so. ich hab mir diesen scheiß Satz bestimmt weiß ich nciht. sechs mal durchgelesen, wo ich jedes mal dachte, okay warte wie war die Reihenfolge auch nochmal? das ist ja logisch. und dann machst du auch so aber, aber vorher macht man sich selber da so verrückt bei, (.) obwohls ja nur ne zweite Klasse war. den wäre es ja wahrscheinlich gar nicht aufgefallen wenn man da jetzt irgendwie son bisschen.

**Ew:** ja es ist dann ja auch meistens so dass die dann was anderes sagen, und man denkt sich so ja aber das ist jetzt eigentlich schon weiter und dann denk ich so ja ist jetzt auch egal.

**Cw:** ja

**Ew:** also ich lass es dann einfach aus so.

**Cw:** jaja

**Ew:** und dann denk ich immer so meistens hab ich dann wahrscheinlich zu viel Zeit übrig, @(.)@weil die dann einfach shcon zu schnell sind und ich finde man unterschätzt ganz oft dass die so (.) eigentlich relativ die können halt viel. (.) zwiete ja man denkt so ja zweite Klasse und



so, eigentlich sind die voll fit.

**Cw:** obwohl wir kannten die ja auch gar nicht ne? ich mein die eigene Klasse in der Schule kennt man dann ja auch besser. sodass man dann ungefähr

**Ew:** ja genau. deswegen (.) ja und sonst

**Aw:** ich find zweite Klasse aber an sich auch anders als jetzt (.) schon ne fünfte Klasse ist was ganz anderes

**Cw:** mh

**Ew:** mh

**Aw:** find ich also (.) das hatten wir ja letztes mal auch schon und also ich merk das auch bei mir selber also das hatten Caro und ich letztes mal schon gesagt, dann wir die Stimme auf einmal so hoch weil die sind so süß und dann redet man so

**Cw:** ja genau

**Aw:** was fällt dir denn noch ein dazu, du hast doch bestimmt noch ne Idee.

**Cw:** mh

**Aw:** und ha bist du süß.

**Cw:** @(. )@

**Ew:** @(. )@

**Cw:** man hat das dann auch gemerkt als alle hier drin waren wie laut das auf einmal wurde.

**Ew:** mh

**Dw:** alle nur froh als die endlich mal raus gegangen sind, dann haben wir gesagt so einmal durchatmen.

**Ew:** ein Kolibriäfig. (11)

((alle lachen))

**Bw:** das eine Mädchen hat aber auch noch zu uns gesgat oder in unsere Richtugn so (.) ja könnt ihr das nicht holen, ihr seid ja unsere Bediensteten heut @(. )@. ich so ne, (.) ( ) euch mal wir sind nicht eure Bediensteten.

**Ew:** du hättest sagen müssen ich bin deine Lehrerein @(. )@

**Cw:** dann hätte sie gesagt du bist doch nur Studentin.

**Bw:** ich wurde auch gefragt ähm (.) also was ich denn mache, (.) ich so ich möchte Lehrerin werden.

**Ew:** das ist auch so

**Bw:** und dann hat sie mich gefragt was denn Frau Meyer dann ist ne? das ist praktisch meine Lehrerin. und was für eine Lehrerin willst du dann werden? so eine oder so eine? ich möchte eine in der Schule.

**Cw:** @(. )@

**Bw:** achso. hm @(. )@

**Cw:** @(. )@

**Ew:** @(. )@

**Bw:** und das ist so etwas ähm weiß ich nicht wo ich auch nochn bisschen Bammel vor hab, wenn man dann in der Schule nachher ist, (.) und ähm (.) man vom Schüler n blöden Spruch rein gedrückt bekommt.

**Cw:** ja

?w: @(. )@

**Bw:** wie man darauf antwortet.

**Dw:** mh

**Bw:** ich antowrte normalerweise sarkastisch drauf

**Ew:** ja

**Bw:** oder eifnach direkt.

**Cw:** und wenn sies nicht verstehen dann ist

**Bw:** ja richtig und das ist irgendwie so mein Problem, ich weiß noch nicht wie ich damit umgehen

soll.

**Cw:** mh.

**Ew:** aber ich glaub das ist gut. das macht mir nämlich noch ein bisschen Angst.

**Cw:** zu mir hat ein Schüler im ASP gesagt was willst du überhaupt von mir du Nutte du bist hier nur Praktikantin jetzt bleib mal locker. (.)

**Dw:** boa

**Aw:** welche Klasse war das?

**Cw:** siebte.

**Ew:** was?

**Dw:** siebte?

**Aw:** und was hast du gesagt?

**Cw:** der Lehrer hat genau dann angefangen zu reden und dann konnte ich nichts mehr sagen aber ich hab mit dem Lehrer halt geredet, (.) ähm als die die nächste Arbeitsphase da hatten, (.) und als der sich dann den nächsten Anfall genommen hat (.) dann hat der Lehrer halt mit ihm darüber geredet, (.) und danach war er aber mega nett zu mir. also (.) auch in den Stunden die ich dann in der Klasse gehalten hab, (.) da war er immer einer von denen die dann (.) na bisschen bei den coolen dann für Ruhe gesorgt hat.

**Aw:** hm

**Ew:** das aber heftig.

**Dw:** aber man muss richtig, du musst richtig reagieren

**Cw:** man musste ja

**Ew:** siebte Klasse? ich dachte die sind so süß

**Aw:** du musst vor allem deine Autorität behalten.

**Cw:** ja du also

**Aw:** es gibt einen Knicks und dann scheiße der hat mncih beleidigt oh

**Cw:** wenn ich nicht mit dem Lehrer geredet hätte ich, weiß ich auch nicht. also du musst den ja irgendwie sagen so bis hier hin und nicht weiter. aber naja. das kommt schon noch.

**Aw:** in die Ecke @(. )@

**Dw:** aber da hätte ich auch nicht gesagt was (.) da hätte cih erstmal gestanden so (.) das geht gar nicht.

**Ew:** also meine Mama appelliert bei den kleinen Kindern immer- meine Mama arbeitet in der Grundschule, (.) und die werden da immer (.) mh ich will das jetzt nicht so sagen aber also die werden immer ziemlich asozialer. also (.) ja. es ist nicht einfach nur dass die sich da dauernd kloppen, sondern dass die sich halt richtig heftig beleidigen. so.

**Cw:** mh

**Aw:** mh

**Ew:** so wo dann meine Mama teilweise denkt, was zur also das hab ich ja noch nie gehört diese Schimpfwörter. @(. )@ ja und ähm (.) wenn sie das so erzählt dfenkt man auch so (.) oh gott echt? hu

**Cw:** @(. )@Grundschule

**Ew:** das wird ja noch lustig.@(. )@

**Bw:** das ist voll traurig. irgendwie. (2)

**Cw:** obwohl diese waren ja ganz süß.

**Aw:** ja

**Ew:** Gott sei dank.

**Cw:** es gibt noch Hoffnung @(. )@

**Ew:** @(. )@

**Cw:** @oh Gott@

**Y:** und wenn ihr das jetzt nochmal machen würdet eure Einheit von heute, (.) wie würdet ihr

euch das dann vorstellen? (.) im Vergleich zu heute?

**Cw:** genauso mit entspannterer Schlussphase.

**Aw:** ja

**Cw:** mit zwei Töpfen und die Schüler gar nicht rühren lassen am Anfang sondern die dann direkt Schachteln basteln lassen und danach mit denen zusammen die Kräuterbonbons fertig machen und ausgießen (.) also bisschen was am Schlussteil ändern drehen dass das mit der Zeit besser passt wegen dem Zucker. (2) und dann.

**Bw:** also ich würde auch diesmal das ( ) beim nächsten mal eher beachten, also ähm zum Schluss (.) dass man jetzt zum Beispiel einfach dann (.) während die ihre Kräuterbutter da fertig machen irgendwie sagen so jetzt noch äh Minuten dann machen wir unser unser Abschlusspiel. (.) dann wärs vielleichtn bisschen fixer gegangen. und dann hätten wir vielleicht so eins zwei weitere Fragen fragen könnenn oder so.

**Cw:** w: habt ihr die Zeit nicht angesagt?

**Bw:** ne. ähm aber wir haben auch gedacht wir hätten so bis kurz vor halb Zeit und Frau Meyer kam um zehn ei.- zehn nach elf und meinte um zwanzig nach sollen wir rein kommen. (.)

**Dw:** ja weil eigentlich war auch geplant weil wir haben ja 90 Minuten, dass wir 80 Minuten (.) was machen und 10 Minuten (.) essen.

**Bw:** deswegen war das dann etwas ähm

**Dw:** aber diese 10 Minuten (.) haben wir alle noch gearbeitet und dann gabs erst essen. das hat mich nämlich auch verwundert weil ich auch dachte wir müssen schon fertig sein.

**Cw:** mh

**Dw:** und keiner war fertig. das war natürlich beruhigend ne?

**Cw:** aber wir haben dann halt nochmal nach gefragt weil wir das eigentlich echt nicht hingekriegt haben mit den Bonbons, dann ja auch die rechtzeitig kühl zu kriegen, (.) und dann meinte Frau Meyer das auch schon zu uns. aber so explizit gesagt hat wirklich keiner also alle haben sich Stress gemacht aber letztendlich hat ja irgendjemand ja eh schon beschlossen.

**Dw:** du bist halt

**Cw:** dass wir länger haben.

**Ew:** ich weiß auch gar nicht hatten die war das nicht so schlimm? weil wir hatten jetzt trotzdem noch Zeit uns in den Kreis zu stellen,

**Cw:** ja

**Dw:** ja das macht sie dann mit der Abschlussliste, aber die mussten rennen glaub ich.

**Cw:** ich glaub die hatten danach frei.

**Dw:** also die Lehrerin sagt schon (.) ja jetzt müssen wir aber auch los. und dann so zweier Gruppen und

**Ew:** ja wo mussten die hin? Bad Zwischenahn?

**Dw:** ne nach Varel. und der fährt ja nru einmal die Stunde der Zug.

**Ew:** achso ja gut

**Cw:** oh

**Ew:** das ist dann blöd.

**Dw:** wenn der Zug weg ist ist der weg.

**Cw:** geht die gehn die in Varel zur Schule?

**Ew:** mh.

**Dw:** ja.

**Bw:** hab ich auch einmal gefragt am Anfang.

**Cw:** also Frau Meyers Tochter?

**Dw:** ja genau sie wohnt ja auch in Varel. (diskussion über Meyer)

### Gruppe 03

**Y:** ja (.) ähm dann erzählt doch einmal wie ihr den Tag heute mit den Schülern so erlebt habt, wie das so für euch war (.) reflektiert doch einfach mal den tag heute.

**Bm:** wollen wir reihum gehen oder, (.) wollen wir mit irgendwelchen Themen anfangen, was meint ihr.

**Cw:** können ja reihumgehen oder?

**Em:** reihum ist erstmal am sinnvollsten, weil Themen jetzt durcheinander

**Bm:** willst du anfangen? oder willst du anfangen

**Am:** fang du ruhig an.

**Em:** @(.)@ kein Ding. ähm sehr interessant im Vergleich zum letzten Mal, weil die Schüler ein deutlich niedrigeres Niveau mitgebracht haben bei mir, also (.) die waren zwar sehr begeistert, ich hatte jetzt auch nur Mädchen, ähm aber haben sich sehr leicht ablenken lassen durch irgendwelche anderen Nebensächlichkeiten, (.) mh waren aber sehr in die Fische vertieft. haben weniger Vorwissen mitgebracht, als beim letzten Mal, ähm (.) aber ich hab ja das Experiment quasi gemacht (.) und hab den mehr Materialien mit reingegeben als eigentlich notwendig ist, also das höchste Anforderungsniveau gewählt und die waren da n bisschen mit überfordert (.) also es sind halt Sätze gefallen wie "hm wir haben hier Steine, die haben wir aber doch noch gar nicht benutzt, wir müssen das benutzen, auch den Pfeifenreiniger, den müssen wir benutzen" und sind sehr unsystematisch vorgegangen im Vergleich zu letzter Woche, was garantiert daran lag, dass sie noch keine Idee hatten (.) von der Schwimmblase an sich als Organ und das sich das ganze dann sehr schwierig gestaltet hat (.) also nicht für mich aber für die halt, ähm (.) aber sie haben im Endeffekt dann auch ein richtiges Modell erzeugen können oder richtig in Anführungszeichen ein funktionierendes Modell (.) und was den Sachverhalt angemessen darstellt und äh das halt nach einigen Fehlversuchen. man konnte also gut reflektieren (.) n bisschen Modellkritik üben (.) ja und das war halt irgendwieder größte Unterschied zu letzter Woche. also sehr interessant weils anders war.

**Cw:** ja bei uns war das ähnlich, also man konnte das auch gut mit letzter Woche ähm also von letzter Woche unterscheiden weil die (.) mh unmotivierter waren, das heißt sie waren nicht so dabei wie letzte Woche, die haben nicht so viele Anmerkungen gemacht und die haben die hatten auch noch nicht so viel Vorwissen, es war auch schwer die zu motivieren, also die waren ganz oft waren sie nicht beim Thema, haben getuschelt untereinander und haben nicht so auf uns gehört, was wir gesagt haben, und auch nicht wenn ich wenn wir ne Frage gestellt haben (räsupert) haben die sich erstmal nur gegenseitig angeguckt, hat irgendjemand leise was gesagt, aber so wirklich laut und dass alle das mitkriegen hats auch keiner gesagt, ja.

**Dw:** das lag vielleicht daran, dass das so warm war in diesem Raum und dass es dann nur nach Tierfutter riecht, nach diesem Mäusefutter, das ist extrem in diesem kleinen stickigen Raum ist das halt nicht so gut, aber die Bartagamen dürfen wir ja nicht bewegen (.) ja und die eine die hatte wahrscheinlich so ne ja Anführerinnenrolle oder so, so dass sie die andern beiden Mädels auf jeden Fall immer unter ihren Fittichen hatte,

**Em:** @(.)@

**Cw:** also wir hatten auch noch einen Jungen und man hat gemerkt, dass er nicht sich nicht getraut hat so viel zu sagen weil die Mädchen halt so in der Überzahl waren und dann (.) haben die am Ende son Steckbrief ausgefüllt noch und dann habe ich gesagt ja das ist ja nicht so schlimm, wenn einer das nicht weiß, dann kann ders von den andern aufschreiben wenn die das sagen und ihr könnt es a auch in Gruppen machen, (.) aber dann hieß es trotzdem ja du schreibst das ja immer von uns ab und es war halt auch n bisschen blöd dass dann halt er als einziger Junge in der Gruppe war, weil er sich jetzt nicht so durchsetzen konnte.

**Bm:** also ich hatte glaube ich die meiste Anzahl an Jungen, ich hatte zwei in meiner Gruppe,

**Em:** mh, definitiv

**Bm:** ähm die waren aber doch sehr schüchtern und ähm (2) waren doch sehr also man musste wirklich die beiden nochmal richtig ansprechen damit überhaupt von denen irgendetwas kam also

**Em:** hattest du Lars?

**Am:** ich hatte Lars

**Bm:** ne

**Em:** okay

**Bm:** ähm also das warn wirklich so zwei die so doch sehr sehr schüchtern waren und sich auch von den Mädels haben sehr ja nicht unterdrücken lassen aber (.) die haben immer erstmal abgewartet. (2) sonst, also ich fand eigentlich (.) also die waren sehr interessiert, auch also ähnlich wie letztes Mal, aber (.) also gut sie haben weniger (.) Wissen mitgebracht (1) haben sich n bisschen leicht ab- bisschen leichter ablenken lassen als letztes Mal, also ist auch relativ ähnlich wie bei euch, (.) aber (.) hm also die waren aber prinzipiell nicht unmotiviert. also das

**Em:** würd ich würd ich auch nicht sagen

**Bm:** also das war, weiß nicht das kam jetzt bei euch son biss- bei euch beiden glaub ich son bisschen durch

?w: mh

**Bm:** dass die einfach- ja gut es war heiß und so dass kann ich auch alles verstehen, aber die waren (.) also die hatten Lust. also besonders am Ende als es an die Gewölle ging, haben alle zu also die Mädchen zuerst sofort "iuh" und "ööh" und "das fassen wir nicht an", dann hat das eine Mädchen damit angefangen das so mit zwei Pinzetten son bisschen zu bearbeiten und dann saß die eine noch daneben und hat so Hand vorn Mund genommen und so (.) so "oh mein Gott ist das ekelhaft" und ähm dann aber mit der Zeit, haben die sich da doch (.) alle rangetraut auch alle haben das dann in die Hand genommen und haben "oh hier guck mal, wie cool und Knochen" und haben die dann so zusammen gelegt und das war würd ich sagen auch besser als bei der Woche davor, obwohl die halt (.) n schlechteren Leistungsstand hatten, (.) ähm (.) n paar Sachen liefen besser muss ich aber auch sagen da hats geholfen, dass wir das letztes Mal schon also letzte Woche schon mal durchgeführt haben das ist einfach dass ich einfach wusste womit ich zu rechnen habe

**Em:** mh

**Bm:** und das dann einfach das man da son bisschen leichter drauf eingehen konnte einfach weil man weiß was ungefähr kommt (.) aber es waren von denen also es waren drei Mädels und die und eine von denen war halt n bisschen (.) ja n bisschen offener und die halt auch das dann mit den Gewöllern als erstes gemacht hat und die war auch doch relativ fix also die war auch gut im Kopf (.) also die war gut dabei, die war schnell am denken (3) und ähm das hing immer son bisschen davon ab (.) was äh was sie so sozusagen angeführt hat. also ähm die waren was so ich hatte so paar Leseaufgabenmit dabei mit Schildern durchlesen und so da waren die alle nicht so (.) da hatten die nicht so Bock drauf aber so bald es dann daran ging son bisschen zu überlegen gings eigentlich ganz gut.

**Am:** ja bei mir in der Gruppe wars eigentlich so relativ krasser Unterschied vom Verhalten her, ähm diese Gruppe war unglaublich still. also man brauchte unglaublich lange bevor da überhaupt irgendetwas am die haben sich immer angeguckt, was machen wir hier überhaupt und es war ganz ruhig (.) weil bei euch waren so Anführer, das hatten wir gar nicht. die die meiner Meinung nach am (.) weitesten war also das am meisten durchblickt hat den ganzen Stoff war leider viel zu ruhig. die hat zu we- relativ wenig gesagt, und wenn was kam wars so leise dass ich auch dreimal nachfragen musste bevor ich das selber verstanden hab akustisch was die überhaupt sagen wollte, das war sehr sehr schade weil da eigentlich relativ gute Dinge bei rum kamen, ja die Versuche mit den Mäusen, dass war immer son bisschen Mäuse abhängig, (.) manchmal klappt das gut manchmal klappt das nicht so gut (.) aber im Endeffekt hats gut geklappt und ich denk auch dass die irgendwie was gesehen haben die meisten zumidnest. zwei

weil (2) die waren auch geistig nicht dabei, die waren dann immer ganz woanders und würden auch nachdem du das dritte mal gesagt hast "jetzt pass doch mal auf" und so waren die immer noch nicht ganz wirklich dabei, das war bisschen anstrengend wenn ich ehrlich bin. ansonsten der Lars war halt auch noch ganz gut

**Em:** mh

**Am:** der wusste was. der wusste vieles und war auch derjenige das das der wenn dann was gesagt hat auch das Kommando übernommen hat und die Mäuse rangesetzt und das war ganz- (.) aber wie gesagt im Verhältnis zur Woche davor oder vor zwei Wochen wars unglaublich ruhig, man muss- brauchte unglaublich lange bevor die den Versuch durchblickt haben weil die einfach gar nichts gesagt haben und einfach nicht abschätzen konnte haben die das jetzt verstanden, haben die die Aufgabe verstanden, oder haben die einfach (.) gar keine Ahnung was sie hier machen. das war sehr sehr anstrengend, das war mir so- man muss sich alles aus den Fingern ziehn bei denen, also ganz ganz anstrengend. (2) ja.

**Em:** äh also ich würd nicht sagen dass die bei mir unmotiviert waren, es war irgendwie ganz nett, und ich fand das ganz gut, dass die im Vergleich zu letzter Woche nicht alles direkt gesagt haben (.) also die brachten halt n Tacken meistens zu überlegen (.) und ich weiß nicht wie ihr das dann immer so im Klassenmanagement handhabt aber ich sag dann halt immer dass die die Stillen sprech ich immer beim Namen an, dass die zuerst mal was äußern sollen und lass halt dann die starken den Gedanken aufsch- aufgreifen nochmal und wiederholen also es gab halt auch zwei sehr extrovertierte Mädchen bei uns und dann halt drei etwas stillere und damit die halt nicht untergehen hab ich immer darauf geachtet dass die (.) einen sich ein bisschen zurück halten und die andern immer ein bisschen mehr noch integriert werden, (.) aber es kann halt auch sein, dass ihr wirklich so die ganz stillen dann hattet.

**Cw:** ja wir hatten halt nur vier Schüler und ich glaub

**Em:** mh

**Cw:** bei vier Schülern ist das immer n bisschen schwieriger da Ideen zusammen zu kriegen

**Em:** und zwei Studenten auch ja das ist dann

**Cw:** ja und ähm also das war nicht so dass dieses Mädchen da die am meisten also die Anführerin sozusagen war, sie hat auch nichts gesagt also sie die war auch ruhig, nur sie hat untereinander haben die getuschelt, äh hat sie mit denen geredet und hat denen immer irgendwas gesagt und wenn wir dann gefragt haben was sie gesagt dann ne nur nichts, (.)

**Em:** mh

**Cw:** und ähm ja bei uns war das ja genau so mit der Bartargame dass das man ähm nicht planen kann ob sie das jetzt wirklich macht was sie machen sollte und einiges hat sie gemacht und einiges nicht, und (.) ähm die Schüler haben auch immer bisschen irgendwie immer was durcheinander bekommen also dass die dann das verwechselt haben aber ja.

**Dw:** aber das war ja gerade interessant.

**Cw:** mh.

**Dw:** dass sie diese Woche ganz andere Theorien aufgestellt haben als zu letzte Woche und dass man da ganz anders nochmal drauf eingehen konnte mit der Schwarzfärbung von dem (.) Tier und so.

**Em:** und dem Kopfnicken

**Cw:** @hm@

**Dw:** ja das hat sie diese Woche nicht ganz so schön gemacht. (4)

**Bm:** aber das war bei mir aber auch so also ich hatte halt die beiden Jungs und die waren halt immern (.) ja also ich glaub der eine hat auch sonst nebenher fast nichts gesgat also die haben auch untereinander

**Em:** mh

**Bm:** irgendwie kaum geredet die waren einfach so sehr in sich gekehrt und dann teilweise

mussten also ich hab die immer zwischen durch erstmal so ein bisschen beobachten lassen bisschen erstmal schreiben lassen, (.) und dann hab ich mich halt immer so (.) sozusagen neben die beiden gesetzt so "ja hier was haste denn da aufgeschrieben, wie kommst du da drauf, was machst du so" also erstmal einfach dass die son bisschen (.) halbwegs gezwungen waren irgendwas zu sagen aber das war halt dann nicht in der gruppe sondern das war halt nur dass die dann mit mir ein bisschen geredet haben, wei zu der Zeit der Lehrer eben mitdabei war, (.) und da hatte ich dann schon das Gefühl, dass die nochn bisschen mehr also nochn bisschen weniger gesagt haben einfach um nichts falsches zu sagen so lange der Lehrer daneben steht.

**Em:** ja

**Bm:** und ja. das war dann halt immer ein bischen (.) schwieirg dan was raus zu bekommen, also es kamen viele gute Sachen es kamen auch viele richtige Sachen was zum Beispiel so ähm was mit Evolution halt nochn Thema wird, was zum Beispiel von den Leuten letzte Woche nicht kam (.) und äh dadurch dass die eigentlich ja das äh auch vom vom Lehrer angekündigt das niedrigere Niveau hatten, dass da trotzdem doch gute Sachen bei rumkommen, das war ganz gut.(3)

**Am:** intelligent waren die wohl also (.) man musste die halt nur ansprechen, die kannten das Thema Säugetiere jetzt halt nicht und die Merkmale so wirklich

**Em:** mh

**Am:** das hat dann gedauert bis man dann auf so offensichtliche Sachen wie Fell und sowas einfach drauf zu sprechen kommt. das war hat ein bisschen gedauert wie gesagt. also wenn es war halt das Problem dass wir die Leute angeguckt haben und einer wirklich was getraut hat was zu sagen. die waren nicht dass die untereinander geredet haben und abgelenkt waren und desinteressiert, die haben einfach generell nichts gesagt. das war son bisschen stressig und wenn man die dann angesprochen hat mit Namen (.) "sag doch mal was denkst du denn was wir machen oder was wir überprüfen können" dann kamen da auch meistens richtig gute Sachen bei rum aber es kam halt von sich aus gar nichts.

**Em:** ja aber eigentlich komisch weil besonders weil wir ja hier eigentlich in sonem in soner Atmosphäre sind, dass halt das keine Angst sein muss irgendwas falsches zusagen. also das denke ich mir jedes mal warum warum da irgendwelche Probleme kommen, weil eigentlich wir sind ja auch nur Studenten also und das wissen die ja auch. also

**Am:** ja okay am Anfang war der Lehrer bei mir, ich hab gedacht dass es daran vielleicht liegt, auch dass bloß nichts falsches sagen und

**Em:** mh

**Am:** und nicht irgendwie auffallen besonders (.) aber auch danach mit dem Fressverhalten, wie gesagt nur wenn man die dann wirklich angesprochen hat kam gute Sachen auch. die wussten wohl was die machen. aber das hat halt ewig gedauert und dann macht es halt auch für die restliche Gruppe keinen Spaß wenn sich alle nur so anschweigen und einer

**Em:** mh

**Am:** in der Mitte versucht dann irgendwie son Gespräch aufzubauen während der Rest einfach nur da sitzt und sich das alles anguckt.

**Dw:** ja so war das auch

**Am:** das fühlt sich dann auch als Lehrkraft son bisschen, also ich fand teilweise fühlte mich da son bisschen verloren, weil einfach gar nichts kam im Verhältnis zu der Gruppe davor die dann super Ideen hatten und wir können jetzt ja noch die zwiete Maus und vielleicht noch ne dritte und dann das und dieses jenes, da kam einfach ganz ganz wenig.

**Em:** das ist ein großer Unterschied also bei dir ne?

**Am:** ich fand das also ich muss wirklich sagen, ich hab vielleicht auch letzte Woche vielleicht auch die Gruppe die vielleicht am extrovertiertesten war generell mit dem Mädels was sich ja am Ende da so krass in diese Maus da verliebt hat und so weiter

**Em:** ja

**Am:** das war irgendwie für mich ein riesen Unterschied. weil ich mich da auch son bisschen drauf eingestellt hatte dass da auch son bisschen was kommt weil die waren einfach wirklich sehr sehr sehr still. (1)

**Cw:** unsere haben sich auch fast nicht getraut die Bartargame anzufassen. also beim letzten Mal waren glaub ich alle wollten fast alle die aufn Arm nehmen (.) streicheln und alles und haben die auch noch mehr beobachtet und äh dieses mal haben nur hatten nur ein Mädchen die aufn Arm gehabt und die war auch gar nicht irgendwie so begeistert wie vor zwei Wochen also normalerweise (.) die sehen die Bartargame "oh toll ja was macht die jetzt?" und diesmal haben die irgendwie nicht son Interesse gezeigt. also schon aber nicht so extre wie vr zwei Wochen.

**Am:** das war bei mir genau so. letzte Woche da hatte ich die Mäuse noch nicht aufn Tisch gestellt "könen wir die benennen, können wir die rausnehmen und und und" und heute haben sich erstmal alle angeguckt so vonr Seite (.) und erst als ich dann das zweite mal gefragt hab wer möchte die denn wohl mal äh rausnehmen aus dem Gehege.

**Cw:** mh

**Am:** dann haben sich alle gemeldet. also dann das ging eigentlich wohl, aber wie gesagt von sich kam halt gar nichts.

**Bm:** aber das war zum Beispiel bei denen die ich hatte auch so, letztes mal, so bald ich hier reingekommen bin, waren sofort alle Augen bei den Kaulquappen oder bei den Mäusen und dann war erstmal alles was ich mit den machen wollte, war erstmal zwietrangig weil "oh cool guck mal da sind lebende Tiere" und das war jetzt halt gar nicht so. also ich hab denen gesagt hier komm setzt euch mal eben hin wir machen dann mal eben kurz wat

**Em:** @mh@

**Bm:** und dann (.) haben die sich dann halt eben schön dann da hingesezt und haben dann auch dann erstmal gewartet also, das war ganz selten dass dann mal ich glaub eine einzige hat mal zu den Kaulquappen rübergeguckt (.) aber pff so richtig Intere- also das war halt nicht so dieses von sich aus das Interesse war einfach nicht so groß. (.) also das war halt einfach anders.

**Em:** das witzig, weil bei mir war das sehr ausgeprägt, ich hab wieder die Tour durch den botanischen Garten gemacht zu Beginn, mir Kaulquappen angeguckt, Schildkröten angeguckt und ins Tropenhaus gegangen, und die waren von allem so richtig begeistert überall und ähm (.) weiß ich nicht. ich hab das letztes Mal gemacht weil das halt ganz gut geklappt hat und ich wusste dass sie nicht ganz so abgelenkt sind, dann haben wir auch noch Molche gefunden in dem einen Teich (.) fanden die natürlich auch cool (.) aber die waren trotzdem von den Fischen halt begeistert und ähm (.) die waren aber eigentlich die waren sehr biologisch einfach angetan. sie haben selber von sich aus gesagt dass sie schon zwei mal hier waren mit Klasse, irgendwie in der fünften wohl, und da aber nur so Pflanzenprojekte gemacht hatten, und da nicht so Lust drauf haben, als es dann hieß ja wir machen was mit Tieren und die auch die Tiere so sehen konnten, (.) waren die schon sehr begeistert. und äh auch richtig Feuer und Flamme und dann hab ich eigentlich gedacht das wird son kleinen Motivationseinbruch geben weil ich ja dann was eher theoretisches mache, und weg gehe von den lebenden Tieren eigentlich, aber das war nicht so. also dieses forschend entdeckende das war dann genau das richtige danach.

**Cw:** ich glaub das kann bei uns auch daran gelegen haben, weil die überhaupt nicht sitzen konnten, also die haben ganze Zeit haben die da ja gestanden weil wir da keine Stühle in dem Raum haben, das ging haben wir glaub ich ne Stunde gehabt (räuspert) wo wir dann vor dem Terrarium standen, und dann haben wir haben die sie wir sie sich hingesezt und dann gings schon bisschen besser weil ich weiß nicht obs daran lag oder an dem Raum an sich.

**Dw:** dann waren die dann auch draußen

**Cw:** ja genau draußen gings

**Dw:** die Luft da drin geht einfach gar nicht.

**Cw:** ja. aber das können wir auch nicht verbe- also das können wir auch nicht ändern weil wir die da nicht rausholen durften. das ist das doofe.



**Dw:** und die Fenster waren schon alle offen. ja.

**Am:** das war ja diesmal ja auch son Musikklasse hab ich erst im nachhinein erfahren,

**Em:** ja

**Am:** Annika sagt das ne? weil das

**Em:** das ist ne Orchesterklasse oder so

**Am:** ne Orchesterklasse. vielleicht haben wir auch einfach nur war das einfach ne Klasse die biologisch einfach nicht so interessiert war wie die Klasse davor. war da irgendwie sowas in der Richtung? also die auch erstmal macht man das schon mal in der sechsten Klasse oder so Biologieschwe- also Naturwissenschaftschwerpunkte

**Em:** die sind schlechter also ich hab mich letzte Woche mit dem Lehrer unterhalten, hat der auch gesagt die sind nicht ganz so pfiffig und bringen nicht ganz so viel Enthusiasmus einfach mit.

**Cw:** nur komisch dass das dann trotzdem eine Musikklasse ist, weil normalerweise wird das ja immer so gemacht für die die besser sind

**Em:** ja für Biologie halt also, da kannst du ja nur Biologie bewerten.

**Cw:** ah okay ja.

**Em:** ich ich glaube halt einfach vielleicht ist es wirklich dieses klischeehafte Denken dass die mit dem musischen Zugang nicht so den naturwissenschaftlichen Zugang haben.

**Am:** also aber Annika meinte ja auch dass die wohl anscheinend alle auch mehrere Instrumente glaub ich spielen

**Em:** mh

**Bm:** mh

**Am:** also vielleicht sind das ja wirklich einfach alle Kinder aus dem Jahrgang die halt einfach (.) das musikalische Talent haben (.) und dann kanns ja sein das halt bei den dann wird halt das immer das schön weiter gefördert und dann bleibt halt der Rest n bisschen aufm Weg liegen ne? kann ja sein.

**Em:** ja. das war halt auch nicht schlecht was die gemacht haben bei mir,

**Am:** ne quatsch

**Em:** aber ich glaube das ist halt genau dieses dieses zusammenhören der sehr guten, dann hast du zufällig in der 6a jetzt vorletzte Woche da die guten in Bio halt gehabt, die wirklich pfiffig waren und natürlich auch schon vorbereitet waren auf das Thema,

**Am:** ja gut das macht auch einen großen Unterschied ne also

**Em:** genau

**Am:** wenn die von vornerein eigentlich wissen was man da erzählt ähm

**Em:** und für die gings ja auch noch um dieses Referat was sie selber machen mussten, ne? das heißt die hatten dann

**Cw:** mh

**Dw:** muss die Klasse das auch machen?

**Bm:** ich glaub nicht.

**Em:** ne die nicht.

**Cw:** ja das ist ja das ja

**Em:** also da haben wir ja eine ganz andere Motivation die die da mitbringen hier.

**Bm:** ja da steht halt ein Notendruck dahinter ne? also das hatten die heute ja anscheinend nicht. also für die war das ja son bisschen Seitenbespaßung so.

**Em:** äh bei mir ist auch der Satz gefallen "gut dass die Bionoten schon feststehen" alle lachen

**Cw:** ja

**Bm:** stark

**Am:** aber weiß nicht die Gruppe die ich letztens vor zwei Wochen hatte die hat das glaub ich

nicht nur gemacht weil die die Noten brauchten oder fürs Referat

**Em:** ja richtig

**Am:** aber die waren einfach von sich aus richtig motiviert

**Cw:** die waren auch interessiert, die kamen auch mit Fachfragen dann mit über die Bartargame

**Dw:** @(.)@ ob die sich auch mit Kopulation fortpflanzt

**Am:** ja gt aber

**Em:** weil die halt drin steckten ne?

**Cw:** fünfte Klasse @(.)@

**Bm:** ja das kommt ja aber auch nur wenn die vorher wissen wovon sie reden.

**Cw:** mh

**Em:** ja

**Bm:** die können ja nicht ähm irgendwelche ähm fachlichen Fragen stellen wenn sie vom fach noch nichts wissen. also das ist ja,

**Cw:** ja aber die haben auch so viele Fragen gestellt was die andern nicht gemacht haben.

**Bm:** ja na gut wir haben, das ist immer schwierig also (6)

**Em:** ich glaub das müssen wir auf die Unterrichtssituation zu schieben.(6)

**Cw:** ich glaub wenn wir das gewusst hätten so mehr die Klasse noch gekannt hätten, dann hätte man das auch och anders planen können. (1)

**Em:** ich bin zufrieden bei mir. (1)

**Bm:** ich muss sagen ich glaub ich hätts auch nicht nicht großartig anders gemacht im Endeffekt. (3)

**Am:** es wäre natürlich interessant jetzt nochmal ne dritte Klasse von denen zu haben

**Cw:** mh

**Am:** um man wirklich mit der ersten Klasse so ne naturwissenschaftliche bekommen hat, die zweite war jetzt so so musikalisch angehaucht und die dritte wär jetzt nochmal ganz anders. das wär mal interessant. (7)

**Bm:** ich glaub ihr habt einfach total Pech mit eurem Raum dahinten, also ich glaub das

**Em:** @(.)@

**Cw:** der nimmt viel weg

**Dw:** ja

**Cw:** der nimmt viel Motivation mit den Gittern vorm Fenster

**Dw:** wenn wir das hier machen könnten das wär was viel schöner

**Bm:** ja also ich glaub dann ist man wirklich im Sack ne? also wenn du da hinten in so nem kleinen Kabuff sitzt

**Dw:** nicht mal sitzt

**Bm:** ja stehst

**Em:** stehst

**Bm:** noch besser (.) also das ist halt ich lauf ja auch mit den raus, ich glaub ich bin insgesamt mit denen so 30 bis 40 Minuten draußen und dann kann man n bisschen rumlaufen dann ist auch schon mal wieder bisschen kühler, dann haste n bisschen Schatten, dann siehste verschiedene Sachen, und (.) ha das ist schon immer ein bisschen angenehmer also dann kann man sich auch zwischendurch mal über andere Sachen unterhalten. also wenn dann halt mal irgendwelche (.) so wie letzte Woche als dann der Pfau hier rum lief. dann wollten alle unbedingt nochmal den Pfau sehen

**Dw:** mh

**Bm:** so und das war dann (2) ich lauf hier auch jedes mal da an dem (.) Kräuterbeet da vorbei dann sag ich einmal kurz hier guckt euch das mal eben an, ist auch interessant, ist dann nicht Thema heute aber hier tolle Pflanzen und so weiter blablabla. und alles das hilft glaub ich auch wenn man mal son abundzu son bisschen ausholen kann, aber bei euch ist da ja auch nichts, also

**Dw:** ja Schildkröten haben wir und Axelottel aber das haben die sich dann auch nicht für

interessiert.

**Bm:** ist halt auchn anderes Thema einfach ne, also ist ja (2)

**Em:** mh (14)

*Beginn immanente Nachfragen.*

**Y:** ja ihr hattet ja schon mal äh jetzt gerade son paar Lernschwierigkeiten angesprochen, (.) jetzt nicht direkt aber indirekt (.) wie war das denn, wie habt ihr die wahrgenommen, wie seid ihr damit umgegangen, (1) reflektiert das doch nochmal. (4)

**Cw:** also bei uns war das ja immer so da (.) ähm also die Bartgame hat die Ohren äh sind nicht außen sondern innen also die haben wirklich nur ein Loch an den an beiden Seiten (.) und dann haben wir ähm über die über das äußere der Bartagamen geredet und dann ((räusbert sich)) hat ne Schülerin gesagt ja das sind die Kiemen. (.) dann äh hab ich gesagt hat erstmal gar keiner was dazu gesagt und dann hab ich nochmal nachgefragt ja aber was die andern dazu meinen (.) wofü-wie die denn atmen, ja die atmen durch die Nase, oder durch den Mund aber niemand ist wirklich auf die Lunge gekommen, ((räuspert sich)) egal dass man gefragt hat und irgendwann musste man das am Ende ja auch auflösen und sagen ja die atmen eigentlich durch die Lunge und (.) das hat nichts mit den Ohrlöchern zu tun. (1) ja. (3)

**Em:** war bei mir auch ähnlich, (.) die wussten nicht dass es ne Schwimmblase gibt, (.) und haben dann gesagt die Kieme ist dafür verantwortlich die Luft zu speichern und sich aufzuplustern. (.) und dann hat jemand gesagt nein das ist die Lunge, und sie meinten halt von der Funktion her das richtige dass es halt so ne Art Sack gibt halt wie bei uns die Lunge es ist, im Fisch selber (.) die sich halt dann ausdehnt (.) und mit Luft gefüllt ist und ich hab das halt dann so gemacht dass ich das äh (.) erstmal von jedem halt was gesammelt habe, (.) mir das angehört hab und dann hab ich das sonbisschen von den Schülern gegeneinander stellen lassen, (.) dass sie selber halt merken ah ne Kiemen war ja Atmung und wie ging die Kieme nochmal (.) das kann ja nichts speichern sozusagen, (.) oder sich nicht aufblähen, (.) und äh dann halt diesen (.) wirklich diesen Impuls dass es ne Schwimmblase ist das musste man halt sozusagen vorgeben (.) aber wir haben das dann quasi zusammen erschlossen also. also okay da muss es etwas geben anscheinend was das speichert, was für das schwimmen verantwortlich ist und äh (.) dann haben wir quasi selber den Begriff Schwimmblase uns erarbeitet indem ich vorgegeben hab hm das ist natürlich zum Schwimmen da (.) was fällt euch noch so für Begriffe ein für Sachen ne? die wir etwas speichern können (.) in Gasen oder Flüssigkeiten und dann kamen die halt da selber drauf und waren ganz stolz darauf dass sie den Begriff dann selber genannt haben. und dann hab ich das halt am Ende nochmal n bisschen reflektiert und wiedergeben lassen wie das denn nun ist, wie sie schwimmen (.) damit sie das auch halt wirklich (.) ne, richtig mitnehmen (.) und dann haben sie halt auch alle von sich gesagt Schwimmblase und konnten und konnten das wieder ganz glatt trennen, Fische haben keine Lunge, die Kieme ist nur zum Atmen da (.) und hat mit der Schwimmblase nichts zu tun. also außer halt dass die Luft da rein kommt nichts zu tun.

**Bm:** aber das ist im ersten Moment auch wieder eigentlich die richtige Idee dahinter, dass halt durch die Kiemen geatmet wird und dann muss das irgendwo gespeichert werden, gut dass es dann

**Em:** mh

**Bm:** der falsche (.) die falsche (.) ja es wird falsch übertragen von Lunge auf Kieme halt ne dass man halt auch so wie so ne Art Sack hat

**Em:** genau

**Bm:** wo dann die Luft drin gespeichert wird. aber wenn man den Aufbau nicht kennt, und das einfach nur so zusagen eins zu eins überträgt, ist die Idee ja nicht falsch.(.) also das ist ja schon mal die richtige Richtung eigentlich.

**Em:** ne die Idee war nicht falsch, (.) aber die (.) die Idee dass halt die Kieme sich aufplustert, die

war halt nicht ganz korrekt

**Bm:** ja (.) ja klar

**Em:** aber deswegen haben wir das halt versucht richtig zu rücken dass wir den Weg der Atmung nochmal durchgehen,(.) und äh dass das dann halt klar wird. (1)

**Bm:** ja das ist dann ja schonmal ein guter Anfang.(4)

**Em:** damit steht und fällt dann halt alles ne, wenn sie das nicht hinkriegen, dann kriegen sie das Experiment auch nicht hin. (3)

**Am:** bei mir waren sie halt auch mit den ((räuspert sich)) diesem wissenschaftlichen Arbeiten nicht so vertraut. also (.) erst ne Frage (.) dann vielleicht Vermutung aufschreiben (.) das hat denen auch schon relativ viel Schwierigkeiten gemacht. (2) und halt das die halt nichts gesagt haben. das ist halt son riesen Ding gewesen ne,

**Em:** @(. )@

**Bm:** @(. )@

**Am:** ich kann mich (.) ziemlich einfach nichts sonst dazu sagen kann, weil die einfach selber nichts gesagt haben.

**Dw:** man will den dann auch irgendwie nichts wegnehmen, weil man ja eigentlich will dass das von denen kommt. man weiß aber irgendwann auch nicht mehr wie man sie noch darauf hinleiten will. aber bei uns zum Beispiel haben die dann gesagt dass ähm die Bartagame den Bart schwarz färbt weil sie sich auffärben will. was ja aber gar keinen Sinn ergibt weil die Sonne ja von oben kommt. (.) und das haben die dann erst, das haben wir dann erstmal so stehen lassen, absichtlich, weil wir dann ja die andern Versuche gemacht haben (.) aber dann haben sie gesagt ja nö weil da jetzt ein Weibchen ist darum wird der nicht schwarz, das macht der nur weil dem jetzt wieder kalt ist. und dann haben sie da halt natürlich dann falsch geschlossen, (.) und das mir dann auch (.) das hat halt gedauert bis wir die da dann wieder auf den richtigen Weg bringen konnten. wo wir gesagt haben ja aber was machen denn andere Tiere (.) Männchen und weibchen mit den Pfauen mit den Federn und (.) Vögel die singen kam dann von denen und so (.) und dann haben sie auch gesagt ja okay (.) und so wie er da jetzt steht so möchte er den Bart wahrscheinlich doch präsentieren (.) und dann konnte mans dann irgendwann doch auflösen. (4)

**Bm:** und was bei mir auchn Ding war im Verhältnis zu letzter Woche, (.) dass glaub ich (.) viele das heute n bisschen oberflächlicher nur betrachtet haben. also letzte Woche war halt eben (.) das Gute dass du dann zum Beispiel sehr schnell von von sozusagen Struktur auf die Eigenschaft geschlossen wurde. also dass wenn dann zum Beispiel (.) also es kam relativ schnell okay dass ne Schneeeule weiß ist (.) also dass die Männchen weiß sind weil sie in der Arktis sind oder so gut das kam dann. aber ähm (.) das ist einfach ((piepen im Hintergrund)) ja das nervt n bisschen das piepen (2) aber dass zum Beispiel auch die Schneehöhlenformen verschiedene (.) äh ja auch sozusagen für verschiedene Art von Beute oder sowas sind dann musste man dann auch sozusagen mehrmals (.) dann wieder nachhaken und fragen, ja so wie kann das denn sein und was bringt das denn für Vorteile also das da musste man schon mehr vorgeben weil letztes mal warn kam das dann einfach sofort ja oh die sind breiter da kannst die von den Eulen sind spitzer da kannst besser irgendwie (.) irgendwo reinhacken oder so (.) ähm (.) ja. also was dann aber zum Beispiel mich sehr gewundert hat, dass die auf diesen Aspekt (.) mit den ich Vergleich halt dann STorche STörche und Eulen da mal kurz in einem in einer Teilaufgabe, dass das dann aber extrem schnell kam (.) ähm dass das halt einfach zwei verschiedene Jagdmethoden sind ne?

**Em:** mh

**Bm:** also dass halt, wir hatten auch das Glück das genau in dem Moment die Pflegerin kam und die die dann für uns nochmal kurz gefüttert hat die Störche, das war halt dann ganz cool weil die dann den da n paar Küken hingeworfen (.) und die haben die dann halt so in einem (.) in einem so kurz einmal hoch und dann gehen die dann in einem ja direkt runter

**Em:** mh

**Bm:** da haben wir n bisschen Glück gehabt dass hatte ich letztes Mal mit denen nicht das Glück und dann ist es auch , dann war der Lehrer mit dabei und das war auch n bisschen dann dazu abgedriftet, ist dann mal kurz drüber gesprochen also warum Küken zum Beispiel verfüttert werden und warum man nicht äh (.) äh Mäuse nimmt und das ist dann halt auch auf diesen ökonomischen Aspekt da son bisschen weißte da ist ja dann (.) Küken sind halt billiger weils in Anführungszeichen Abfall ist und so weiter

**Em:** mh

**Bm:** das ist, da sind wir dann n bisschen abgeschweift aber das ging dann auch ganz gut also das war ganz okay. (4)

**Am:** ja dieses biologische Denken hat bei mir auch gefehlt. dass Mäuse zum Beispiel halt einfach (.) Beutetiere sind und dass sie sich deswegen vielleicht auch einfach mal an Wand verstecken, son bisschen das hat einfach komplett gefehlt. da sind die andern sofort drauf gekommen. und dass die vielleicht Hunger, dass die vielleicht kein hunger haben, dass die vielleicht deswegen nichts essen oder wegen der neuen Umgebung, das hat halt ewig gedauert. (.) das war bisschen.

**Cw:** also das hat bei uns dann doch geklappt also wir haben dann auf die Augen haben wir sind wir drauf gekommen dass die ja seitlich sind und dann haben sie in dem Moment auch ganz schnell drauf gekommen dass das dann dass sie vorne dann ja nichts also dass sie dann ähm überall was sehen können weils halt ähm Fluchttiere sind und keine Jagdtiere. also konnten die dann schon sagen. (2) die waren halt, die warn nicht blöd @(. )@ aber die wollten einfach nicht.

**Dw:** und es war einfach zu warm (10)

**Bm:** ja gut ich mein eventuell muss man da den Schülern auch mal son bisschen (.) wie soll man sagen son bisschen (.) ((atmet tief aus)) n bisschen so einfach wir wissen ja nicht woran es wirklich liegt, weil ich mein gut das Wetter ist mega gut (.) ganz ehrlich

**Em:** mh

**Bm:** wenn wirn Seminar unter Studenten machen würden da hätte auch keiner Bock.

**Em:** ne

**Dw:** ne das stimmt.

**Bm:** also muss man da auch mal so sehen find ich. dass man da den Schülern son bisschen (.) n bisschen mehr Freiraum lässt also dass (.) ((atmet tief aus)) ich glaub wir urteilen da grade ein bisschen zu hart drüber also (.) weil ich glaub bei uns wärs auch nicht anders gewesen als Schüler oder? also da

**Em:** ist als Student ja nichtmals anders.

**Bm:** ne eben

**Dw:** ne @(. )@

**Bm:** also (1)

**Em:** ich find das auch völlig legitim wenn die mal abschweifen

**Dw:** ja

**Em:** oder halt

**Bm:** klar

**Em:** nicht so Bock haben

**Bm:** ich mein wenn du 28 Grad hast und du

**Em:** ja

**Bm:** hast überall die Tiere um dich rum und bist halt voll im Grünen (.) ganz ehrlich da äh (1) würd ich mich da auch nicht hundertprozentig konzentrieren. so. (3)

**Am:** und die waren halt wie gesagt auch nicht dumm. (.) bisschen mehr (.) Pepp @(. )@ wär nicht schlecht gewesen. (5)

**Bm:** ja bei dir ist halt so (.) du sitzt auch die ganze Zeit drinnen ne? und du siehst ah die sehen halt ah alle gehen raus, alle machen irgendwas und alle gucken sich (.) nochmal irgendwas anderes an (.) und du sitzt mit denen hier anderthalb Stunden im naja (.) ja Kabuff ist jetzt nicht so schlimm nicht so schlimm wie bei euch

**Am:** nicht durchlüftet

**Bm:** aber ich mein klasse ist das hier drinne dann im Verhältnis zu draußen auch nicht ne?

**Am:** ne natürlich nicht.

**Bm:** da fehlt dann son bisschen Abwechslung.

**Am:** vor allem wenn die dann nur reinkommen und alle oh was macht ihr denn jetzt und Kaulquappen und oh (.) wenn das dann so zwischendurch reinkommt, ja das ist natürlich auch ne, (1) ziemlich anstrengend. (10)

**Y:** ja da kam gerade schon son bisschen rüber dass ihr auch mit verschiedenen Schülervorstellungen konfrontiert wurdet heute, (.) wenn ihr da nochmal zurückdenkt (.) wie seid ihr damit umgegangen, (.) habt ihr das irgendwie berücksichtigt; war da überhaupt irgendwas erkennbar, (.) wenn ihr das nochmal reflektiert jetzt. (7)

**Em:** genau die gleichen Frage wie letzte Woche eigentlich @(.).@ äh ich hab das genauso gemacht wie vor zwei Wochen, (.) ich hab einfach erstmal zugehört, was haben sie anzubieten (.) hab halt versucht n Lehrerecho zu vermeiden sondern das von Schülerseite wiederholen zu lassen (.) hab geguckt wo könnten Fehlvorstellungen liegen.(.) auch wenn man das natürlich nicht weiß , (.) was der Schüler dahinter denkt und hab dann halt die Gedanken die vielleicht nicht ganz korrekt waren weiter ausführen lassen (.) bis zu nem bestimmten Punkt wo ich halt irgendwie gemerkt habe der Schüler weiß jetzt selber nicht weiter (.) wie lange der unterstützen lassen (.) also es ist halt immer son (.) son bisschen son abwägen zwischen selber eingreifen und Schüler reagieren lassen. und das selber eingreifen (.) da bin ich halt dann eher so in der Moderatorfunktion. eher gewesen, (.) aber das halt bei meinem ganz wichtig ist dass sie erstmal diese Schülervorstellungen alle haben, (.) und halt ihre Vermutung aufstellen und dann experimentieren sie ganz wild und dass man sie halt am Ende wieder aufgreift. weil dann korrigieren sie sich halt ganz schnell und sehen halt okay da hatten wir vielleicht n paar falsche Vorstellungen, da hatten wir ne richtige Vorstellung (.) es wurde halt auch heute wieder gesagt dass der Fisch Wasser aufnimmt um sich schwerer zu machen, was halt durchaus korrekt ist aber man muss halt den Zusammenhang sehen mit der Atmung der dahinter steckt (.) und dass halt dieser Auftrieb im Endeffekt ja durch das Gas in der Schwimmblase erzeugt wird (.) dass das halt alles ein Prozess ist der zusammenhängt, das ist sehr schwer für die (.) gewesen (.) und deswegen war es mir halt wichtig, dass sie das aber nochmal (.) komplett dann mitnehmen und die Vorstellung am Anfang nicht als falsch erachten die sie aufgestellt haben sondern einfach nur sehen, okay (.) das ist quasi ein Aspekt der durch den Prozess mit sich kommt. (.) und ja (.) das heißt ich hab die Vorstellungen halt erstmal (.) so lange sie nicht komplett Kokolores war im Raum stehen lassen, (.) halt n bisschen noch vertiefen lassen und dann am Ende nochmal aufgegriffen. (2)

**Cw:** bei uns hat halt auch eine Schülerin gesagt also die Bartagame färbt sich ja schwarz um ähm (.) weil schwarze Farbe ja die Sonne ach die Wärme mehr aufnimmt, und sich dadurch der Körper ja aufwärmt und die Schülerin hat halt hat gesagt dass ähm (.) die Sonne den Körper schwarz färbt. also dass das wirklich von der Sonne kommt, dass jetzt der Körper schwarz wird. also so dieses Verhältnis

**Em:** @(.).@

**Cw:** war dann falsch. also nicht dass der der Körper das von selber macht, sondern dass ders nur macht wenn die Sonne da jetzt drauf scheint. und. aber davon sind wir relativ schnell weggegangen als die andern dann gesagt haben ne das macht das ja (.) wenn ihm kalt ist, dass der dann (.) ähm sich schwarz färbt um sich aufzuwärmen. aj aber das war dann auch am Anfang so ne (.) Schülervorstellung (.) hat aber glaub ich auch nur eine Schülerin gesagt. das war das war auch nur leise, deswegen haben wir sind wir da auch nicht mehr groß drauf eingegangen, ich glaub das hast du auch gar nicht mitgehört. das hat sie leise gesagt und dann sind wir aber noch weiter auf die schwarze Färbung eingegangen (.) dass das von sich von der Bartagame kommt und nicht von der Sonne. (1)

**Bm:** also ich glaub bei mir bietet sich da gar nicht so die (.) wie soll man sagen der (.) der Einblick in diese Vorstellungen weil (4) es liegen nicht so die großen Prinzipien dahinter wie zum Beispiel bei der Schwimmblase, oder bei soner Hautfärbung oder so. also das ist

**Em:** mh

**Bm:** ja nicht so (.) da überhaupt auf solche Aspekte zu kommen, weil es irgendwie wie soll mans sagen es bietet sich einfach nicht der Spielraum dafür. also weil (1) ja wie soll man (.) da falsch drüber denken (.) also zum Beispiel bei dem Gewölle oder so. das ist ja wirklich einfach nur nicht verdautes (.) Essen. also da steckt ja nichts dahinter. (.) also bei ich mein (.) die Schüler wissen das nicht alles verdaut werden kann (.) aber das kann man ja auch eigentlich nicht falsch verstehen. also (.) das ist relativ schwer da irgendwas (.) irgendwas drüber (.) ja oder irgendwelche Fehlvorstellungen zu zu finden oder zu sehen (.) also man (.) kann in diesem kleinen Aspekt der Evolution also der von mir auch nicht als Evolution hingestellt wird, sondern nur was Angepasstheit angeht (.) ähm (.) aber das ist auch nur eine Teilfrage von (.) einem der vier (.) großen Blöcken sozusagen. also da wird nicht großartig drüber gesprochen sondern ich will nur dass die halt einfach verstehen (.) das auch Jäger die ähnliche Beute fangen sich sozusagen unterschiedlich anpassen können. also das legt ja erstmal nur den Grundstein dass überhaupt (.) es verschiedene Methoden gibt (.) also da wird noch nicht großartig darauf eingeganegn. deswegen ist das bei mir n bisschen schwierig dass man da kom- sozusagen komplett verquer denkt, weil (.) ja also ich glaub da bietet sich einfach nicht der Raum dafür komplett falsch zu denken. aber (.) kommt natürlich auch drauf an was man macht. also (1) das sind so viele relativ eindeutige Dinge, auch warum die Schneeeule an die Arktis angepasst ist. also ich glaub da muss man schon wirklich (.) komplett neben der Spur sein um das nicht mitzukriegen. (.) also ich mein (.) wer da nicht auf weißes Fell kommt (.) weil Schnee, (.) da (.) läuft irgendwas (.) richtig falsch. (2)

**Am:** @(.)@

**Bm:** also ja also

**Em:** du hast halt einfach nicht so die Fragestellung dfür Schülervorstellung drin

**Bm:** ja eben. das ist halt doch relativ simpel. also dafür hab ich aber auch (.) mehr Inhalt sag ich mal.

**Em:** ja

**Bm:** also weil du beschäftigst dich ja in anderthalb Stunden praktisch

**Em:** ja

**Bm:** mit einem einzigen kleinen Modell

**Em:** genau (.) ja

**Bm:** und ich mach halt (.) vier verschiedene Blöcke in anderthalb Stunden. also da kommt mehr (.) mehr Fachwissen aber (.) halt mehr so dieses dieses ich sag mal ich nenns jetzt mal Basiswissen, (.) worauf dann später mit Evolution aufgebaut werden kann wenn man sich dann dran erinnert oh ja da war ja was. aber es ist halt nicht so dieser dieser (.) ja diese Tiefe ist nicht so da. (2)

**Em:** ist halt einfach ne andere Art ne? Unterricht

**Bm:** ja (9)

**Y:** und wenn ihr an den Tag heute zurückdenkt (.) wie habt ihr euch so gefühlt in der Lehrerrolle, wie war das so für euch (.) das war ja jetzt sicherlich nicht die erste Erfahrung. (1)

**Em:** man muss dazu sagen (.) als die Schulklasse fünf Minuten vor Beginn nicht hier war, war Frau Kuntze völlig aufgeregt, und wir waren glaub ich die entspanntesten Leute hier,

?m: @(.)@

**Em:** ähm (.) sie hatte richtig Panik in den Augen schon, (.)

**Dw:** Gott wo bleiben die, oh Gott.

**Em:** ja

**Cw:** @(.)@ haben die sind die im anderen botanischen Garten und

**Em:** und auch zum Ende hin wenn das alles zusammengetragen wird. ist sie glaub ich immer sehr (.) sehr angespannt tatsächlich dann ne? äh und ich weiß nicht für mich ist das einfach ganz normal. ich will ja auch den Beruf späteraushüben, also mir macht das sehr viel Spaß vor ner Klasse zu stehen (.) ist natürlich sehr angenehm wenn man nur sechs Leute hat. weil man sich sehr gut konzentrieren kann auf jeden einzelnen Schüler, (.) daskeiner untergeht, (.) und äh ich freu mich da immer sehr drauf wenn man hier Unterricht durchführen kann. und mit den Schülern irgendwas tolles macht, und da auch was bei rum kommt am Ende. (2)

**Bm:** ich finds eigentlich ganz angenehm dass man hier eben (.) noch (.) definitiv nicht in dieser richtigen Lehrerrolle ist. weil man ist hier eigentlich (.) man wird auch als dann Student vorgestellt, (.) und ähm (.) man ist zwar in einer gewissen (.) naja wie soll mans sagen Verantwortungssituation, (.) aber man weiß auch okay die Schüler das ist noch so strikt das ist noch nicht so dieses (.) dieses starre Schulsystem sag ich mal, sondern man kann mit denen auch nochmal über wat anderes quatschen, man kann bisschen abschweifen, man hat da keinen Stress. also es ist ja wirklich (1) hätte wär da jetzt irgendwas außergewöhnliches bei irgendwelchen Vögheln passiert dann wär ich da mit denen auch ne halbe Stunde stehen geblieben, und hätte auf die Gewöllegeschichte dann (.) verzichtet. also man kann sich dann halt einfach denken ja das ist eigentlich völlig egal was ich mache, (.) hauptsache da bleibt irgendwas bei hängen. (.) also hier gehts ja wirklich (.) viel mehr darum dass sie da auch n bisschen mehr Spaß dran haben (.) und dass es n bisschen (.) bisschen entspannteres (.) Umfeld alles noch ist. also dass da eben dann (.) kein Druck und auch für die Kinder keine (.) kein Stress dabei ist. dass sie sich denken müssen okay ich muss jetzt unbedingt hier irgendwie aufpassen. ich muss unbedingt (.) sonst äh krieg ich ne schlechte Note und dann (.) geht mein Leben den Bach runter. so überspitzt gesagt. so eben genau dieses hat man halt nicht. genau deswegen finde ichs eigentlich (.) angenehmer als wenn man zum Beispiel ASP in der Schule war oder so. weil da musste man dann doch (.) das hatte doch n starreren Rahmen als das was man hier macht. (1) weil das einfach da ist man selber auch n bisschen (.) befreiter von Stress. also ich hab da persönlich auch kein Problem mehr mit vor irgendwelchen Leuten zu reden, deswegen macht mir das nichts, aber ich kenn Leute die dann wirklich nach so ner Stunde im ASP (.) oder im FP halt praktisch komplett (.) mitm Leben am Ende waren eigentlich

**Em:** @(.).@

**Bm:** weil die sich da auch selber son Stress gemacht haben dass die unbedingt ihren Plan da verfolgen wollten, dass die unbedingt

**Em:** mh

**Bm:** die müssen ja noch das und das lernen, (.) und dass man sich dann selber (.) extrem viel aufbürdet und denkt okay ich muss das jetzt unbedingt schaffen, (1) und äh diesen diesen Druck haben wir hier einfach nicht. (1)

**Cw:** ja das fand ich auch gut. also (.) ich fand das hier auch gut, dass man hier nicht in soner Leistungssituation ist. also dass hier irgendwie jetzt jemand nebensteht und überprüft wie man jetzt mit den Schülern umgeht und ob man das jetzt das richtige vermittelt und (.) ja ich hab das auch vorher gemerkt also Frau Kuntze hat letzte Woche zu uns gesagt ja nächste Woche komm ich dann ne Stunde mit euch, und guck mir das an was ihr so macht (.) und dann war ich hab ich gemerkt dass ich vorher schon bisschen nervöser war, weil ich dachte oh wenn wir jetzt was falsch machen, wenn wir irgendwie was falsches sagen, das ist doch blöd wenn Frau Kuntze dann die ganze Zeit daneben steht und dann (.) hat sie aber gesagt ne das ist mir zu warm da da komme ich nicht mit. und dann hat man so richtig gemerkt oh gut, wir sind alleine, (.) man kann also das ist nicht schlimm wenn man irgendwie was falsches sagt aber man ist viel befreiter wenn man merkt dass man das mal selber ausprobieren kann und nicht immer darauf achten muss (.) ist das jetzt wirklich (2) weiß nicht. man ist nicht in so ner Leistungssituation dann wenn man (.) das so ausprobieren kann. (2)

**Dw:** ja an sich ist die Lehrerrolle hier ja auch wie du schon gesagt hast gar nicht so gegeben. weil



man einfach viel lockerer mit den Schülern sein kann. man kann man muss ja auch gar nicht so richtig zurecht weisen oder wenn sie dann halt mal (.) Blödsinn machen dann (.) also wenns jetzt nichts böses ist dann kann man das auch einfach mal kurz übersehen, (.) und die schwächeren Schüler kann man ja trotzdem in der Form fördern, dass man sie halt kurz persönlich anspricht, und sagt was denkst du denn, oder willst du sie auch nochmal (.) festhalten oder füttern oder so.

**Bm:** das ist ja auch so angenehm wenn man nur fünf oder sechs Schüler

**Dw:** ja

**Em:** mh

**Bm:** da sitzen hat. also dass man eben viel genauer auf einzelne eingehen kann.

**Em:** das ist der größte Unetrschied

**Dw:** im ASP ist das dann ja schon (.) also FP hatten wir ja noch nicht, aber das ASP. (.) war dann ja schon dass man da mit (.) 20 Schülern, da muss man alle irgendwie unter Kontrolle haben

**Bm:** 20 ist auch noch Glück. das geht ja meistens mittlerweile eher in die 30er Richtung.

**Dw:** 25 weiß nicht. 30

**Em:** 30

**Dw:** 30 Schüler oder so da sitzen und man muss die irgendwie alle überblicken das (1)

**Bm:** das ist halt viel schwieriger wenn du ne ganze Klasse vor dir hast auch auszumachen wer jetzt eigentlich welche Leistung gebracht hat. also wenn du das dann auch selber benoten

**Em:** mh

**Bm:** musst im Nachhinein, (.) und dir dann überlegst so (.) okay (.) wer hat überhaupt noch was gemacht. also das ist ja dann also wenn man das mit so nem System macht, dass man (.) nach jeder Stunde jedem Schüler irgendeine Note aufschreibenwill oder so.(.) dann ist das extrem schwer da über 30 Leute das zu überblicken. aber wenn du jetzt (.) nach, also die benoten müsstest. nach so ner Situation hier mit fünf, dann ist das ja relativ einfach. also man kann dann ja (.) viel genauer sagen auch, man kriegts ja einfach viel genauer mit was da wirklich abgelaufen ist. (.) und wer halt wirklich dann auch (.) den Faden nicht verliert und wer halt das (.) ja einfach besser mitmacht. (.) also das ist einfach diese kleine Gruppe ist halt viel viel angenehmer. (6) aber ich glaub die meisten die die Lehrerrolle nicht mögen (.) bleiben auch gar nicht so lange dabei oder? weil ich mein mittlerweile

**Em:** ne glaub ich nicht

**Bm:** wir sind ja auch mitm Master fast fertig dann, also ich weiß nicht wie das bei euch aussieht, (.)

**Cw:** wir sind jetzt erst im Bachelor

**Dw:** erst im Bachelor. sechstes.

**Bm:** ja gut ja eben deswegen aber. weil also ich muss (.) auch n- also ich bin auch nächsten Sommer fertig

**Em:** nochn Jahr ne, ja.

**Bm:** also dann (.) wenn man mit dieser Rolle nicht klar kommt dann.

**Cw:** ja aber selbst wenn, also man merkt es ja im ASP eigentlich also es (.) das sollte man merken. (.) wenns dann so gar nichts für einen ist zumindest. (2)

**Em:** ja ich find ASP (.) das ist gar nicht wirklich aussagekräftig weil man noch nicht so viel mit dem eigentlichen Lehrerberuf zu tun hat. (.) das ist halt ab und zu mal ne Stunde, (.) aber wenn du

**Cw:** ne ich hatte trotzdem Unterrichts( )

**Bm:** aber dann merkt man also wenn einem die Rolle nicht steht, sag ich mal

**Em:** ja die Rolle das stimmt

**Bm:** also wenn man

**Cw:** also

**Bm:** damit nicht klar kommt. so dann

**Cw:** wenn man sich richtig unwohl fühlt,

**Bm:** dann merkst du eher dann als (.) in so ner Situation wie hier.

**Em:** das stimmt. ja das stimmt.

**Cw:** ich hatte im ASP auch so ne Unterrichtseinheit.

**Am:** dieses vorne stehen vor den Schülern, von 30 Leuten angeguckt zu werden. die erwarten irgendwas und ich muss dann halt irgendwie was bringen, (.) das ist glaub ich schon ne Hemmschwelle.

**Em:** da kann ich mich schlecht reinversetzen, da hatte ich nie Probleme mit. (2)

**Am:** darum machst du ja wahrscheinlich

**Cw:** ne vor Schülern nicht

**Am:** wärs andersrum, wenn du da Probleme mit hättest wärs du wahrscheinlich (.) bei der anderen Gruppe heute gewesen

**Em:** @(.)@ bei den Biologen.

**Am:** bei den Biologen ja. da hättest du Tee gekocht.

**Em:** ja. (2) ich finds übrigens gut dass man hier von nem Lehrer n Feedback kriegt.

**Am:** ja das find ich

**Dw:** mh

**Em:** weil ich weiß nicht wie hoch man das werten kann

**Bm:** also

**Dw:** ja

**Em:** ähm (.) aber (.) ich glaube er gibt auch n bisschen Quatschfeedback, aber wenn er halt

?w: @(.)@

**Em:** bei den entscheidenden Phasen dabei ist, zum Beispiel mach ich ja dieses Unterrichtsgespräch und (.) da kann man halt auch wirklich was (.) zu sagen dann an Feedback. wie man mit den Schülern umgegangen ist und sowas. wenn er jetzt halt nur dabei steht wie ich irgendwie die Schüler experimentieren lasse, oder sowas, oder vorher denen was zeige, das ist dann glaube ich nicht so aussagekräftig einfach, (.) oder halt wenn Xf da beobachtet wird wenn sie da Binokulare bedient mit denen, (.)

**Bm:** ja das ist dann bei mir war auch so, ich glaub er war letzte Woche schon ne letztes Mal schon einmal kurz dabei, (.)

**Em:** mh

**Bm:** als die halt da am Gewölle untersuchen waren,

**Em:** ja

**Bm:** so und jetzt heute auch, und gut er ist vorher noch n bisschen mit rumgelaufen, aber das ist einfach so null aussagekräftig ehrlich gesagt.

**Em:** genau. das ist richtig.

**Bm:** weil ich bei dem Gewölle ganz ehrlich ich steh auch daneben, (.) ey das sind mini kleine Knochen, ich guck auch nur auf die Skizze, und überleg mir welcher Knochen das sein könnte. ich hab (.) ganz ehrlich ich hab das einmal vorher gemacht, ich hab das ja auch nie (.) ich kenn das ja auch nicht auswendig, von daher (.) geht @(.)@ da könnte man auch (.) diesen Affen mit Skizze hinstellen der das einmal kurz vergleicht

**Em:** mh

**Bm:** und dann nö. und @(.)@ das sagt ja nichts darübr aus ob ich das kann oder nicht. also.

**Em:** ne. richtig.

**Am:** also die Phase bei mir war der relativ viel da in der ersten Hälfte, wo es so um die Grundsachen ging, um ja das Einleiten von Experimenten so, ich glaub das bringt einem deutlich mehr wenn der sowas reflektiert als (.)

**Em:** ja

**Am:** wie ihr experimentieren lasst oder sowas.

**Em:** das stimmt schon.

**Am:** das fand ich schon ganz gut. also wie gesagt generell dass das dass man hiern Feedback bekommt. (.) das ist auch sehr schön.

**Bm:** und es ist gut dass das Feedback mal von nem (.) wirklichen Lehrer kommt und

**Dw:** nicht vom Professor @(.)@

**Em:** ja

**Bm:** die Dozenten in der Uni (.) kann man sagen was man will aber ich glaub die meisten waren auch nicht wirklich lange an der Schule, wenn überhaupt, (.) also ich weiß jetzt nicht wie ist das bei (.) ich weiß nicht. weißt du da mehr als wir?

**Em:** Brigitte Hausmann war nie an der Schule (.) und hat auch nur die

**Bm:** ich weiß nicht war Kuntze jemals an der Schule?

**Em:** normales Biologiediplom gemacht. hat nicht mal was didaktisches gemacht nur die Doktorarbeit didaktisch. die kannst ja auch echt in die Tonne kloppen. ((alle lachen))

**Bm:** aber es ist (.) es ist ja wirklich so. also es ist in der Chemie ist das auch nicht besser, also ich glaub (.) ähm (.) Holzner die im Moment die (.)

**Em:** Frau Holzner @(.)@

**Bm:** die Oberdidaktikfrau ist sozusagen (.) die hat glaub ich ihr Ref noch gemacht, war aber auch nie in der Schule dann danach (.)

**Em:** hm

**Bm:** und ihr Mann der auch mit Module leitet ist Lebensmittelchemiker. und der macht Didaktikmodule leitet der.

**Cw:** aber Hopken aus der Chemie kennt ihr die? Frau Hopken? (1) die ist auch in der Chemie in ander Uni, aber die unterrichtet auch an der Schule noch. gleichz- also jetzt auch noch.

**Am:** achso ja die war bei Frau Christians mal mit dabei ne?

**Cw:** ja aber die hatte ich selber auch als Chemielehrerin ich wusste gar nicht dass die auch an der Uni ist aber die macht das auch noch nebenbei also

**Am:** ja

**Bm:** ja also gut es gibt ein paar Module wo halt paar Lehrer mit drin sitzen, ab und zu also ich hab jetzt auch Schulchemie sitzt ein Lehrer immer mit drin, (.) das ist dann ganz angenehm wenn man dann auch mal wirklich die Lehrersicht davon hört, weil er sagt auch zu irgendwie der Hälfte der Versuche ist eigentlich Quatsch. das kann man in der Schule gar nicht machen, (.)

**Em:** mh

**Bm:** aber ist natürlich bei uns im Modul für ähm Schulchemie mit drin.

**Em:** @(.)@

**Bm:** also es ist halt ne? (.) so da sehen die Leute einfach nicht dass es Quatsch ist. (.)

**Dw:** ja aber manche Sachen darf man sich ja gar nicht so viel rein reden lassen, (.) wenn man selber der Meinung ist dass man so und so gut unterrichten kann, ich hatte (.) als ich dann im ASP war hatte ich ein Lehrer der kam gerade ausm Ref und der hat sich wirklich glaub ich alles vorschreiben lassen. der hat mir auf jeden Fall gesagt ich darf nur mit der Klangschale mit den Schülern kommunizieren, da hab ich auch gedacht (1) ne wenn die die die Schüler, also es war dann auch ne Klasse (.) mit Tische durch die Gegend werfen, und dann soll ich mich da vorne mit ner Klangschale hinstellen das bin überhaupt nicht ich.

**Bm:** die lachen einen aus.

**Em:** mh

**Bm:** is is so.

**Dw:** also es ist da da bin ich auch nicht für gemacht für diese Klangschale ich (.) kann den dann lieber einmal sagen jetzt ist (.) Ruhe hier und dann (.)

**Am:** das ist vielleicht auch ein Problem des Refs einfach ne?

**Dw:** dass ja weil

**Am:** dass die da einfach so drauf gedrillt werden dass die Leute dann die die in den Studienseminar da haben dann auch

**Dw:** was die sehen wollen.

**Bm:** du bist halt das ist ja das Problem du bist ja davon abhängig was die Leute dir für ne Note geben und wenn

**Am:** genau das

**Dw:** ja

**Bm:** und wenn du nicht das machst was die mögen, kriegst du halt ne schlechtere Note. so. (.) ich glaube wir schweifen aber auchn bisschen ab.

**Em:** ja

**Am:** ja @(. )@ (2)

**Bm:** oder wollen wir nochn bisschen Grundsatzdiskussion weiter führen?

**Em:** bisschen über Dzente lästern ((alle lachen))

**Y:** das dürft ihr entscheiden, es ist euer Gespräch.

**Em:** ne die Grundsatzdiskussion kann man sich schon lang verlieren.

**Bm:** wir kön- wir können auch noch über (.) Doktoranden lästern

**Em:** @(. )@ ((alle lachen))

**Bm:** nein das wollen wir nicht.

**Y:** macht ihr später dann. (2) ja ich hab dann auch nur noch eine Frage,

**Em:** gut dann stell die.

**Y:** also wenn ihr jetzt noch weitere (.) solche Unterrichtsversuche hättet. wenn ihr jetzt in zwei Wochen das wieder hättet. was würdet ihr euch dann noch wünschen

**Bm:** haben wir doch sogar oder?

**Em:** haben wir

**Cw:** haben wir sogar.

**Y:** habt ihr sogar noch?

**Am:** mit einer Gesamtschule,

**Y:** ja was wünscht ihr euch dann für euren (.) nächsten Unterrichtsversuch?

**Cw:** dass sie topmotiviert sind.

**Dw:** dass die Bartagame mitspielt.

**Am:** ich würde mal sagen, dass die Mäuse genau das machen was sie machen sollen ((alle lachen)) nein also eigentlich ist das gar nicht so weiß nicht (.) ich würde wünschen (.) also das aus letzter Woche relativ so wie ich es die letzten zwei Wochen jetzt gemacht hab (.) ich lass ja relativ viel experimentieren, also (.) wenn ich mir ne Schulklasse wünschen würde (.) vielleicht eine ein bisschen motiviertere, die bisschen zwei drei Sachen mehr sagt. das liegt aber wie gesagt das haben wir ja vorher schon gesagt. ansonsten ist das eigentlich ganz gut also. und ich find das halt gut dass man hier einfach wirklich (.) bisschen Praxis haben kann. (2)

**Bm:** also ich glaub ich kann da eigentlich gar nicht so viel zu sagen, weil ich geb den Leuten halt wirklich nur son kleinen Einblick in viele verschiedene Sachen, (.) und sobald man dann nun bisschen mit Motivation rangeht kann das eigentlich jeder lösen (.) also das könnte also auch glaub ich genauso irgendwie (.) ähm das könnte auch ne Gesamtschule oder irgendne sonstwas Klasse sein, also das was ich mit denen mache, ist wirklich (.) inhaltlich nicht so komplex dass das dass man unbedingt pfiffig sein muss um das zu schnallen, also es schadet natürlich nicht, weil dann kann ich mich n bisschen weiter rausnehmen, (.) aber ähm ich erzähl den halt auch immer noch son bisschen was nebenbei und (.) hauptsache die Leute sind da mit dabei. also (.) ich will da das Programm da jetzt auch nicht großartig umwerfen weil es funktioniert, die kriegen da gut was mit (.) und ähm (2) ja es reicht auch also (.) muss auch mal ne? Kirche im Dorf lassen.

**Em:** richtig

?w: @(. )@ (5)

**Em:** ihr habt eure Wünsche schon geäußert ne?

**Dw:** ja einfach nur dass die Bartagame mitmacht ((alle lachen)) und dass es vielleicht ein paar Grad kälter ist

**Cw:** ja dass es nicht so warm ist. das man in dem Raum auch noch atmen kann.

**Em:** @(.)@

**Bm:** ich sag euch das schneit in zwei Wochen nur wegen euch beiden ((alle lachen)) (1)

**Em:** und dann kannst du ein Schneeeulenexperiment machen.

**Dw:** nur für die zwei Stunden dann

**Em:** ich würde mir gar nichts wünschen. einfach weil (.) also ich mag dieses reagieren auf unterschiedliche Klassen und unterschiedliche Niveaus, weil das macht ja auch n bisschen das Lehrerdasein aus. dass man spontan und flexibel ist und das einzige also vielleicht dass es nicht regnet. weil dann werden die Schüler nass und dann haben die nicht so viel Bock. aber das wäre das einzige.

**Bm:** das ist so lange die Lust haben ist eigentlich ne, dann ist ja das andere unwichtig

**Em:** ja genau

**Am:** die Motivation ja. manchmal ist das mehr als heute. dann macht das den Schülern auch mehr Spaß. (5)

**Y:** wunderbar. wenn ihr jetzt noch was sagen möchtet dann jetzt,

**Em:** danke für den Kuchen

**Bm:** danke für den Kuchen ((alle lachen)) ganz wichtig ganz ganz wichtig

## Gruppe 04

**Y:** äh ja. gut dann erzählt doch einmal wie ihr den Tag heute das Seminar heute mit den Schülern erlebt habt, wie das so war für euch, (.) reflektiert doch einfach mal den Tag. (5)

**Dm:** ich hab gut geschlafen ((alle lachen)) (2) ne ähm heute Morgen bin ich (.) echt'n bisschen (.) aufgeregt gewesen, eigentlich sogar, wir hatten zwar alles wirklich durchgeplant, aber (2) ich wusste nicht so hab ich wirklich alles so genau im Kopf, sind die Klamotten wirklich da, (.) alle die wir brauchten, (.) ähm sehr viel Aufregung wars dann als (.) unser fünftes Gruppenmitglied (1) nicht erschienen ist, nicht an sein Handy gegangen ist, und äh (.) Materialien hätte mitbringen sollen,

**?w:** ist es gar nicht mehr gekommen? also seid ihr nur zu viert dann

**Dm:** ist gar nicht mehr gekommen, ja wir waren nur zu viert.

**?w:** okay.

**Dm:** da war dann bisschen Aufregung, äh aber wir haben das zum Glück rechtzeitig mitbekommen, dass (.) ja rechtzeitig dann (.) dass wir da improvisieren konnten. (.) aber trotzdem ist ja dann mit der Aufregung son bisschen was klappt das jetzt son bisschen abgewandelt oder nicht? ähm. (.) und (1) ja aber an sich, (.) fand ich hat es ganz gut geklappt dann alles. (2)

**Bm:** ja. (2) ja ich hatte äh dass äh (.) mein Kommilitone der mit mir das durchgeführt hat, (.) ähm (.) heute die ganze Woche schon ein anderes Seminar hat wo er Pflichtenwesend ist, (.) ähm und der musste sich extra jetzt frei nehmen für diesen Tag, und hat dann halt äh morgens dann richtig viel dann noch gemacht und ist halt sehr äh (.) relativ spät gekommen erst. und dann musste ich halt alles vorbereiten, bin halt auch sehr früh dann schon da gewesen, als erster von dem ganzen Kurs, (1) alles so weit aufgebaut und alles nochmal durchgegangen und dabei kam dann bisschen auch so mh hab ich daran gedacht? hab ich da noch irgendwas vergessen? oder weiß ich das wirklich so genau dass ich denen das erklären kann wenn da Fragen kommen? (.) und natürlich dann auch die Frage (.) ähm mit dem Vergleich vom letzten Mal, was für ne Gruppe bekommen wir jetzt. sind das welche die (.) äh sehr gut mitarbeiten, mit denen man keine Probleme hat? oder sind das welche die man ähm (.) denen man alles fünf Mal erklären muss? oder dann war da schon ne Unsicherheit und dann kam halt auch son bisschen die Nervosität da mit bei, (.) die sich dann aber währenddessen als ich dann (.) bisschen drin war dann auch gelegt hat. (1)

**Aw:** ja bei uns (.) also ich hab mich heute Morgen auch gefragt ob wirklich (.) ob wir wirklich alle Materialien da haben, ob (.) jeder an das gedacht hat, (.) und (.) ja. ähm (.) ja wir waren oder sind nur zu dritt, und haben letztes Mal die (.) Stunde zu zweit gemacht, und dieses Mal (.) hat das noch ne andere gemacht, (.) also die dritte aus der Gruppe. und (.) ich und die die das letztes Mal gemacht haben, wir haben halt schon unser ASP hinter uns, und haben uns (.) quasi schon sicherer gefühlt. (1) die die das heute gemacht hat, hat zum ersten Mal überhaupt ne Biostunde unterrichtet, und das war (.) dann doch n bisschen anders, (.) und die Schüler waren auch deutlich träger unmotivierter @(.).@ als letztes Mal,

**Bm:** @(.).@

**Aw:** weil wir (.) also letztes Mal hatten wir wirklich ne super Gruppe, die super mitgemacht haben, (.) Zwischenfragen gestellt haben, und einfach voll motiviert waren, und diesmal war das einfach wirklich (1) n kompletter Gegensatz, und wenn (.) dann jemand quasi die Lehrperson macht die noch nicht so viel Erfahrung hat und sich auch wirklich unsicher fühlt, (.) was bei uns auch so (.) rübergekommen ist, das war dann schon n bisschen (1) ha. @(.).@ man sitzt da und denkt so (.) hm hätte ich vielleicht jetzt doch irgendwie (.) also wir haben ihr dann auch teilweise zwischendurch geholfen weil (1) sie wirklich n bisschen verzweifelt (.) schien.

**Cw:** @(.).@

**Aw:** also es

**Cw:** ich find das dann aber auch immer so schwierig jemand anders dann zu helfen, dann kann man ja nicht so hey

**Aw:** ja

**Cw:** Entschuldigung

**Bm:** @(.)@

**Cw:** mach das mal so. das ist halt auch so dann dann macht man den andern ja noch viel (1)

**Aw:** ja obwohl sie hat auch

**Cw:** weiß ich nicht.

**Aw:** also sie hat danach auch quasi (.) uns

**Bm:** @(.)@

**Aw:** gedankt dass wir ihr irgendwie

**Cw:** mh okay.

**Aw:** ab und zu geholfen haben weil, (.) ja sie hatte auch am Anfang gesagt so oh ich fühl mich so unsicher, ich weiß gar nicht

**Bm:** da würde ich gerne noch drauf eingehen.

**Aw:** ja

**Bm:** also das ist sowohl die (.) äh Schülergruppe bei euch gewesen als auch dann die dritte Person bei euch.

**Aw:** ja und dann war es wirklich so

**Bm:** ist das von Anfang an so geplant gewesen? dass ihr beide die schon Erfahrung habt (.) ähm das zusammen macht, und die dritte Person dann (.) alleine? also (.) es soll jetzt keine Kritik sein, aber vielleicht ist das son bisschen (.) unclever gewesen.

**Aw:** ja das war (.) ähm ja, wahrscheinlich schon

**Cw:** @unclever@ keine Kritik aber es war unclever @(.)@

**Bm:** @(2)@

**Aw:** äh ja letztes Mal wollte sie das halt nicht als erstes machen, weil sie den Tag danach oder so oder vorher (.) auf jeden Fall (.) auf Grund ner Klausur keine Zeit hatte sich vorzubereiten, (.) und dann hab ich gesagt ja okay ich mach den ersten Termin, und die (.) dritte konnte sich dann aussuchen (.) und mh ja wollte dann auch einfach den ersten Termin haben damits dann quasi durch ist. (1) ja aber ich hatte ihr auch angeboten, und gesagt ich kann dir helfen wenn du möchtest, und sie hat gesagt ja, wenn du willst dann kannst du jeder Zeit machen. @(.)@ also (2) ja.

**Bm:** so lang es am Ende geklappt hat, (1)

**Aw:** ja also. ((alle lachen)) also wirklich nicht so der Hammer. @(.)@

**Bm:** ja.

**Dm:** aber würdest du sagen dass es eher am (.) an der Schülergruppe liegt? oder doch eher an der Durchführung. also es sind ja keine Namen hier genannt.

**Aw:** ja. also es lag wohl an beidem, weil auch (.) der Lehrer hat auch zu (.) der Dozentin gesagt dass ähm (.) der eine Schüler der bei uns war wirklich (.) nicht so leistungsstark ist, und das war auch wirklich schwer ihn (1) ((atmet laut aus)) mit Beispielen und dann (.)

**Bm:** mh

**Aw:** hat man ihm das erklärt und die andern Schüler habens auch erklärt und er hats dann trotzdem noch nicht so verstanden. das war (.) also es lag wirklich an beidem.

**Cw:** und glaubst du am Ende ist das angekommen was ihr vermitteln wolltet? oder (.) hat das dann auch nicht funktioniert. und die hatten einfach nur wurden quasi bespaßt.

**Aw:** also an de- ich glaube schon dass die irgendwas mitgenommen haben. @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Aw:** also

**Bm:** wie wichtig eine kompetente Lehrperson ist, @(.)@

**Aw:** @(.)@ also zwei von denen auf jeden Fall, (.) und der dritte (.) @bestimmt auchn bisschen@

**Cw:** @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Aw:** und ähm, (.) ja wir haben aber auch mitgenommen, also die wir jetzt das beobachten sollten, (.) ähm (1) dass man auch manchmal einfach (1) ja das denjenigen das überlassen muss der jetzt da steht und die (1) Lehrperson ist. und dass man nicht immer sofort (.) quasi eingreifen sollte @(.)@ weil,

**Bm:** später als Lehrer sind wir da ja auch in der Regel alleine.

**Aw:** ja eben deswegen,

**Bm:** ja

**Aw:** haben wir auch (.) versucht möglichst @(.)@

**Dm:** also ich muss schon sagen, also das war auch hab ich halt auch heute bemerkt (.) n Unterschied (.) der mit dem ich das heute zusammen durchgeführt habe, (.) hat sein ASP halt auch schon hinter sich, ähm ist halt auch äh (.) was das angeht weiter als ich, (.) und man hat das schon gemerkt also auch aus meiner eigenen Perspektive was jetzt die Reflexion äh angeht nächste Woche wird sicher das vielleicht noch n bisschen anders aus- äh auswirken aber. (.) aus meiner eigenen Perspektive war schon dass er sicherer war. also im Umgang mit den Schülern, mit dem Material, auch, äh (.) das merkte man durchaus schon deutlich. also es (.) es kann natürlich heute jetzt auchn bisschen n Anfang sein, aber diese Erfahrung die fehlt mir dann durchaus noch. ja. (2)

**Bm:** ja was mir auch noch aufgefallen ist, (.) wir als Biologen ich weiß nicht was ihr für Zweitfächer habt, (1) aber ich hab nicht Chemie oder Physik als zweites Fach,

**Aw:** @(.)@

**Bm:** dann haben wir ja alle denselben Zug,

**Aw:** @(.)@

**Bm:** im Biostudium

**Dm:** ne ich hab Chemie als Zweitfach.

**Bm:** achso echt?

**Dm:** ja ja.

**Bm:** ja okay weil ähm (.) ich find das nämlich immer (.) so schade dass wir im Biostudium so wenig, also im Biolehramtsstudium so wenig Labor haben.

**Aw:** ja.

**Bm:** wir sollen das später unterrichten,

**Aw:** das stimmt.

**Bm:** wir sollen das lehren, (.) und der mit dem ich das heute durchgeführt hab, der hat als zweites Fach auch Chemie, (.) und äh letzte Woche warn die zu dritt, davon haben zwei als Zweitfach Chemie, (.) und ich find da merkt man einfach, den Unterschied so mit Laborsicherheit. (2) das (1)

**Cw:** mh nagut wir haben jetzt fast eigentlich nichts mit so richtig Labordingen gemacht, bei uns.

**Bm:** ja.

**Cw:** bei uns wars halt (1) Wassergläser mit Salz drin, oder auch nicht Salz

**Bm:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Cw:** also so @(.)@ und (.) und dann wir haben (.) Petersilie da reingestellt. also es war jetzt halt echt

**Bm:** @(.)@

**Cw:** das hätte man auch zuhause in der Küche durchführen können,

**Dm:** ja. (1)

**Cw:** und bei uns muss ich sagen war das (.) hab ich letztes letzte Mal beobachtet, (.) und diesmal durchgeführt, (.) und beim Beobachten da hatten wir ne ganz träge Gruppe, die ganz schön



langsam war, und wo das dann halt alles perfekt hingehauen hat, und wir genau auf den Punkt fertig waren, (1)

**Aw:** @(.)@

**Cw:** und diesmal hatten wir genau das Gegenteil. und die waren halt doppelt so schnell in allem, (.) egal was man irgendwie gemacht hat, die hatten direkt den Lückentext fertig ausgefüllt, die hatten direkt irgendwie (.) also (.) man hat irgendwie jetzt äußert mal Vermutungen, die erste Vermutung war gleich die richtige, und man war so (.) vielleicht noch ne Vermutung? ((alle lachen)) mh ne. so also das war halt (.) total schwierig dann. und dann (.) also weiß ich nicht. da war das dann auch so diese diese Sicherheit wurde dann am E- am Ende immer weniger, weil man dann irgendwann war, (.) okay mit Blick auf die Uhr wir haben noch eine Stunde. wir haben noch ungefähr irgendwie Sachen für ne Viertelstunde. ziehen wir das mal auf ne halbe Stunde und überlegen uns dann was wir in der letzten halben Stunde machen so.

**Dm:** ja

**Cw:** also es war son bisschen da haben wir dann auch plötzlich Sachen gemacht, die wir vorher noch nie gemacht haben. (.) also die haben wir dann einfach ganz spontan haben wir noch so ne Pflanze reingetragen, und haben halt son bisschen über die geredet, und so,

**Aw:** @(.)@

**Cw:** und (.) dann kommt man schon n bisschen ins schwimmen wenn man (.) quasi sich noch nie vorher selbst mit der Pflanze n bisschen beschäftigt hat. das war ja diese die diese Salzzellen ausscheidet.

**Dm:** mh

**Bm:** ja.

**Cw:** ja die Sal- äh diese Zellen hat um Salz auszuscheiden. und dass hab ich nur gehört schon mal vorher.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** aber jetzt also irgendwie mir die angeguckt selber oder sowas hab ich noch nie.

**Bm:** @(.)@

**Cw:** und dann hab ich die da halt hingestellt und meinte so was könnt ihr denn sehn? und jetzt machen wir mal n Gespräch darüber und so,

**Aw:** @(.)@

**Dm:** mh

**Cw:** und das war halt schon (.) ja. da kam man ganz schön ins schwimmen. fand ich.

**Bm:** hattet ihr keine didaktische Reserve oder ist die auch schon mit

**Cw:** die war auch schon mit weg.

**Bm:** oh. @(.)@

**Cw:** ja.

**Bm:** oh.

**Aw:** ja wir hatten aber auch diesmal (.) noch eine, (.) und dadurch dass die Schüler halt nicht so (.) bei uns nicht so motiviert waren, und keine Nachfragen gestellt haben, (.) gings auch viel schneller, und dann hatten wir (.) noch wir haben ja das mit diesen Schnäbeln gemacht, und dann hatten wir noch Füße, (.) und dann so (.) okay. also jetzt passt das gerade ganz genau, aber es war es ist auch schon echt knapp geworden.

**Dm:** ja und so beim ersten mal also vor drei Wochen oder vor zwei Wochen? weiß nicht mehr genau wann das war, (1) äh (.) warn wir auch also (.) war ich ja in der Beobachterrolle, (.) und wir haben die immer so auf die Uhr auch mitgeguckt, und äh haben so unseren Plan da so neben bei gelegen gehabt, wo wie lang wir eingeplant haben für die einzelnen Phasen, und das ging halt mindestens doppelt so schnell. jede Phase. so nach ner halben Stunde haben wir drauf geguckt, (.) oh.

**Bm:** @(.)@

**Dm:** wir sind gleich fertig ne? didaktische Reserve war also klar dass die benutzt werden musste,

(.) da wurde dann halt nochn bisschen (.) n bisschen Zeit dann noch draus geschunden, und am Ende hatten dann die das durchgeführt haben einfach nochmal einen von den Versuchen nochmal durchgeführt. weil das ne Fünfergruppe war, und den haben die haben den äh zweimal durchgeführt, (.) und haben den nochn drittes Mal durchgeführt. dann sind wir um einfach die Zeit voll zu kriegen.

**Cw:** @(.)@

**Dm:** das ging dann halt auch, weil das äh weil da waren die beschäftigt, und die fanden das auch ganz ganz äh ganz schön den Versuch. (.) aber es war halt nicht äh optimal. und dementsprechend haben wir uns dann für heute dann halt vorbereitet und haben noch ne neue didaktische Reserve reingenommen, und die alte haben wir jetzt in den kompletten Normalplan mit reingenommen, und haben dann trotzdem noch gedacht oh das wird trotzdem irgendwie knapp, äh (.) knapp noch, (1) aber dann waren ähm im Vergleich zum letzten Mal diese Mädchengruppe die warn die warn (.) super. also die ha- die waren zwar nicht laut, die haben so gut konzentriert gearbeitet, die wussten sofort was los war, haben alles äh (.) sofort äh hingekriegt, (.) und davon sind wir jetzt ausgegangen. das war heute halt nicht der Fall. da hatten wir so drei äh Dreiergruppe nur, (.) die allesamt sehr schüchtern waren, (.) und äh sich halt auch alles aus der Nase haben ziehen lassen, und äh (.) dann hat das natürlich von der Zeit her bisschen länger gedauert. wir mussten viel mehr selbst erklären, (.) anstatt einfach nur irgendwie was wiederzugeben, und denen n bisschen zu sagen schreibt das auf was ihr gerade gesagt habt, und ähm dann hat sich das mit der Zeit gezogen. und dann musste man unsere didaktische Reserve die wir uns ausgedacht hatten ja nun nicht mehr verwenden. (1) aber gut.

**Aw:** aber war eure Gruppe denn auch anders als letztes Mal?

**Bm:** unsere Gruppe ist auch äh (.) ja es geht sogar. wir hatten (.) äh letzte Woche (.) teilweise sehr (.) also wir wir hatten beides Mal ne Vierergruppe, (.) und (2) ja also (1) relativ normal. sind beide Gruppen gewesen

**Aw:** @(.)@

**Bm:** würd ich sagen also ((alle lachen)) also nicht besonders träge, (1) halt an ein zwei Stellen son bisschen langsamer vielleicht schon, (.) aber auch nicht so unfassbar schnell. äh also (.) zeitliche Planung beim ersten Mal (.) hat super hingehauen, da sind wir (1) Gongschlag fertig gewesen

**Aw:** @(.)@

**Bm:** da am (.) Anfang, (.) haben wir n bisschen länger gebraucht, aber am Ende sind wir dann ja schneller fertig gewesen, (.) dann brauchten wir nur die Zeiten n bisschen anpassen, (1) und (.) jetzt beim zweiten Mal haben wir eigentlich auch damit gerechnet dass das so ähnlich laufen wird, wir hatten wie gesagt ja auch schon eine (.) ähnlich träge beziehungsweise ähnlich fixe Gruppe, (1) und am Anfang (.) sind wir (.) deutlich vor dem Plan gewesen, (1) ich glaub ne Viertelstunde sind wir zwischendurch vorne gewesen, (.) und dann auf einmal zehn Minuten hinten dran. und wir wissen nicht,

**Aw:** @(.)@

**Bm:** was äh (.) passiert (.) ist. und dann (2) ist es natürlich zusammengekommen dass am Ende der eine Versuch auch nicht geklappt hat, (1)

**Aw:** ah

**Bm:** haben die Schüler dann auch gesagt ja, beim nächsten Mal vielleicht den Versuch vorher einmal durchführen, ob das überhaupt klappt, (.)

**Aw:** das haben die Schüler gesagt?

**Cw:** @(.)@

**Bm:** haben die Schüler uns dann gesagt ((alle lachen)) @haben wir dann auch gesagt so von wegen wir haben das gemacht.@ aber so ist das in der Wissenschaft, es klappt nicht immer alles.

**Cw:** @(.)@

**Aw:** ja.

**Bm:** aber ich glaub das äh haben die da eher als negativ Punkt gewertet als (1) verstanden zu haben, dass das in der Wissenschaft nicht klappt.

**Aw:** @(.)@

**Bm:** deswegen am Ende mussten wir n bisschen (1) improvisieren, (.) aber ähm wir hatten sowieso nicht konkret mit ner didaktischen Reserve an sich gearbeitet, sondern (.) wir hatten unsere Versuche, (.) und didaktische Reserve ist die Ausführlichkeit gewesen. beziehungsweise frühzeitige Ausstiege auch dann (1) Ausführlichkeit

**Dm:** also beim Mikroskopieren zum Beispiel dass die dann halt etwas länger dann halt gucken.

**Bm:** genau. also wir haben ja mikroskopiert, und dann eben ob die da fünf oder zehn Minuten

**Aw:** ja

**Bm:** draufgucken, (.) die hätten da auch ne Viertelstunde draufgeguckt und hätten toll gefunden aber, (.) das kann man halt dann bisschen steuern und (19 auch an ner anderen Stelle äh wir haben ja diesen klassischen (.) Muschelfilterversuch gemacht, (.) und (.) normal vorgesehen ist gewesen, was wir auch gemacht haben, das wir den vorbereiten, (.) und denen erklären was wir machen, (1) und didaktische Reserve wär gewesen dass wir denen erklären was die selbst machen sollen und die den Versuch eben selbst durchführen müssen, (1) und das wär dann bisschen länger gewesen, (.) aber das hat dann am Ende doch noch alles recht gut geklappt. es war haben etwas weniger mikroskopiert, am Ende hin, aber dafür am Anfang bisschen mehr. (.)

**Cw:** habt ihr eigentlich von letztem Mal zu diesem Mal (.) Sachen geändert? in eurem Verlauf? und (.) oder. also ihr habt ja diese zweite Reserve dazu gedichtet,

**Dm:** ja

**Cw:** habt ihr irgendwas geändert?

**Aw:** ja wir hatten das zweite Modell noch mit den Füßen (.)

**Cw:** mh okay. also auch noch Reserve dran gebaut eigentlich.

**Aw:** ja.

**Dm:** also inhaltlich haben wir nichts geändert, wir haben halt ähm (.) unsere die Arbeitszettel die wir an die Schüler ausgegeben haben, die haben wir halt etwas umgestaltet, (.) etwas ansehnlicher gemacht,

**Cw:** @(.)@

**Dm:** und im Vergleich zum letzten Mal geheftet.

**Aw:** @(.)@

**Bm:** oh

**Dm:** also dass die halt nicht wie wild durch die Gegend fliegen, weil das war halt n bisschen bisschen ungünstig, (.) da hatten hatten die (.) andern nicht dran gedacht die es da ausgedruckt hatten, (.)

**Cw:** @(.)@

**Dm:** das haben wir dann halt verbessert. (1)

**Cw:** mh also wir hatten nämlich son paar Sachen (.) so Erklärungsmodelle son bisschen mehr gemacht

**Aw:** mh

**Cw:** als letztes Mal, (.) letztes Mal wir hatten (.) zum Beispiel Dichte von Wasser, (.) und da haben sie letztes Mal n Text zu gelesen, (.) ähm ich weiß den hattet ihr glaub ich auch mal mit dem (.) Koffer, (.) dass wenn man den ganz voll packt der ja dichter ist als wenn man den nurn bisschen was rein packt, (.) und dann hatte ich halt diesmal dann @(.)@meinen kleinen Koffer dabei, ((alle lachen)) und dann haben wir halt so Luftballons darein gemacht und sowas, und das hat dann halt äh son paar Erklärungsmodelle haben wir halt son bisschen länger (.) gehabt, weil die halt letztes Mal so langsam waren. und nicht verstanden haben. immer,

**Dm:** ja.

**Cw:** und diesmal waren die halt dann voll so hätten die den Text auch nur lesen können und

hättens direkt verstanden. und brauchten das eigentlich überhaupt nicht dass sie dann da irgendwie (.) weiß ich nicht.

**Dm:** mh

**Cw:** also (.)

**Bm:** diese Individualität der Schülergruppen

**Cw:** das ist echt unglaublich wie (.) wie verschieden

**Dm:** ja das ist

**Cw:** diese Schülergruppen waren.

**Dm:** das kannst du vorher nicht wissen. (1)

**Cw:** also wir haben dann quasi am Ende als Reserve gehabt, dass die da noch @(. )@ ne Lupe hatten und dann einfach mit der Lupe sich alles auch noch mal nageguckt haben @(. )@

**Aw:** @(. )@

**Bm:** @(. )@

**Dm:** @(. )@

**Cw:** die fanden das total geil. die hatten dann diese Lupe und waren so guck mal. wenn du so guckst

**Bm:** @(. )@

**Cw:** dann ist das viel (.) wenn man mal so (tut) @(. )@ lass sie machen. @(. )@ jaja. fünf Minuten habt ihr um mit der Lupe rumzuspielen.

**Aw:** @(. )@

**Cw:** ja. das war n bisschen (2)

**Bm:** ja wir haben wie gesagt son zeitlichen Ablauf äh hatten wir uns beim ersten Mal n bisschen verschätzt, das haben wir dann bisschen angepasst, (.) und ansonsten (.) haben wir eigentlich gar nichts großartig umgestellt. weil das sehr gut gepasst hatte, wir haben son (.) bisschen überarbeitet wie genau wir jetzt (.) Sachen erklären, und was wir vielleicht noch dazu sagen sollten, und was vielleicht (.) nicht so wichtig ist zu erwähnen, (.) aber (1) wie vorher auch, äh was Text gewesen ist, ist Text, was wir erklärt haben haben wir erklärt, dann halt (.) bloß teilweise n bisschen anders, aber im Grunde (.) haben wir das so beibehalten können. (.) wie wirs beim ersten Mal auch durchgeführt hatten. (1)

**Aw:** ja wir hatten noch das wir (.) ähm wir haben einzelne Begriffe erklärt, und ha- wir haben erstmal die spontan aufn Zettel geschrieben und den Schülern so hingedreht, (.) beim nächsten Mal hatten wir diese Flipchart, und haben das da drauf geschrieben so dass es natürlich dann

**Cw:** mh

**Aw:** übersichtlicher war und die (.) Schüler das mehr gesehen haben. (3)

**Bm:** eine Sache, (1) zu vorhin noch wegen Aufregung und Materialien,

**Aw:** @(. )@

**Bm:** äh. (2) ich hab die Arbeitsblätter ausgedruckt, (1) und das wollte ich ganz normal machen, hatte ich ganz normal auf meiner Liste stehen gestern auch noch. (1) und irgendwann (1) ich war schon mit einem Fuß im Bett. bin ich nochmal gedanklich so alles durchgegangen, (.) verdammt ich hab die Arbeitsblätter nicht ausgedruckt. (1) da hab ich meinen Computer dann nochmal angeschmissen und das gemacht, aber ich glaub heut Morgen äh (.) wär das dann auch nochmal sehr durcheinander geworden, ob ich (.) da vielleicht dran gedacht hätte, oder es vielleicht doch vergessen hätte, (1) weil das auch mehrere Einzeldokumente waren, (2) uh. @(. )@

**Dm:** @(. )@

**Aw:** @(. )@ (2) hast du dein ASP schon gemacht?

**Bm:** ne.

**Aw:** du?

**Cw:** mhmh.

**Aw:** du auch nicht. okay. (1)

**Bm:** Außenseiterin @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Aw:** ja aber @(.)@

**Cw:** dann weiß man dass man nicht den Tag vorher ausdrückt oder was? @(.)@ das hat man dann gelernt.

**Aw:** ne das war nur so (.)

**Cw:** @(.)@

**Dm:** ja aber das ist ich find das hat man schon gemerkt. also als wir uns zusammen gesetzt haben bei uns in der Gruppe, (.) und ähm (.) also als erstes mussten wir ja nachdem die Themen klar waren mussten wir ja n Fachvortrag halten. (1) und diesen auszuarbeiten das war kein Problem. da haben wir uns zu viert hingesezt, (.) und die Ideen kamen sofort, und zack haben wir die Folien aufgeteilt, jeder macht mach seine drei Folien, dann hatten wir das alles fertig gemacht, und dann hatten wir den Vortrag. das war echt alles kein Problem. das ging so. (.) und das Ganze dann halt äh umzuwandeln auf äh (.) Schülerniveau vor allen Dingen jetzt äh (.) wir waren erst von achte Klasse ausgegangen. und dann wurde irgendwann angesagt

**Bm:** ja.

**Dm:** sechste Klasse. (.) oh. da haben wir uns schon am Anfang so wohl was ausgedacht was wir machen können, (.) können wir mit den Sechstklässlern nicht machen. das war erstmal wir müssen weiter runter schieben das Niveau. (1) das war schwierig fand ich. das war (.) das war wo ich halt noch ähm (.) Schwierigkeiten hatte. und das mit dem (.) der das ASP schon hatte, (.) der konnte das dann halt, der wusste dann auch so, der hat das in den Kurzentwurf sofort reingemacht und das da hatte ich echt keine Erfahrung drüber und das war etwas schwierig. (1)

**Bm:** also hattet ihr auch nur einen in der Gruppe?

**Dm:** ja.

**Bm:** ja.

**Dm:** also wenn ich so weit ich das jetzt weiß. ja.

**Bm:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Cw:** mh ich hab da gar nicht son Über- also die eine bei uns ist ja son bisschen älter, und die hat (.) halt also (1) die hat äh (.) Kinder, und war halt vorher nur Biologin, und möchte jetzt halt noch Biolehrerin werden, (.) also und die deshalb ist die einfach also jetzt nicht im didaktischen Umgang oder sowas

**Aw:** ja

**Cw:** aber so sonst (.) die hatte einfach nicht so (.) also weiß ich nicht. (1) die respektiert man halt auch weil sie halt nicht so alt ist wie wir jetzt, sondern halt schon schon (.) so

**Dm:** ja

**Cw:** also weiß ich nicht. das ist wirkt einfach anders. find ich.

**Aw:** ja.

**Cw:** und sonst (.) weiß nicht ob die bei uns ASP schon hatten? ich glaube nicht. ich glaub wir hatten ich weiß nicht mehr, bin mir aber nicht sicher. (1) also (1) wir haben das eigentlich immer alles sehr gemeinsam besprochen, und haben dann immer irgendwelche Ideen entwickelt und dann (.) immer das also (.) weiß ich nicht. das ging eigentlich immer alles sehr zusammen. und (.) hat ganz gut funktioniert bei der Planung auf jeden Fall. (.) und beim Durchführen hat man find ich (.) als ich beobachtet hab waren die drei sehr verschieden, (.) die das durchgeführt haben, (.) die eine ich glaub die hat bestimmt schon das ASP gemacht. so wirkt sie zumindest

**Bm:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Cw:** also die war halt sehr so souverän und hat dann am Anfang auch angefangen, die hatten sich das so in drei Blocks aufgeteilt, (.) was im Endeffekt nicht so gut war, weil das dann weil die ersten äh die den ersten Block gemacht hat die hat halt dann geredet, und dann waren die

ändern beiden so komplett still und waren so (.) darf ich jetzt auch was dazu sagen? also da (.) so so richtig so ängstlich

**Bm:** ja

**Cw:** dann was dazu zu sagen.

**Aw:** ja.

**Cw:** weils ja gerade der andere Block war, (.) das war n bisschen schwierig, (.) und die eine war halt sehr unsicher und hat dann (.) war immer irgendwie (.) ja wie sies denn ausdrücken soll, oder war dann (.) jetzt lest mal den Text, (.) und dann haben sie halt alle den Text gelesen, (.) okay. dann machen wir jetzt weiter, und hat dann und ist dann gar nicht mehr darauf eingegangen

**Aw:** mh

**Dm:** ach

**Cw:** und solche Sachen die man halt (.) also (.) weiß ich nicht. die man dann ja wahrscheinlich im ASP lernt, dass man da dann nochmal drauf eingehen sollte, und so,

**Bm:** ja vielleicht mindestens Verständnisfragen klären.

**Cw:** ja also es war

**Bm:** beziehungsweise fragen ob es Verständnisfragen gibt.

**Dm:** ja.

**Cw:** es war halt so quasi (.) wir hatten ja dieses Forscherheft. im Forscherheft ist jetzt der nächste Text, dann lesen wir den mal, gut, im Forscherheft steht jetzt wir müssen beobachten, guckt mal dahin, so also es war halt sehr (.) nicht

**Aw:** ja

**Cw:** so (.) fließend (.) oder weiß ich nicht.

**Dm:** nicht so frei.

**Cw:** genau.

**Dm:** sehr sehr nah an der Vorlage lang gehangelt ja. (1)

**Bm:** also bei uns in der Gruppe, (.) weiß ich ganz genau wir haben (.) keinen der das ASP schon gemacht hat, (.) aber bei uns hats auch nicht gemangelt so an (.) didaktischen Umsetzungsideen,

**Dm:** mh

**Bm:** bei uns ist (.) ist wirklich (.) eher darin (.) oder daran gescheitert, was konkret wir jetzt

**Cw:** dass dann einer nicht auftaucht.

**Bm:** didaktisch oder w- was wollen wir in äh (.) mit den Schülern überhaupt machen, (.) so thematisch auch schon, (.) und dann hatten wir große Uneinigkeit wie wirs wirklich genau umsetzen wollen. wir hatten mehrere Ideen, (1) und dann haben wir dann so gezweifelt so ja ist das wirklich umsetzbar so? und die einen meinten ja, auf jeden Fall, das klappt (.) ganz bestimmt, (.) und n paar haben halt so gesagt so ja ne (.) eher nicht so. und (.) auch mit dem zeitlichen Ablauf wie viel wir (.) bei den verschiedenen Sachen einplanen mussten, (.) sind wir uns (.) ja. auch n bisschen in die Quere gekommen,

**Aw:** @(. )@

**Bm:** aber @(. )@ letztendlich hat ja am Anfang wirklich nicht geklappt, und jetzt beim zweiten Mal auch nicht @(.1)@ ähm. ich weiß nicht. das sind auch bestimmte Sachen die man ASP lernt, aber so mit der didaktischen Umsetzung wie das bei euch gewesen ist, (.) hatten wir jetzt nicht so diese Probleme.

**Dm:** also es war in erster Linie auf mich bezogen. also,

**Bm:** achso okay.

**Dm:** bei den ändern war das, vielleicht war das etwas warn die schon etwas weiter die konnten das irgendwie weil ich hab da (.) beim Nachdenken dann schon gedacht, wie kann man das machen? oder wie kann man das umsetzen für ne sechste Klasse?

**Bm:** ja.

**Dm:** also weil ich halt auch keinen keinen wirkliche (.) äh (1) ähm (.) Vorstellung davon hatte

welche (.) Vorkenntnisse die haben.

**Cw:** mh.

**Bm:** ja.

**Aw:** ja.

**Dm:** was was istn gutes Thema wo ich da gerade drauf zu sprechen komme,

**Bm:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Aw:** (.)

**Dm:** äh. (1) wir hatten das ja beim letzten Mal also beim ersten Mal, bei der Durchführung war das ja (.) so dass die unsere Schülergruppe sehr schnell war. dass die alles sofort wussten, und dann irgendwie auch äh (1) super damit zurechtkamen mit dem Stoff, (.) ja da hat sich erst im Nachhinein rausgestellt dass die auf der Klassenfahrt ähm (.) äh auf Norderney waren, in diesem äh (.) Wattenmeerhaus, und (.) schon mal (.) ja zumindest verwandte Themen gemacht haben. das wussten wir vorher nicht. das wurde uns vorher nicht gesagt. und ich weiß nicht ob das hier von (.) von der Uni jemand wusste, (.) oder ob der Lehrer das einfach nicht mitgeteilt hat. aber es war halt einfach dann so (.) hätten wir das gewusst hätten wir natürlich n ganz anderes Niveau dann auch mit reinnehmen können.

**Bm:** ja.

**Dm:** das war halt auch n bisschen schwierig.

**Bm:** aber

**Dm:** also das ist halt weil normalerweise wenn man ne Schül- Schulklasse kriegt, kann man das eigentlich immer n bisschen einschätzen. welches Niveau die haben oder welches die noch nicht haben.

**Bm:** ja das stimmt aber (1) bei der zweiten Gruppe, (.) ist das mit diesen Vorkenntnissen und (.) so ja nicht gewesen.

**Dm:** anscheinend ja nicht. das hat mich dann wiederum gewundert. ne?

**Aw:** @(.)@

**Dm:** eigentlich müssten (.) obwohl das kann natürlich sein das ist ja n WPK n Wahlpflichtkurs. wenn die das im letzten Jahr gemacht haben,

**Bm:** ah okay das wusst ich nicht.

**Dm:** dann kann das sein dass das nur eine Klasse gemacht hat.

**Bm:** ja.

**Dm:** und die anderen nicht. und das sind dann wenn die sich jetzt schon so aus dem letzten Jahr schon kennen, dann sind die natürlich (.) lieber in eine Gruppe gegangen, wenn wenn die Freunde sind, als mit irgendwelchen andern Leuten.

**Aw:** ja.

**Dm:** daran könnte es liegen. weiß nicht obs so ist.

**Bm:** ja das stimmt. bei uns ist das auch so ähnlich gewesen, bloß (.) genau anders rum, (1) letzte Woche, (1) ne. letztes Mal, hatten die Schüler auch überhaupt keine Vorkenntnisse, die wussten (.) überhaupt nicht was Mikromüll überhaupt ist, (.) der Begriff ist für die komplett neu gewesen, (1) und (.) diese Woche, (.) haben (.) die uns direkt mit allem möglichen bombardiert, die wussten schon

**Aw:** @(.)@

**Bm:** richtig viel über alles, (.) äh und damit hatten wir auch überhaupt nicht gerechnet, weil (.) generell sechste Klasse, (1) find ich muss man auch nicht über Mikromüll (.) bisher Bescheid wissen,

**Aw:** mh

**Bm:** ähm (.) das hat uns bei der zweiten gruppe auch sehr überrascht und das könnte auch einer der Gründe sein weshalb es am Anfang (.) so viel schneller da ging. ge- hä (.) so viel schneller gelaufen ist bei uns.

**Dm:** ja. (2)

**Cw:** ja bei uns war das auch irgendwie (.) ähm. bei uns gings ja um Salzgehalt, das ist jetzt eigentlich son Thema da kennt eigentlich jeder was schon drüber, und so, also die (.) letzte letzte Woche waren nur so (.) oh ja das hatten wir schon mal. das ist trüb deshalb ist da Salz drin, okay. Aber bei den andern beiden hatten sie halt keine Ideen, und die diesmal waren halt so (.) ja also man könnte das auch verdampfen lassen, und dann kann mans gucken wie viel Salz drin ist, und so, und wir immer so ne. wir wollen das ja wir wollen das Wasser schon noch dahaben so.

**Dm:** @(.)@ ja

**Cw:** und haben dann so voll viele Ideen geäußert, (.) die man jetzt halt machen könnte, und wie man das jetzt messen könnte. und da ha- also (.) bei denen hätte mans auch locker so machen können von wegen entwickelt mal wie ihr das messen wollt. und messt es selber, und bei den andern wars musste man halt so (.) wir messen das jetzt, damit. jetzt machen wir so.

**Aw:** ja

**Cw:** wir messen jetzt das. jetzt machen wir das so und so. das brauchte man letztes also letztes Mal einfach unbedingt, und dieses Mal wars halt echt die wären auf alles alleine gekommen. die hätten das locker (.) also so so durchmachen können. alleine ohne Hilfe von uns so ungefähr.

**Aw:** (.)

**Cw:** also das (1) weiß ich nicht. (.) und Vorwissen (.) was so diese Pflanzen anging, (.) das hatten sie glaub ich alle alle nicht, (.) aber (.) es ist halt dann (.) auch (.) schwierig wenn man nicht also fand ich, zu wissen wie tief man da jetzt drauf eingehen sollte. zum Beispiel Osmose, hatten sie glaub ich noch nicht in der Schule,

**Dm:** ne das ist achte Klasse vielleicht.

**Aw:** ja.

**Dm:** oder

**Cw:** also das haben wir (.) halt auch jetzt komplett weggelassen, und waren halt nur ja der speichert halt Salz,

**Aw:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Cw:** und deshalb kommt der halt besser damit klar, (.) so aber warum das jetzt so ist oder so da konnte man halt nicht so in die Tiefe gehen. weil man weiß ich nicht.

**Dm:** ja.

**Cw:** nicht n Fass aufmachen wollte.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** so ungefähr. (.) also das fand ich auch nicht. also, (.) nicht so einfach bei der Einplanung von den (.) Themen.

**Aw:** ja. (.) ich hatte zwischendurch ab und zu das Gefühl dass unser Versuch einfach zu (.) ja zu leicht war, (.) weil im Gegensatz zu euern Versuchen dachte ich nur so oh Gott. ja okay bei uns ist das jetzt (.)

**Bm:** @(.)@

**Cw:** ne unsers war ja auch einfach. also,

**Aw:** ja aber also (.) die Schüler hatten auch nicht unbedingt (.) jetzt großes Vorwissen, (.) und manchmal hats mich auch gewundert, wie lange sie (.) ja gebraucht haben um auf irgendwelche (.) ja Antworten zu kommen, (1) aber (.) ja zum Beispiel letzte Woche wir haben dann noch ähm (.) einzelne Begriffe erklärt, (.) das waren auch nur drei Stück, (.) und (.) aber letzte Woche haben die dann noch andere Begriffe mit eingeschmissen, die sie einfach schon mal gehört hatten, (.) und diese Woche überhaupt nicht. und (1)

**Cw:** @(.)@

**Aw:** ja ist schon irgendwie (.) echt unterschiedlich.

**Bm:** ich könnt mir vorstellen das liegt einfach so (.) insgesamt diese ganzen Unterschiede daran dass wir ja (.) ähm in den kleinen Schülergruppen dreier bis Fünfergruppen ja,



**Aw:** ja da fällt das viel mehr auf.

**Bm:** ja das sind ja immer Freunde und (.) und Freunde sind ja

**Aw:** ja

**Bm:** oftmals son (.) bisschen (.) ähnlich auch so vom Wissensstand wie (.) von der Art her offener oder eher schüchtern, (.) und später wenn wir eine Schulklasse haben, haben wir ja von allem son bisschen, und nicht unbedingt Freunde, (.)

**Cw:** wie man diese Klasse komplett unterrichten soll das frag ich mich.

**Bm:** ja

**Dm:** ja äh ja.

**Cw:** von dem (.) also (.) mich

**Dm:** ja das ist halt ne Gesamtschule WPK. das ist halt (.) von bis glaub ich. ne das ist

**Cw:** also

**Aw:** obwohl ich glaube so Schüler die jetzt zum Beispiel gar nichts gesagt haben oder so, das fällt in ner (.) in ner Klasse insgesamt wird das nicht so großartig auffallen. als wenn die da zu

**Dm:** ja

**Cw:** ja.

**Aw:** dritt sitzen

**Cw:** ja aber die verlieren halt die haben halt dann am Ende

**Aw:** ja

**Cw:** nichts mitgenommen so das.

**Aw:** ja klar aber trotzdem fällts dann nicht so stark auf.

**Bm:** ne ich schätze mit denen muss man dann einfach viel so (.) äh (.) ja Peer-Tutoring heißt das, also dass die sich dann gegenseitig auch das erklären,

**Aw:** ja.

**Bm:** und viel mit Gruppenarbeiten machen und dann (.) darauf achten dass die Gruppen gemischt sind und nicht (.) nur diese

**Dm:** ja

**Bm:** Freundesgruppen, (1)

**Aw:** ja.

**Dm:** das könnte ich mir so vorstellen.

**Aw:** aber dass die dann in den Gruppen auch miteinander sprechen. @(.)@ und nicht nur

**Bm:** ja.

**Cw:** aber sind die ruhigeren Gruppen bei euch im Verlauf aufgetaut? weil bei uns, wir hatten ja eure Gruppe letztes Mal, da wars so am Ende haben die dann eigentlich auch von alleine vorgelesen, und irgendwie selbst was gesagt, und son bisschen

**Dm:** also die die wir jetzt heute hatten?

**Cw:** ja?

**Dm:** ähm (.) da fehlte ja eine. also die bei euch waren die ja zu viert. ne?

**Cw:** ja genau.

**Dm:** also einer fehlte, der war weiß ich nicht ob der krank war oder was auch immer, (.) äh (.) eher nicht. (.) also es wurde besser, also am Anfang war es halt komplett Stille, @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Dm:** äh (.) aber es wurde dann irgendwann besser. also der (.) das waren halt zwei Mädchen und ein Junge, und äh (.) der Junge der hat sich da noch zwischenzeitlich immer wieder über die Mädchen beschwert dass die nichts sagen

**Aw:** @(.)@

**Dm:** dass er immer was sagen musste,

**Bm:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Dm:** ne, ähm (1) aber so richtig aufgetaut nicht. also es also (.) man merkte halt immer, (.) dieses

Mal wars nicht so (.) offensichtlich wie beim letzten Mal, (.) also beim ersten Mal wo die dann halt auch in diesen Räumen warn. das hat dann natürlich erstmal gewirkt auf die, das war (.) uh  
**Aw:** ja.

**Dm:** erschlagen ja? viele also erstmal die Studenten stehen da, dann (.) sind da laufen da noch andere Leute rum, also die die Betreuer, (.) und der Lehrer guckt immer nochmal mit zu, und dann ganz neuer Raum, ganz neue Sachen, und

**Cw:** mh

**Dm:** wo bin ich hier? (.) und das hat die dann erstmal eingeschüchtert. das war jetzt bei diesem Mal wo sie (.) das alles schon mal mitgemacht haben nicht mehr so schlimm, aber man hat das trotzdem am Anfang noch gemerkt. dass sie dann einfach unsicher waren, vor allem was wahrscheinlich uns anging, (.) ähm (.) und das wurde besser. aber (.) so richtig jetzt (1) dass sie sich komplett geändert hätten, also am Anfang total still und am Ende richtig gut mitgearbeitet hätten das war nicht so.

**Cw:** mh okay. (.)

**Aw:** bei uns (.) sind die auch nicht wirklich (1) nicht wirklich aufgetaut. also zwischendurch gings mal (.) kurz, aber am Ende wars wieder so (.) wie @am Anfang@. (.)

**Bm:** ja. (.) bei uns äh (.) auch, (.) wie (1) bei der ersten Erzählung gerade, (.) einfach diese neue Umgebung, (.) wir Studenten so Uni oh erwachsene Menschen fremde erwachsene Menschen, (.) das hat am Anfang (.) recht stark eingeschüchtert, (.) aber (.) unsere erste Gruppe die war noch n bisschen offener würd ich sagen, (.) äh (.) bei denen hat das weiß ich nicht. zehn Minuten gedauert? dann waren die aufgetaut und dann war das son (.) konstantes Level an Offenheit, (1) und (.) bei dieser Gruppe auch am Anfang war das erstmal so nen (.) Kennenlernen ne? (.) aber (.) das ging dann auch fix. in (.) wenigen Minuten sind die dann aufgetaut gewesen und dann auch n konstantes Level.

**Cw:** okay. ja bei uns war das letztes Mal ja, da hatten wir diese stillere Gruppe, (.) die halt n bisschen schwächer war und bei denen war das so dass am Anfang, (.) die Mädels halt echt eigentlich kein Wort geredet haben, und gar nichts gemacht, also so, (.) immer nur wenn man sie angesprochen hat haben sie vielleicht ja oder nein gesagt, so, (.)

**Bm:** @(.)@

**Cw:** und am gegen Ende, da hatten wir dann auch irgendwann was dass sie was anmalen sollten und so, das fanden die Mädels halt super, da hat die eine sieben Minuten lang so (.) einen Petersilienstängel gemalt, (.)

**Bm:** @(.)@

**Cw:** und war richtig begeistert, (.) so, und hat danach dann aber halt auch (.) sich freiwillig gemeldet so zu Text les- vorlesen oder zum irgendwas sagen oder so. also einfach Aufgaben, aber hat halt trotzdem (.) haben also da hat man halt irgendwie ne deutliche Änderung gespürt. dass das nach und nach immer sicherer wurde irgendwie. und die dann da mehr mitgemacht haben. (.) das war eigentlich ganz cool. also dieses Mal waren sie komplett (.) die Jungsgruppe hat die ganze Zeit gequatscht komplett durchgängig.

**Dm:** @(.)@

**Cw:** auch zwischendurch über komplett andere Themen

**Bm:** @(.)@

**Cw:** wir haben zwischendurch

**Bm:** @wollte ich gerade fragen.@

**Cw:** ja wir haben am Ende noch n Block über Ameisen eingeschoben weil @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Cw:** ne? war halt @(.) dann irgendwie@ (.) mit den Lupen da gings dann irgendwie drum dass die Ameisen angezündet haben und was für Rollen gibts denn im Ameisenbau. Es gibt die Königin

und Arbeiter und so. dann gings halt noch darum son bisschen. (.)

**Aw:** @(.)@

**Cw:** warum auch nicht. ne? @(.)@ wir hatten echt viel zu viel Zeit. (12)

**Y:** ihr habt schon paar mal die Motivation der Schüler (.) erwähnt. könnt ihr das nochmal diskutieren? (6)

**Dm:** puh schwierig zu sagen. (1) also äh (4)

**Aw:** also bei uns waren sie am Anfang, also die erste Gruppe die wir hatten (.) ähm (.) wirklich motiviert, weil (.) wir als wir quasi dann auf das Thema Watt gekommen sind, so ja wir waren da auch auf Klassenfahrt auf Norderney und ja und (.) also da war die Motivation weil sie sich anscheinend auch schon sicher gefühlt haben, dass sie schon (1) ja was zu dem Thema gemacht haben, (.) und das schon irgendwie schon mal gehört hatten. (1) ja. aber also ich weiß jetzt nicht ob diese Gruppe (.) doch die haben zum Schluss auch gesagt, dass sie ähm (.) mal im Watt waren, aber irgendwie ja. kam von denen nicht so viel. (.) und die haben auch nicht so viel nachgefragt. die andern haben (.) immer nachgefragt und viel mehr ausprobiert, (.) und so. ist das nicht so? und es gibt doch an Land und es gibt auch noch den Vogel und jenen Vogel und haben das immer so verglichen, und wir mussten immer sagen (.) ja okay wir sind aber hier im Watt, (.)

**Bm:** @(.)@

**Aw:** ja Stopp, @(.)@ und ja dann gibts ja noch den Pelikan,

**Bm:** @(.)@

**Aw:** ja okay das wohnt auch nicht im Watt

**Bm:** @(.)@

**Aw:** ja. (3)

**Dm:** also (.) es ist schon n Unterschied also das haben wir ja schon mehrmals angesprochen, ähm (.) zwischen den einzelnen Schülergruppen (.) ähm bei der ersten vor allen Dingen auch dass die halt auch son bisschen mehr intrinsisch motiviert waren also dass die wirklich auch selber, Interesse dran hatten, und das nicht nur machen gemacht haben weil sie das vom Lehrer so angesagt, wir gehen jetzt in die Uni

**Bm:** @(.)@

**Dm:** und ihr macht das, und ihr müsst das dann nächste Woche dann der den andern vorstellen, (.) sondern die hatten auch wirklich Interesse dran. aber das war bei dieser Gruppe heute (.) weniger der Fall. wenn nicht sogar (.) gar nicht. also. (1)

**Bm:** also bei uns hat man motivationstechnisch große Unterschiede zwischen Theoriephasen und Praxisphasen

**Cw:** mh

**Bm:** bemerkt

**Dm:** achso ja.

**Cw:** das fand ich auch.

**Bm:** am Anfang haben wir ja erstmal so ne Einführung gemacht, was ist Mikroplastik überhaupt, (.) wo kommt der her, der Unterschied zwischen primärem und sekundärem Mikroplastik, (.) aber als es dann immer in die Praxisphasen ging, (1) ähm (1) ja. hatten die wirklich auch Spaß an den Versuchen, haben dann da auch wirklich interessiert mitgemacht, beim Mikroskopieren oh was ist das? (.) ja ich glaub das ist ne Körperzelle aber sucht jetzt eher mal die Mikrofasern die ihr gerade aus dem Pulli rausgewaschen habt. (1) ja äh äh was ist denn das? ja das sieht eher aus wie ein Haar.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Bm:** ooh. also da waren die schon sehr interessiert und auch (.) wirklich motiviert hat man gesehen, (.) äh (.) ja.

**Aw:** also die erste Gruppe? oder die von heute?

**Bm:** sowohl als auch also das war (.) sehr äquivalent.

**Aw:** okay.

**Cw:** also bei uns war das so die die letzte Gruppe die halt son bisschen schwächer war, die ist in diesen Praxisphasen echt immer relativ aufgetaut, und als die dann zum Beispiel diese äh Petersilienstängel die dann im Salzwasser gele- äh waren, danach anfassen sollte und so, da haben sie sich total drüber beömmelt dass sie jetzt Wort schwabbelig da jetzt für ((alle lachen)) oder so und dann halt die ist so schwabbelig das ist so labberig und und schwabbelig, so und fandens total toll. also da dabei waren

**Dm:** ja

**Cw:** sie auf jeden Fall, das hat ihnen Spaß gemacht, da waren sie irgendwie motiviert, (.) und äh (.) wens halt an Texte und aufschreiben irgendwie ging, dann waren sie immer so ooooh. schon wieder ein Text.

**Bm:** @(.)@

**Cw:** oh Gott ein Lückentext. nein ich will nicht noch einen.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** so ungefähr, (.) man war so das sind jetzt nur drei Wörter die du schreiben musstest. jetzt nicht so ne Arbeit, und musste halt dann immer wieder so (.) eine Ahnung. (.) die motivieren jetzt diese Beobachtung aufzuschreiben oder sowas, damit sie halt (.) das für später haben, (.) weil also das anfassen und das so zu beobachten, dass es jetzt labberig war fanden sie toll, aber dann aufschreiben

**Bm:** mh

**Cw:** dass es jetzt labberig war, war dann doof.

**Bm:** ja.

**Cw:** also da wars total so wie so ne Sinuskurve immer hoch und runter,

**Bm:** @(.)@

**Cw:** weil wir ja auch ganz viele zwischendurch (.) immer Versuche hatten. wir hatten wir haben also (.) immer so im Wechsel das gehabt mit dem aufschreiben und wieder neuer Versuch, (.) und nicht son längerer Block von irgendwas, (1) und diese Woche (.) waren die echt die haben nicht einmal wegen irgendwas gemeckert. die waren komplett durchmotiviert eigentlich, und haben beim aufschreiben waren sie immer (.) also (.) man war nur so okay jetzt kommt der nächste Lückentext. oh ich les mir den mal durch. oh ich hab schon halb ausgefüllt bei der Sache war ich mir nicht sicher.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** und man war so (.) okay ganz ruhig.

**Bm:** @(.)@

**Cw:** also, die letzten da musste man so jetzt machen wir Satz für Satz, und gemeinsam, damit wir alle irgendwie (.) und am Ende, und bei denen war das so ich hab schon fertig ausgefüllt. darf ich vorlesen? darf ich vorlesen? und man war so ganz ruhig @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Cw:** also die ändern müssen den auch erstmal angucken. so. also die waren total motiviert. was alles anging.

**Bm:** mh.

**Cw:** also das war (.) echt n großer Unterschied zu bemerken.

**Aw:** aber das war wie du eben schon gesagt hast, jetzt immer so dass die ganze Gruppe, war echt motiviert war oder nicht so motiviert war. also es waren jetzt ja nicht einzelne Schüler. oder war das? also bei uns war das (.) die ganze Gruppe war (.) heute quasi unmotiviert,

**Dm:** ja

**Aw:** und letztes Mal die wir hatten waren alle motiviert.

**Cw:** ja also

**Dm:** ja kann man ungefähr auch so sehen ne? also

**Bm:** ja.

**Cw:** ja also die ganze Gruppe war diesmal motiviert, und letztes Mal würd ich sagen (.) waren die beiden (.) also hatten wir ja zwei Jungs und zwei Mädels, (.) die Mädchen waren halt immer stiller, die haben (.) auch die Sachen gut mit also angefasst und so, das fanden sie auch cool, aber die waren halt (.) einfach still und haben die Motivation jetzt nicht so nach außen getragen, (.) und die Jungs haben sich öfter gegenseitig aufgeschaukelt, und sich gegenseitig dann (.) also (.) zumindest Spaß an dem Ganzen gehabt. dass sie zum Mot- son zielführendere Motivation war weiß man auch nicht, aber es war halt auf jeden Fall

**Aw:** @(.)@

**Cw:** son (1) das ist labberig. @(.)@

**Bm:** dieses gegenseitige Hochschaukeln oder auch (.) runterschaukeln,

**Aw:** ja

**Dm:** ja

**Bm:** hat man bei uns auch gemerkt. also (.) als wir mikroskopiert haben, hatten wir ja (.) zwei unterschiedliche Dinger, die dann eben die Gruppe unterteilt, getrennt mikroskopiert hat, und dann auch (.) zwischendurch gewechselt, (.) und da war dann immer so (.) weiß ich nicht. die die (.) zwei von der anderen Gruppe haben dann über irgendwas geredet, irgendwas gefunden, und äh (.) da haben die dann direkt so gemerkt, ja was die haben was, was haben die denn?

**Aw:** @(.)@

**Bm:** wir wollen jetzt auch was finden. damit äh (.) da hat man richtig so die Schübe dann gemerkt, und auch am (.) Quiz hatten wir am Ende eins, (.) äh die ersten ein zwei Fragen war okay, aber dann hätten die am liebsten dann Antworten ah c b b c. direkt so von oben bis unten durchgerattert,

**Dm:** das hab ich gehört

**Bm:** ja,

**Dm:** ihr habt da die ganze Zeit immer so abc abc oder irgendwie sowas

**Bm:** ja,

**Dm:** ich so was ist denn bei denen los?

**Bm:** @(.)@ ja das war das Quiz, und da mussten wir die dann einmal son bisschen bremsen so (.) langsam Stück für Stück, darf ich die Frage vielleicht erst einmal überhaupt vorlesen?

**Cw:** mh

**Bm:** und die dann auch zu Ende vorlesen? bevor ihr hier überhaupt mit den Antworten kommt, (.) ähm (.) aber im Gegensatz dazu auch äh (.) wir haben zwischendurch protokolliert, (1) und da war dann so haa ein Protokoll, und dann ja das gehört zum wissenschaftlichen Arbeiten halt dazu, das muss man so machen,

**Cw:** @(.)@

**Bm:** aber da haben die sich gegenseitig dann auch runtergerissen, dass die ja überhaupt keinen Bock darauf haben, (.)

**Aw:** @(.)@

**Bm:** und dann zwischendurch immer wieder abgeschweift, (.) und äh (.) dann mit einander gequatscht, anfangs noch darüber, aber dann so (.) abgedriftet, und dann mussten wir die dann schon (1) ja triezen weiter zu machen. (4)

**Cw:** ja also wir ha- heute unsere Gruppe war heute ja relativ motiviert, und auch relativ zielgerichtet, (.) aber wenn sie dann mal abgedriftet sind haben wirs halt auch so gelassen, und erstmal (.)

**Aw:** @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Cw:** ja dann redet halt jetzt erstmal n bisschen über Ameisen, oder sowas, weils halt weil wir halt so viel Zeit hatten.

**Aw:** ja

**Cw:** hätten wir jetzt weniger Zeit gehabt, hätte man da dann öfter auch unterbrechen müssen.

so von wegen (.) ihr müsst euch jetzt nicht die Bechergläser die ganze Zeit mit der Lupe anschauen, fünf Minuten lang, (.) aber so wars halt (.) okay wir haben noch ne halbe Stunde. ihr könnt euch ruhig nochmal die Bechergläser anschauen wenn ihr wollt so.

**Bm:** @(.)@

**Cw:** also dann (1) ja. an- anders hätte man das dann auch son bisschen mehr (1) zielrichten müssen. und dann wären sie vielleicht auch unmotivierter geworden. weil man sie nicht so frei (.) hätte machen lassen.

**Bm:** mh

**Cw:** das weiß man jetzt nicht. (2)

**Aw:** wart ihr denn motiviert? so da zu stehen als Lehrer? (2)

**Bm:** Lehrermotivation. ((alle lachen)) verdammt. @(.)@

**Cw:** ich

**Aw:** zum Beispiel bei der beim ersten Mal, (1) ja da hab ich mich dann auch schon drauf gefreut das zu machen, aber ich fands irgendwie (1) also es war im Endeffekt wars ja ganz nett dass wir nur so wenig Schüler hatten, (1) aber ich dachte am Anfang nur so okay. es sind nur so vier bis sechs Schüler, und das ist irgendwie echt wenig weil (1) ich hätte lieber glaub ich das mit ner ganzen Klasse gemacht, (.) und auch (.) vielleicht lieber alleine, (.) weil man (.) ha keine Ahnung. ich mach das dann gerne so wie ich mir das vorstelle, (.) und wie ich mir das gedacht hab,

**Bm:** mh (1)

**Aw:** also ich fands wirklich nett dass wir so wenige hatten, und das war halt dann irgendwie n bisschen (1) ja. keine Ahnung. freundschaftlicher, (.) und die haben einen nicht so als (.) also schon als Lehrer gesehen, aber wir zum Beispiel hatten auch einfach nur unsere Vornamen, (.) ähm aufgeschrieben.

**Cw:** ja. wir diese Woche auch. letzte Woche ha- also letztes Mal hatten wir die (.) äh also richtig äh (.)

**Aw:** ja

**Cw:** Nachnamen, (.) und dann haben wir halt gesehen dass alle andern Gruppen Vornamen hatten,

**Dm:** ja

**Cw:** und dann waren wir so okay dann ändern wir das.

**Aw:** @(.)@

**Dm:** ja (.)@

**Cw:** aber es war halt (.) weil ich mir dachte ich kann mir also (.) ich hör da gar nicht drauf. wenn mich jemand so @anspricht@ so ungefähr,

**Aw:** @ja@

**Cw:** und ich würd mich da gern dran gewöhnen, dass irgendwann muss ich ja drauf hören oder irgendwann muss ich ja (.) so angesprochen werden, und das (.) normal finden dass Schüler mich so ansprechen, (.) und deswegen hatten wir das halt letztes Mal uns dafür entschieden, (.) aber im Endeffekt, (.) ja. haben wirs diesmal

**Dm:** ja wir hatten uns auch die Frage gestellt, aber dann ist uns aufgefallen dass (1) bei uns auf den Laborkitteln schon unsere Namen draufstanden, also unsere Vornamen, weil man die die einfach auf andern (.) äh bei andern Praktika verwendet hat, (.) und dann passte das halt so.

**Aw:** @(.)@

**Bm:** ja

**Dm:** da hat sich die Entscheidung sofort von alleine erledigt. (1)

**Bm:** hätte man ja auch überkleben können, aber

**Dm:** ja. (1)

**Bm:** @(.)@ Aufwand.

**Dm:** ja jetzt in diesem kleinen, kleinen Rahmen ist das halt @(.)@

**Bm:** ja

**Dm:** würd ich mal so machen. aber wenn ich jetzt in das ASP gehe dann werd ich da schon von Anfang an glaub ich drauf achten dass das halt (.)

**Bm:** ja

**Cw:** ja aber das ist dann glaub ich gerade das Problem dass das dann plötzlich ist sagen die Schüler zu dir (.) Herr was auch immer, (.)

**Dm:** ja

**Cw:** und dann also das ist weiß ich nicht. da bin ich so (.) ha ich bin das achso.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Cw:** so weiß ich nicht. deshalb (.) dachte ich halt man könnte sich jetzt schon dran gewöhnen. aber (.) das hat jetzt nicht so geklappt. weil alle anderen Gruppen @(.)@ Vornamen hatten.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** @(.)@ (2)

**Bm:** ja aber ansonsten, (.) äh also ich bin auch beim ersten Termin (.) sehr motiviert (.) ran gegangen, (.) um auf die @Ursprungssache wieder zurück zu kommen@

**Cw:** Tschuldigung @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Bm:** @(.)@ ne abdriften können ist ja auch okay. äh, (1) aber da war ich ja auch nur in der Beobachterrolle da war dann wirklich so die Frage (.) klappt das jetzt alles wie wir uns das vorgestellt haben? oder nicht? oder (1) wie wird das alles laufen einfach? und da (.) war man motiviert, da wollte man auch mitmachen und (.) ich musste mich auch ständig zurückhalten, und (.) wär gern so an eins zwei Stellen so (.) eingesprungen so (.) ja hier würde ich gern ergänzen, oder (.)

**Cw:** @(.)@

**Bm:** denen sagen hey (.) bisschen anders machen, (.) und (.) diese Woche ich weiß nicht obs daran lag, (.) dass wir das ja vor gar nicht allzu langer Zeit bereits einmal gemacht habe, (1) aber da war das mehr so (1) also die Aufregung war schon da, (.) definitiv, (.) aber es war doch so mehr Routine. man wusste (.) so ungefähr (.) worauf kann ich mich einlassen, (.) man hatte die Schüler, (.) konkret noch nicht die man dieses Mal hatte, aber so die (.) Schülergruppe im Großen und Ganzen hat man ja schon

**Aw:** ja

**Bm:** einmal so mitgekriegt, (1) also ich muss zugeben ich bin zwischendurch n bisschen (.) träge von der Motivation her gewesen.

**Aw:** @(.)@

**Bm:** äh aber (1) ich (.) hab hoffe, (.) dass mans mir nicht angemerkt hat. (1) also die

**Cw:** @(.)@

**Bm:** es war nein es ist jetzt auch nicht so (.) schlimm gewesen, dass ich da wirklich keinen Bock gehabt hätte, aber ich glaub es hätte Mo- mehr Motivation sein können, (1) und ja. (3)

**Cw:** also ich war auch letztes Mal hab ich ja beobachtet, da war ich total aufgeregt, (.) und war dann auch als die gekommen sind, hab ich quasi immer so oh sie sind da, sie sitzen da. echt Schüler so ungefähr @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Cw:** richtig aufregend @(.)@und dieses Mal war ich dann so okay, (.) Mist. hast du dich nicht vorbereitet.

**Bm:** @(.)@

**Cw:** also ich wollte halt gestern eigentlich wollte ich mir das alles nochmal angucken, und so zu allem überlegen wie ich das dann erkläre und so, hab ich überhaupt nicht gemacht, (.) hab dann

so abends mir gedacht oh (.) da war ja was, hab mir das einmal überflogen, und war dann ja gut haste vorbereitet,

**Aw:** @(.)@

**Cw:** und dann hab ich heute Morgen gedacht, oh Gott. hätteste mal, (.) irgendwie, weil ich dann so völlig (.) weiß ich nicht. da so (.) mir dann dachte okay wie erklärst du das denn jetzt am besten. nagut okay überleg. wie haben dies letztes Mal gemacht? weiß ich nicht mehr. naja. und hab das dann alles sehr spontan gemacht, das ging dann auch, weil die auch einfach so schlau waren, (.)

**Bm:** @(.)@

**Cw:** ich glaub wenn die jetzt nicht also so (.) so schnell waren, und so motiviert, und so wenn die das glaub ich nicht gewesen wären, (.) hätte ich mich schon mehr vorbereiten müssen, so.

**Aw:** obwohl ich find man hat auch ganz oft gedacht (.) wie hat man das denn letztes Mal gemacht? und wie war das denn letztes Mal?

**Bm:** ja.

**Aw:** man wusste nicht mehr (.) ganz genau wie, nur so ungefähr, und das war (.) also bei uns war das ganz häufig so. (2)

**Cw:** ja wir haben auch immer ganz viel das dann verglichen quasi, und haben ja deshalb auch ein paar (.) Erklärungssachen noch dazu genommen, (.) die die letztes Mal halt ja nicht verstanden hatten, so das mit diesem Koffer,

**Aw:** ja

**Cw:** oder so, (.) oder mit dem äh Re- son Refraktometer, (.) da war halt sone Skala und dann konnten die das immer nicht ablesen, weil da war ja da haben halt so ein gelber, ne ein (.) blauer Bereich und ein weißer Bereich sich getroffen. und da wo die Linie war, war musste man ablesen. (.) und das haben die halt am Anfang überhaupt nicht verstanden. weil das war ja nur

**Aw:** ja

**Cw:** wenn man da durchguckte. also konnte mans auch so nicht (.) gut erklären. und diesmal hatten wir das dann so mit Folie, dass man da son blaues Dinge hinten hin und her schiebt und so, (.) und dann hat man Beispiele gemacht so lest das jetzt mal ab, und die waren so 7. (.) und wich war so (.) okay. jetzt? 12. ja okay jetzt, 7,5. (.) gut also könnt ihr sowas ja offensichtlich @(.)@ das war halt jetzt völlig offensichtlich für alle. und alle waren direkt so (.) wieso erklärst du uns das so langwierig so ungefähr, (.) weiß ich nicht. jetzt bin ich schon wieder abgedriftet. @(.)@

**Bm:** @(.)@ (1) ja aber abdriften ist ja auch nicht verkehrt. also ich finds auch immer (.) wichtig bei Schülergruppen (.) wenn die abdriften, das nicht komplett zu unterdrücken sondern auch son (.) bisschen drauf eingehen weil das ist ja auch so (.) Wertschätzung (.) der Schüler. und der Schülermeinung.

**Aw:** vor allem zeigen sie dadurch ja auch ihr Interesse.

**Bm:** ja eben. (.) und wenn man das so ständig so abbremst unterdrückt, dann (.)

**Aw:** ja

**Bm:** äh haben die irgendwann ja auch überhaupt gar kein Bock mehr. (1)

**Aw:** ja. (4)

**Cw:** ja über Ameisen reden ist auch ganz schön wichtig.

**Bm:** @(.)@

**Cw:** wenn man über Salzgehalt reden möchte @(.)@ (1)

**Bm:** ja äh. (.) auch ne Sache mit den Kleinigkeiten und Vorbereitungen und sowas was wir zwischendurch hatten, (.) als (.) Lehrer ist man (.) ja (.) vorne. da ist da ja auch (.) in Führungsstrichen ne räumliche Trennung, kennt ihr ja bestimmt auch von (.) Referaten, also Referaten und Seminargestaltungen, (.) ich zum Beispiel gebe auch Tutorien, (.) da ist man halt vorne, (1) und (1) ja steht vor einer Gruppe oder sitzt zwischendurch auch vor einer Gruppe. und auch wenn zwischendurch dann (1) Gruppenarbeiten sind, oder sowas, und man geht rum, man



hat (.) immer so den Raum vorne, wo man zurück flüchten kann, (.)

**Aw:** @(.)@

**Bm:** und da kann man sich ja auch (.) Zettel hinlegen mit Notizen mit sonem Stundenablauf, und sowas, und jetzt in dieser Kleingruppe fand ich das schwierig. weil man ist da ja mehr so (.) in der gruppe mit drin, (.)

**Cw:** mh

**Bm:** und (.) wir hatten zwar auch am Rand son Zettel liegen, mit unserm groben Ablauf, (.) aber (.) da find ich konnte man (.) nicht so gut zwischendurch draufgucken, und man konnte sich auch nicht so Notizen machen, da auf jeden Fall dran denken, oder sowas, (.) weil man mehr (.) in der Gruppe war und nicht so (.)

**Cw:** das stimmt.

**Bm:** in der Vortragendenrolle.

**Cw:** ja ich hab auch son paar also son paar kurze Sachen wo man was angeleitet hat, oder wo man (.) irgendwie ne Erklärung gegeben hat, (.) da hätte ich mir (.) also dann hätte ich mich wahrscheinlich auch mehr vorbereitet wenn ich mir da hätte Stichpunkte zu machen können, so (.) in der und der Art will ich das erklären, oder so, und daran muss ich denken, (.) aber das ging halt gar nicht. weil man ja dann (.) also (.) das Forscherheft was die andern hatten, hatte ich auch, (.) und dann hab ich das quasi in der Hand gehabt aber da (.) also (.) da mit irgendwie Notizen zu zu machen hätten die die auch gelesen, und hätten dann quasi schon immer geguckt was jetzt als nächstes kommt so ungefähr.

**Aw:** @(.)@

**Cw:** das hätte ich auch irgendwie doof gefunden. und dann (.) also es war so ja auch viel freier. wenn man sich jetzt nicht mit Notizen hat, und immer guckt so jetzt kommt der nächste Punkt den ich erzählen muss, und jetzt kommt dieser Punkt, (.) aber manchmal ist das ja schon ganz schön wenn man sich das vorher zumindest so gemacht hat, und da vielleicht im Zweifel drauf gucken kann, (.) dann (.) ist man ja einfach da sicherer drin als wenn man so los redet.

**Bm:** und wenn man diese Vorbereitung macht, und sich diese Stichpunktzettel oder sowas macht, dann geht man das ja auch nochmal (.)

**Cw:** ja.

**Bm:** ganz anders selbst durch, und ist dann ja auch nochmal besser vorbereitet. (.) und braucht diesen Zettel dann im Zweifel überhaupt nicht mehr. (4) wie habt ihr das so erlebt? (1)

**Aw:** also

**Bm:** mit Vorbereitung? oder nicht? @(.)@

**Aw:** äh ich glaube ich hatte meinen Zettel schon irgendwie vor mir liegen, aber ich hab da nicht großartig drauf geschaut, (.) ähm aber als wir die Begriffe erklärt haben (.) da also wenns jetzt richtig um wichtige Erklärungen gega- (.) ge- gegangen ist, @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Aw:** ähm (.) ja da hab ich da schon drauf geguckt. dass man da auch wirklich jetzt da jetzt dann keinen Mist erzählt. sondern den Schülern dann wirklich auch das (.) das erzählt was wichtig ist, (.) und (.) ähm (1) als wir glaub ich die einzelnen Vogelarten (.) haben wir denen mit so Steckbriefen vorgestellt, (.) da hab ich auch mir noch zusätzliche (.) Notizen gemacht, so dass ich den Schülern auch noch sagen konnte ja (.) und besonders ist bei dem Vogel dass, und dass es vielleicht dann nicht nur so die ganze Zeit so ja die Schnabelform sieht so aus, und die Farbe ist so, (.) und dann ist man (.) auch irgendwie noch was (.) irgendwas erzählt was die (1) ja auch spannend finden. (1) und das

**Cw:** und sich dann vielleicht eher merken.

**Aw:** ja. (.) das nicht immer das gleiche ist.

**Bm:** also hattest du beziehungsweise hatte eure Gruppe auch in diesem kleinen Rahmen solche (.) vorbereitenden (.) Notizen gemacht.

**Aw:** ja also ich hab mir auf jeden Fall alles vorbereitet und hingelegt, aber ich hab da jetzt

**Bm:** mh

**Aw:** nicht (.) also ich bin jetzt nicht immer gegangen okay jetzt muss ich das machen, (.) ich hab das gesagt, jetzt muss ich das machen, (.) sondern immer wenn ich jetzt (.) zwischendurch wenn die Schüler quasi in Einzelarbeit oder in Partnerarbeit gearbeitet haben, hab ich kurz drauf geguckt, ob das jetzt (.) na okay bei uns wars am Anfang auch so Zeit @(. )@

**Bm:** @(. )@

**Aw:** die lief dann so, (.) auf dem Blatt, und in Wirklichkeit nicht, (.) so okay, jetzt müssen wir das wohl ein bisschen ausschmücken, (.) und das hier n bisschen (.) in die Länge ziehen, und dann können wir ja noch das fragen, und jenes fragen. (.) also es hat schon geholfen dass man am Ende dann (.) die Zeit quasi rumgekriegt hat,

**Bm:** ja

**Aw:** weil man wusste dass man viel zu viel Zeit eingeplant hatte, (1) ja.

**Cw:** mh bei uns kam dann (.) heute waren wir ja so schnell dran, (.) da waren war dann immer die drei Beobachter, die waren kamen dann immer so an so (.) hey ihr habt noch ne Stunde. (.)

**Dm:** @(. )@

**Cw:** ich war so (.) Mist. @(. )@

**Bm:** @(. )@

**Cw:** okay, und dann war ich so (.) okay. ihr arbeitet ne didaktische Reserve aus. und dann irgendwann später kamen die dann so (.) okay. ihr macht das mit dieser Pflanze. hier ist die

**Aw:** @(. )@

**Bm:** @(. )@

**Cw:** so ungefähr. und dann war es halt so (.) @(. )@ völlig spontan. (.) und dann haben die das dann halt so am Rand dann gemacht damit man das dann sich nicht noch währenddessen überlegen musste.

**Aw:** ja.

**Dm:** ja.

**Cw:** so.

**Dm:** also bei uns war das halt so, weil wir nur drei Leute hatten, (1) äh dass äh (.) dann hat sich an diesem Gruppentisch keine komplette Runde gebildet hat.

**Bm:** ja

**Dm:** also das heißt warn halt so eine Seite vom Tisch war immer offen, da konnte man sich dann halt immer hin positionieren, (.)

**Aw:** mh

**Dm:** und dann kam da hab ich dann immer meine Zettel da hingelegt. also mit dem groben Ablaufplan, (.) und mit dem äh Arbeitszetteln halt ein Exemplar was die Schüler auch hatten. damit ich halt ungefähr wusste (.) welche Fragen beantworten die jetzt gerade, und so weiter. (.) das ich halt immer was machen konnte. (.) und ähm (.) ja. von der Vorbereitung her (.) äh (.) ähm ich hab mir das heute Morgen also ich war halt sehr früh da, ich hab mir das erstmal alles rausgesucht,

**Bm:** ja

**Dm:** und hatte dann halt noch über ne Stunde Zeit. und dann hab ich das alles nochmal am Laptop nochmal das durchgegangen, und hab geguckt, (.) aber die meisten Sachen waren halt äh (.) für mich persönlich (.) schon ziemlich trivial, (.)

**Aw:** ja

**Dm:** für die Schüler dann nicht, aber (.) ähm da ging das dann halt so dass ich das ausm Kopf konnte, und ansonsten hatte ich ja immer noch die Über- äh den Übersichtsplan (.) wo ich dann drauf gucken konnte, ähm ob ich irgendwas vergessen hab. und dann ging das auch.

**Aw:** obwohl ich finde auch immer wenn man sich je öfter man sich das durchliest, desto unsicherer wird man.

**Dm:** ja das kann sein.

**Aw:** find ich. also am Anfang braucht man das schon, um irgendwie (.) wirklich zu wissen was da steht, aber wenn man sich das immer öfter durchliest, dann denkt man so (.) oh Gott. @(.)@

**Cw:** ja wenn man dann (.) also ich find wenn man so fertig formulierte Sätze irgendwo stehen hat (.) und dann fängt man so an zu reden, und dann merkt man so oh das ist gar nicht genau der Satz den ich da stehen hab,

**Aw:** ja

**Cw:** dann (.) ist man immer so total,

**Dm:** ja (.) das geht nicht.

**Bm:** ne.

**Cw:** das ist furchtbar. also,

**Dm:** das versteh ich auch nicht dass

**Bm:** ne

**Dm:** Leute das machen können.

**Aw:** obwohl das ist schon (.) ich find schon so fürn

**Cw:** also ich (.) für Arbeitsaufträge

**Aw:** Arbeitsaufträge da braucht man das.

**Cw:** ist das halt eigentlich wichtig.

**Bm:** ja

**Dm:** ja.

**Bm:** so gewisse Formulierungen die fest stehen (.) sollten, (.) äh

**Aw:** @(.)@

**Bm:** klar aber (.) ich hab das auch schon erlebt, dass (.) Leute Referate oder Seminargestaltungen gehalten haben, und (.) sich wirklich nen (.) seitenlangen Text

**Aw:** ja

**Bm:** vorformuliert haben, den auswendig gelernt haben,

**Cw:** das find ich furchtbar.

**Bm:** und das dann vorgetragen haben. und dann merkt man halt wirklich (.) die erzählen da ne Geschichte. (.) das ist überhaupt nicht frei, die müssen sie überhaupt nicht selbst verstanden haben, (.) und wenn man

**Aw:** ja

**Bm:** wenn irgendetwas unvorhergesehenes passiert, dann sind die auch komplett raus. (1)

**Dm:** und das hilft auch nicht bei der Aufmerksamkeit.

**Bm:** ne.

**Dm:** weil wenn man dann

**Aw:** @(.)@

**Dm:** dann schaltet man ab.

**Aw:** gar nicht. (.)

**Dm:** wenn wenn da jetzt äh immer n bisschen so nen weil dann auch die dann wird das monoton vom Sprechen her dann.

**Bm:** Hallo. das hier ist Plastik.

**Dm:** genau.

**Bm:** und mit Plastik das ist schlecht für die Umwelt.

**Aw:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Bm:** ja äh. (1)

**Dm:** ne das äh geht nicht. (1) also das hab ich auch nicht gemacht. (2)

**Aw:** @(.)@

**Bm:** ne.

**Aw:** gut.

**Cw:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Bm:** naja aber mit dieser Unsicherheit die kommt, ich glaub das ist am Anfang (1) wenn man auf diesen (.) Zettel guckt, oder auf diesen Ablaufplan, (.) dann gehts ja wirklich nur um das grobe. und je öfter

**Aw:** ja

**Bm:** man das durchguckt, desto besser sitzt das Grobe, und dann unterbewusst achtet man dann so auf feine detaillierte Sachen. So (.) wie Formulierung. wie will ich das jetzt eigentlich sagen,

**Aw:** ja

**Bm:** und sowas, (.) und (1) beim Reden, beim Sprechen in der Situation kommt es einfach, aber im Vorhinein zu überlegen. (.) äh (.) ist dann (.) häufig (.) schwierig, (.) und wenn man sich dann eben festsetzt auf gewisse Sachen, dann äh (1) kann das auch manchmal zu nem Problem werden wie wir gerade festgestellt haben. (12)

**Y:** ähm ja dann zum Schluss noch. wenn ihr an den Tag heute zurückdenkt. (.) wie war das so für euch in der Lehrerrolle zu sein. (3)

**Bm:** also von jetzt auf (.) vor anderthalb Stunden zurückblicken? oder

**Y:** ja einfach wie das so in der Lehrerrolle war.

**Bm:** achso okay. (1) ähm also an sich, ich hab mich da (.) recht wohl (.) gefühlt, nicht (.) irgendwie fehl am Platz oder sowas, ähm. auch mit der Vorbereitung oder sowas ging das alles, (.) ähm (.) das ging ja, oder es war ja nicht ganz diese Lehrerrolle äh man hat das ja auch mit mehreren dann zusammen vorgetragen, und (.) an ein zwei Stellen ist das dann so gewesen, wo der Andere dann gerade am Zug war, (.) ja ich hätte das jetzt lieber so gemacht, oder (.) äh (.) ich würd da jetzt gern ergänzen, (1) zwischendurch hatte ich auch das Gefühl dass er so komplett die Überhand übernommen hat, und ich (.) am Ende so

**Aw:** @(.)@

**Bm:** fast gar nichts so mit erläutern oder geleitet haben oder sowas, (.) da äh ist er dann (.) bisschen zu dominant (.) gewesen, da hatte ich das Gefühl dass ich n bisschen zu kurz gekommen bin, und eben (.) was ich gerade schon gesagt hab äh (.) dass man eben nicht (.) vorne das Pult hatte als in Führungsstrichen Rückzugsort, und da dann auch dieses (.) Gefälle zu haben, (.) äh das hat mich an eins zwei Stellen glaub ich n bisschen verunsichert, auch schon so (.) wo stell ich mich jetzt hin? (.) um (.) eben was zu erklären, weil wir hatten ja auch (.) äh (.) die Tische nur zwischen diesen (.) Waschbecken. da in dem

**Aw:** mh

**Bm:** Versuch wie son Labor aufgebaut ist, das heißt stell ich mich jetzt zwischen die Schüler? und dann muss ich die Hefte umdrehen, oder verstecke ich mich in Führungsstrichen hinterm Waschbecken?

**Aw:** okay darf ich fragen ob ihr schon mal mit Kindern so zusammengearbeitet habt? in dem Alter so?

**Bm:** viel.

**Aw:** okay.

**Bm:** ich bin Betreuer in ner Kinderfreizeit. seit vierzehn also seit ich vierzehn bin deswegen.

**Cw:** halt nicht so in der Lehrerrolle. wenn dann immer eher so

**Bm:** ja

**Cw:** auf gleich

**Aw:** okay

**Cw:** wertigem Niveau würd ich sagen. also

**Bm:** ja.

**Cw:** ich war (.) äh hab an ner Kindertagesstätte gearbeitet. und dann hab ich halt Hausaufgabenhilfe gegeben, (.) aber da hab ich halt (.) also das war halt wie heute. da hat man irgendwie dann immer Witze mitgemacht, (.) und hat dann halt (.) also ich empfinde das dann

nicht so als diese Lehrerrolle,

**Bm:** ja

**Cw:** wenn ich dann da zwischen sitze, und (.) zwischendurch selber irgendwie sage von wegen wär doch aber cool wenn Süßwasser hieße dass da Zucker drin ist. dann würd ich das immer trinken. so ungefähr, solche Witze hab ich dann gemacht, und dachte dann manchmal so (.) die lachen gar nicht.

**Aw:** @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Cw:** schade. so aber ich fands halt witzig, und dann äh @(.)@ also weiß ich nicht. in der Lehrerrolle (.) ja ich weiß nicht ich hab mich jetzt (.) wegen dem hier jetzt nicht so in die Lehrerrolle reinfühlen können. sondern eher in sone (.) kumpela- kumpelige ich erklär euch aber Sachen Rolle.

**Aw:** auch wegen weil wir die Vornamen ja nur drauf hatten.

**Cw:** das auch.

**Bm:** ja.

**Aw:** und sowas.

**Dm:** ja.

**Aw:** das ist nicht so viel

**Bm:** ich glaub das ist aber nur son kleiner Faktor gewesen.

**Aw:** ja.

**Bm:** also (.) im Großen und Ganzen ist das glaub ich sone (.) gute Vorbereitung jetzt gewesen, zum Lehrersein später, auch mit dem (.) Vorbereiten und der Reflexion, die jetzt auch kommt, (.) aber so (.) in der Situation selbst dass das (.) nicht ganz so (.) lehrermäßig war. (2)

**Dm:** also äh ich hab mich durchaus wohl gefühlt, ähm ich hatte mich bloß (.) ich hatte mehr Spaß dran gehabt wenn jetzt die Gruppe etwas (.) äh aktiver

**Bm:** ja

**Dm:** gewesen wär. (.) also dann hätte man, dann hätt ich das besser gefunden. aber das kann man halt sich nicht aussuchen. es ist einfach so.

**Bm:** ja aber in der Schulklasse später wirst du (.) eins zwei hoffentlich zumindest immer haben.

**Dm:** ja dann hat man (.) ja.

**Aw:** @(.)@

**Dm:** das ist natürlich auch nicht man sollte sich natürlich nicht nur mit denen unterhalten,

**Bm:** ne.

**Dm:** aber

**Bm:** dann hat man zumindest etwas woran man sich aufhängen kann.

**Dm:** also es ist halt einfach äh (.) nicht so schön wenn man denen alles aus der Nase ziehen muss.

**Aw:** ja.

**Dm:** das ist halt jor. (1) kann man nicht ändern. (1)

**Aw:** ja.

**Cw:** und ich fands genau so nicht so schön dass die diesmal jetzt alles immer direkt gewusst haben.

**Bm:** @(.)@

**Dm:** @(.)@

**Aw:** ja.

**Cw:** und ich nie und ich nie irgendwie sagen konnte so von wegen vermutet doch mal weiter, und wie könnte man denn sonst noch, (.) und irgendwie dann viel mehr (.) erzählen musste, sondern dann immer so (.) was ist darauf die Antwort? ja das und das. okay, dann gehen wir weiter, (.) so das war halt irgendwie das fand ich zu eintönig. die waren zu gut. (.) irgendwie.

@(.)@

**Bm:** das ist glaub ich auch (.) das Gute dann später in der Schulklasse, weil es gibt immer welche die n bisschen langsamer sind, (.) und immer welche die n bisschen schneller sind, (.) und dann (.) kann man damit eindeutiger kalkulieren, und dann auch mit diesem (.) in Gruppen arbeiten oder sich das gegenseitig erklären von den Schülern, (.) äh (.) damit dann son bisschen arbeiten. (.) kann man sich besser vorbereiten. (1)

**Aw:** ja. ich hab mich auf jeden Fall auch wohl gefühlt. da

**Bm:** ja

**Aw:** vorne mit den Kindern, (.) und ähm (.) ja als ich quasi mein Unterricht gemacht hab, waren wir auch zu zweit, (.) und da war ich glaub ich die Person die viel mehr geredet hat, als die andere Person, (.) aber die hatte mir im Vorhinein halt auch gesagt dass sie jetzt nicht (1) nicht so motiviert ist diese Stunde zu machen,

**Bm:** @(.)@

**Aw:** und dann dacht ich so okay,

**Bm:** merkt man nichts von @(.)@

**Aw:** dann mach ich das jetzt, @(.)@

**Bm:** @(.)@

**Cw:** @(.)@

**Aw:** ähm. aber ich finds schade dass wir selber keine (.) Rückmeldung dazu kriegen wie wir uns quasi in der Lehrerrolle (1) ähm ja verhalten haben, weil auf dem Reflexionsbogen steht ja nur drauf (.) die Schüler haben das gelernt

**Dm:** ja

**Aw:** und die Schüler waren so motiviert, und der Prozess war so,

**Cw:** ja das find ich auch.

**Aw:** und ich (.) finds halt irgendwie viel wichtiger wenn man (.) da Rückmeldung bekommt.

**Cw:** wenn man wüsste du hast dich ständig verhaspelt, ich hab nie verstanden was du von mir wolltest,

**Aw:** ja oder

**Bm:** ja

**Dm:** undeutlich oder zu schnell geredet,

**Cw:** ja. sowas würd ich halt auch viel besser finden. wenn das irgendwie (.) in irgendner Form reflektiert werde

**Dm:** ja.

**Aw:** ja.

**Cw:** ob das jetzt von den Schülern ist, oder (.) dass das n Reflex- also eine (.) Beobachtungskategorie ist sowas,

**Aw:** ja.

**Cw:** also wir habend das jetzt bei den andern son bisschen mit beobachtet und haben

**Bm:** ja

**Cw:** das dann danach gesagt, so zum Beispiel deine Arbeitsaufträge

**Aw:** ja

**Cw:** waren immer sehr klar, (.) oder du hast (.) öfter dann dich (.) immer noch selbst verbessert, oder sowas. das haben wir schon son bisschen versucht dann, (.) bei den andern das mit zu beobachten, aber ich find das halt schwierig wenn man da keine konkreten Fragen hat, (.) dann also (.) an denen man sich orientieren kann dann einfach so (.)

**Aw:** also ich find das macht auch Sinn, weil (.) wir besprechen das ja im Seminar, wir reflektieren das ja vor allen. und dann möchte man ja jemanden vielleicht nicht sagen so das hast du die ganze Zeit total falsch gemacht, und das war nicht so gut,

**Cw:** ne aber ich find halt man sollte sich sowieso in der Gruppe dann

**Aw:** aber ich finde

**Cw:** zusammensetzen und dann irgendwie diese das

**Bm:** ja

**Aw:** ja

**Cw:** nochmal reflektieren. dazu sollte es auch Fragen geben. find ich auch.

**Aw:** auf jeden Fall. (2)

**Bm:** ist ja viel (1) also wir später als Lehrerrolle. wir sollen ja nicht nur die Pädagogen und die (.) Schüleranalytiker sein, (.)

**Aw:** ja

**Bm:** weil was bringt uns das das zu analysieren, (.) wenn wir das überhaupt nicht anwenden können und rüberbringen können. (.) also es ist beides wichtig. also da sollten mehr son Ausgleich sein. (.) seh ich wohl auch so. (1)

**Cw:** ja das kann man ja vielleicht irgendwie in Klammern anmerken dass der da nochmal n vierten Fragenblock oder so

**Aw:** ja das wär bisschen gut.

**Cw:** den jeder dann (.) intern in der Gruppe klären soll

**Aw:** ja dass man das (.) genau in der Gruppe.

**Cw:** oder sowas. (3)

**Bm:** man muss dafür natürlich auch empfänglich sein. also als ich

**Aw:** ja @(. )@

**Bm:** in der (.) Beobachterrolle war, (.) ähm (1) hatten wir auch (.) einen der (.) also dann einen der Vortragenden von den dreien, (1) da sind (.) mehrere Negativsachen anzumerken gewesen, (.) und (.) der war da überhaupt nicht empfänglich für. der (.) der hat zum Beispiel viel zu schnell (.) Sachen vorgegriffen, hat den Schülern das einfach nur noch gezeigt, und die überhaupt nicht mehr selbst

**Aw:** mh

**Bm:** machen lassen, (.) und (.) der hat das einfach damit gerechtfertigt, ja die waren so langsam, äh sonst wären wir mitm Zeitplan nicht mehr hingekommen. (.) aber da- (1) das haben wir alle andern aus der Gruppe nicht so gesehen, und (.)

**Aw:** aber ihr habt ihm das schon gesagt? also effektiv

**Bm:** wir habens ihm gesagt aber der hat das überhaupt nicht äh

**Aw:** zwischendurch schon? (.) oder erst am Ende. (.)

**Bm:** sowohl als auch. das hat der (.) überhaupt nicht

**Aw:** boa

**Bm:** akzeptiert. dass (.) äh wir finden dass das ein Fehler ist.

**Aw:** ja

**Bm:** der hat das irgendwie dann (.) ja externalisiert. (.) das Problem.

**Aw:** weil wenn ihr zu fünft seid, und vier Leute sind der Meinung, (.) und er nimmt das nicht an, (3) naja. (5) ja.

## Gruppe 05

**Y:** so das ist jetzt der Start und ich leg das mal (1) oder ich stell das mal (.) schön hier (.) in die Mitte. (2) genau dann ist es vielleicht nur wichtig dass sie recht- nich- nicht zu leise sprechen, dass das alles aufgenommen werden kann. muss ich selber dran denken @(. )@ (2) genau ähm (3) ja dann ähm (.) möchte ich mal dass sie darüber sprechen wie sie diesen Tag, dieses Seminar jetzt mit den Schülern empfunden haben. #00:00:35-6#

**Am:** also #00:00:40-7#

**Dw:** ähm- ja fang an #00:00:40-7#

**Am:** also ich soll anfangen? #00:00:41-8#

**Dw:** ja #00:00:41-8#

**Am:** okay. (.) ähm großer Kritikpunkt war eigentlich dass die die organisatorische Absprache #00:00:53-2#

**Dw:** mh. #00:00:53-2#

**Am:** weil wir dachten erst dass wir zu früh fertig sind (1) und hatten dann den Schülern beim Versuch mehr Zeit gegeben (1) und am Ende hieß es okay jetzt sind die anderen Gruppen schon irgendwie auf einmal früher fertig und jetzt wollen wir draußen nochmal besprechen und dann mussten wir auf einmal den Abschluss sehr sehr früh irgendwie rumkriegern #00:01:07-9#

**Dw:** mh #00:01:07-9#

**Am:** empfand ich zumindest so. da hätte man irgendwie klarer(.) vorher sagen sollen okay dann vielleicht (.) bis viertel vor soll ja eigentlich offiziell gehen dann irgendwie zwanzig vor (.) sollen die Schüler dann mit den Versuchen fertig sein oder sowas. #00:01:20-3#

**Dw:** mh. ja ich hab ich- wir hatten auch irgendwie gehört dass wir um halb fertig sein sollen und dann haben wir (.) ähm ein Versuch raus gelassen und unser Rollenspiel am Ende vorgezogen weil wir dachten jetzt macht vielleicht mehr Sinn so und dann waren wir fünf vor fertig (.) haben uns dann von den Schülern nochmal ein kleines Feedback geben lassen so und dann waren aber irgendwie alle anderen Gruppen noch gar nicht so weit und dann dachten wir okay haben wir jetzt doch noch Zeit und dann hab ich gehört ja nee ihr müsst ja auch dann erst wieder in der Schule sein, ihr habt ruhig noch Zeit, #00:01:51-9# #00:06:31-5#

**Cw:** mh #00:01:51-9#

**Dw:** und dann dachten wir okay dann machen wir den Versuch jetzt doch noch, (.)so das war ganz gut dass man äh dass dann auch noch im peto hatte und dass wirs machen konnten aber das war halt son bisschen chaotisch dadurch #00:02:04-9#

**Cw:**mh #00:02:05-8#

**Dw:** und auch allegmein fand ich vorher als wir (.) ähm da waren es war irgendwie gar nicht, ist die Klasse jetzt schon da #00:02:13-1#

**Am:** Mh. #00:02:11-1#

**Dw:** und das hätte man vielleicht vorher mit uns einfach mal besprechen sollen oder hätten wir fragen können wies denn losgeht #00:02:21-3#

**Am:** Mh. #00:02:21-3#

**Dw:** Dass man einfach weiß okay wir machen am Ende- äh Quatsch am Anfang vorne noch son Kreis, dann (.) werden uns die Gruppen zugeteilt und dann(.) gehen dann alle (.) gleichzeitig rein oder geht man nach und nach rein und #00:02:34-6#

**Am:**mh. #00:02:34-6#

**Dw:** sowas alles das war auch schon ähm (1) unklar fand ich. #00:02:40-0#

**Cw:** Ja und dazu auch das Ende dass wir dann eben ähm wir haben unsere Gruppe dann sozusagen schon fertig mit Jacke in Flur gestellt und #00:02:47-6#

**Dw:** (lacht) #00:02:47-6#

**Cw:** konnten ja konnten nicht, konnten jetzt nicht sagen ähm ihr könnt draußen warten #00:02:46-8#



**Dw:** mh. #00:02:49-8#

**Cw:** Weil keine Aufsichtsperson da war, dann waren die Lehrer noch drinnen und das war halt relativ schwierig weil wir halt auch wieder zu den Anderen wieder rein sollten und (.) dadurch war da auch eben wirklich dieser organisatorische Rahemn schon relativ schwierig weil wir ja auch einfach keine Auskunft geben konnten. #00:03:10-4#

**Dw:** mh. #00:03:11-2#

**Cw:** Auf der anderen Seite muss ich sagen hatten wir ähm also wir- ich war wirklich super zufrieden mit unseren Schülern, wir hatten ja ne Vierergruppe (.) und die haben (.) haben am Anfang son bisschen zurückhaltend ähm gesessen, wussten glaub ich auch nich genau wie- wie viel wie offen sie sein durften, wie viel sie selber #00:03:28-5#

**Dw:** jaa #00:03:28-5#

**Cw:** selber best- mitbestimmen konnten #00:03:30-4#

**Dw:** mh. #00:03:30-0#

**Cw:** und das kam dann so, der erste Versuch war son mehr son Einstiegsversuch da ham sie dann so langsam sind sie warm geworden und beim zweiten hatten sie dann schon richtig Spaß wo sie selber dann auch den Versuch mehr oder weniger entwickeln konnten und ham dann auch viel rumgelacht und ach mach mal hier #00:03:44-4#

**Dw:** mh. #00:03:44-4#

**Cw:** und ähm das war schon ganz gut zu sehen und dann wars eben schade dass wir da den dritten Versuch wirklich dann aufgrund der Zeit rausnehmen mussten weil wir einfach ähm (.) halt die, das Rollenspiel am Ende schon gerne noch verwerten wollten weils einfach auch äh in keiner anderen Gruppe äh in der Form gemacht wurde und das so ganz interessant war zu sehen dass da auch son Argumentationsfaden am Anfang echt schwer war irgendwie aufzubauen, die haben ihre Position in nem kleinen Text gelesen, ham ein Argument gebracht und saßen da und wussten nicht weiter und #00:04:17-1#

**Dw:** mh. #00:04:17-1#

**Cw:** dann mussten wir halt auch son bisschen improvisieren dass wir dann äh #00:04:21-2#

**Dw:** mh. #00:04:21-2#

**Cw:** so kleine Argumente noch #00:04:21-4#

**Dw:** ja #00:04:21-4#

**Cw:** so Hinweise mit reingegeben haben und dann hat man gemerkt dass dann so langsam dieser Punkt kam dass sie sich in ihre Rolle einfinden konnten und dann auch angefangen haben zu argumentieren und dann auch andere Positionen zu vertei- äh oder ihre Position zu verteidigen #00:04:36-5#

**Dw:** Aber da hab ich also speziell da aber vorher hab ich auch schon einmal gedacht dass ich da wieder gemerkt hab wie schwierig das ist so Unterricht und sowas zu planen #00:04:45-3#

**Cw:** mh. #00:04:45-3#

**Dw:** wenn du gar kein- wenn du die Klasse gar nicht kennst. #00:04:47-8#

**Cw:** Ja genau. #00:04:47-8#

**Dw:** Wenn gesagt wird da kommt ne achte Klasse vom Gymnasium, plant mal und du weißt nicht mal was die fürn Vorwissen haben und du kennst die auch gar nicht, wir hätten jetzt ja nur vier Mädchen und das sind alles so unterschiedliche Persönlichkeiten und so und wovon immer geredet wird dass man sich auf die Schüler einstellen soll, dass kannst du so ja überhaupt nicht machen #00:05:11-2# #00:05:11-2#

**Cw:** Ja. #00:05:11-2#

**Dw:** Du denkst dir da irgendwas aus und ich hab dann auch gemerkt so den Einstieg hab ich dann @(.)@ komplett über Bord geworfen und irgendwie anders gemacht weil ich das Gefühl hatte das was ich vorbereitet hab passt irgendwie überhaupt nicht #00:05:24-4#

**Cw:** mh. #00:05:24-4#

**Bw:** mh. #00:05:24-4#

**Dw:** zu den Mädchen die ich hier jetzt vor mir sitzen und dann hab ichs irgendwie ähm anders improvisiert. #00:05:31-7#

**Bw:** Ja das mussten wir aber auch wir haben den Einstieg dann auch geändert n bisschen #00:05:34-1#

**Cw:** Ja. #00:05:34-1#

**Dw:** Man muss sich da jetzt nicht das irgendwie so vor- #00:05:34-6#

**Cw:** ja (1) genau #00:05:36-7#

**Bw:** Die hatten auch schon Vorwissen hatten die nã also bei uns die haben sich ne Doku vorher angeschaut und meinten gleich sofort ja eigentlich äh eigentlich total voraus wir wollten uns eigentlich nur die Merkmale anschauen, die Struktur von der Feder und dann meinten sie #00:05:48-6#

**Dw:** ja #00:05:48-6#

**Bw:** ja mh die Auswirkungen haben die dann ja gleich von der Ölkatastrophe und dann dachte ich so verdammt ( alle lachen ) okay dann gehen wir mal ein bisschen weiter zurück,@(.)@ erstmal müssen wir mal schauen wie das überhaupt aussieht damit wir darauf schlussfolgern können @(.)@ #00:06:02-1#

**Dw:** ja @(.)@ #00:06:02-6#

**Am:** Also lustig fand ich das eigentlich bei uns dass sich dann irgednwann in der Gruppe die zwei Kleingruppen gebildet #00:06:06-4#

**Bw:** ja #00:06:06-4#

**Am:** haben also wir waren oder hatten vier Jungs und weil die sehr sehr leise gesprochen haben und im Raum wars insgesamt sehr sehr laut war hat sich dann irgendwann rauskristallisiert dass wir dann zwei Zweiergruppen hatten #00:06:18-3#

**Bw:** ja. #00:06:18-3#

**Am:** die wir dann mit drei Personen äh ja parallel eigentlich unterrichtet haben und immer versucht haben dass sie die Ergebnisse noch paar zumindest miteinander besprechen so #00:06:27-7#

**Bw:** Ja das haben wir aber gut hinbekommen #00:06:27-5#

**Am:** ja funktioniert hat das gut das war einfach nur sehr lustig weil ich damit überhaupt nicht gerechnet hab #00:06:31-9#

**Cw:** Ja #00:06:31-9#

**Bw:** Ja das irgendwie, ja das was wir uns eigentlich ge- vorgenommen haben wie wir das machen wollten das hat eigentlich gar nicht so geklappt ne #00:06:38-5#

**Cw:** ((lacht)) #00:06:38-5#

**Bw:** wir hatten das so gemacht dass jeder eine Station so der Hauptakteur ist #00:06:43-3#

**Am:** Stimmt #00:06:41-4#

**Bw:** und ähm die andern beobachten mehr oder ja weil wir ja auch dieses Beobachtungsding hatten ja #00:06:47-7#

**Cw:** mh. #00:06:47-7#

**Bw:** und irgendwie war man dann aber dann trotzdem irgendwie die ganze Zeit jeder hat irgendwie die ganze Zeit was zu tun #00:06:53-3#

**Cw:** mh. #00:06:53-3#

**Bw:** und konnte man gar nicht mal sichn bisschen zurücknehmen #00:06:55-6#

**Cw:** ja ich weiß #00:06:56-4#

**Bw:** war irgendwie schwierig, und ich fand auch dass hab ich irgendwie auch nicht gerechnet da hatte dann so die sind dann- die gehen dann gleich so total drauf los und fangen an und die waren dann ( ) n bisschen. sie waren n bisschen fixiert auf uns #00:07:06-9#

**Cw:** mh. #00:07:06-8#

**Bw:** denn auch gerade wenn diese- wenn die dann was aufschreiben müssen #00:07:10-0#

**Cw:** ja. mh. #00:07:10-0#

**Bw:** die sagen zwar schon die Antwort aber dann so eher und was soll ich da jetzt hin schreiben?  
#00:07:15-8#

**Cw:** ja. #00:07:15-8#

**Bw:** du hast das eigentlich schon gesagt (nur) es ist immer schwierig, ich find es dann doof  
#00:07:19-2#

**Cw:** ja. #00:07:19-2#

**Bw:** wenn ich denen dann den den Satz formuliere #00:07:21-6#

**Cw:** ja. #00:07:23-6#

**Bw:** ich mein hatten die nicht Schwierigkeiten so nen Satz zu schreiben #00:07:27-4#

**Cw:** ja das hat bei uns auch Ewigkeiten- viel Zeit in Anspruch genommen dieses ähm Vermutungen aufstellen #00:07:29-6#

**Dw:** ja #00:07:29-6#

**Cw:** dann kurz kurz auch mal wir ham auch mit Zeichnungen gearbeitet dass sie kurz eben aufzeichnen sollten oder nur vervollständigen #00:07:34-9#

**Dw:** mh. #00:07:34-9#

**Cw:** und dann mit dem Beobachtung einmal kurz notieren und dann eben sozusagen Ergebnis oder ähm und dass sie dann teilweise auch gar nicht zu Ende gelesen ham, sie ham sich dann halt nur immer angeguckt so von wegen wir sollten vorgeben und den ersten Versuch haben wir halt auch relativ geleitet den zweiten haben wir gesagt hier das sind die Materialien jetzt macht ihr. ihr seid jetzt an Station zwei. #00:07:55-4#

**Dw:** mh. #00:07:55-4#

**Cw:** und dann mussten sie halt wirklich gucken ahcso ja ne aber dann muss ich ja noch ein ne müssen wir ja zwei Kisten nehmen und dann kam das und dann kam da so ne Eigendynamik, da merkte man schon #00:08:03-7#

**Dw:** mh. #00:08:03-7#

**Bw:** mmh. #00:08:01-7#

**Cw:** dass dann so dieses Interesse gewachsen ist dass sie selbstständig etwas machen durften und #00:08:09-2#

**Dw:** mh. das muss man denen vielleicht auch einfach noch klarer sagen so ihr seid jetzt hier ihr könnt das machen #00:08:18-5#

**Cw:** ja. #00:08:18-5#

**Dw:** und dann macht mal #00:08:19-2#

**Cw:** weil sie- #00:08:19-6#

**Dw:** weil sonst- wir sind auch drei Studierende gewesen und vier Schüler fast eins zu eins Betreuung und dann klar wir beobachten die das merken die auch und dann gucken die die ganze Zeit und fragen nach ist das jetzt so #00:08:32-8#

**Bw:** ist das richtig? #00:08:32-7#

**Am:** mh. #00:08:30-7#

**Dw:** ist das so richtig? und wir haben auch paar mal gezeigt es gibt kein richtig oder falsch ihr sollt das hier einfach ausprobieren und so und #00:08:40-3#

**Cw:** ja. #00:08:38-6#

**Dw:** sind eure Vermutungen die können gar nicht richtig oder falsch sein. #00:08:43-8#

**Cw:** mh. #00:08:43-8#

**Dw:** sondern wenn jetzt das vermutet dann ist das so #00:08:47-8#

**Cw:** ja #00:08:47-9#

**Am:** das- #00:08:46-5#

**Dw:** und das wollen wir dann halt überprüfen wie es wirklich is, aber vermuten könnt ihr erstmal #00:08:52-6#

**Am:** ja #00:08:52-6#

**Dw:** alles #00:08:54-7#

**Cw:** und dass sie eben auch anfassen durften. wir haben halt gesagt hier da ist nichts giftig sondern ihr könnt wirklich alles anfassen und ähm dann fühlt einfach mal und das halt son bisschen dieses Forschen- Forschen erleben. #00:09:04-8#

**Dw:** mh. #00:09:03-0#

**Cw:** ähm dass das halt auch son bisschen mit rein kam dass sie sie können das halt auch selber bisschen steuern #00:09:12-1#

**Dw:** mh (1) ja. #00:09:12-5#

**Cw:** aber da dieses Aufschreiben hat unheimlich viel Zeit gekostet. also das ist auch das wo ich glaub ich ähm sagen muss weshalb wir eigentlich gar nicht #00:09:19-9#

**Dw:** ja #00:09:19-9#

**Cw:** mal so undankbar darum waren dass wir dann irgendwie denen die eine Station kürzen mussten wei das einfach unheimlich viel Zeit gebraucht hat und sie immer wieder geguckt haben #00:09:29-2#

**Dw:** mh. #00:09:29-2#

**Cw:** wobei wir das eigentlich gut gemacht haben das haben immer zwei son bisschen mehr oder weniger die Hauptaktion geleitet #00:09:34-9#

**Am:** mh. #00:09:34-9#

**Dw:** mh. #00:09:34-9#

**Cw:** und äh einer hat von außen immer geguckt oder hat dann irgendwie schon was vorbe- was zurecht gestellt #00:09:38-6#

**Dw:** mh. #00:09:38-6#

**Cw:** dass man dann gleich fließend weiter gehen konnte. das war eigentlich ganz cool also so dieses ähm so eingebunden sein so wie bei euch das jetzt gerade war ähm war das bei uns zum Glück nich #00:09:50-2#

**Bw:** mh aber den beim letzten Versuch ham wir dann auch so gemacht so und jetzt plant mal und wir sind dann auch extra son bisschen #00:09:55-4#

**Cw:** mh ja. #00:09:55-4#

**Bw:** und ich find das hat dann auch besser geklappt, da hat sich jeder irgendwie auch mehr mit seinen mit also jeder hatte so ne eigene Schale und musste die Feder reinigen und ham sie sich, da waren die auch konzentrierter irgendwie #00:10:07-0#

**Am:** da hatten sie aber auch den mega Motivationsschub als es hieß komm reinigt mal, macht mal einfach #00:10:11-4#

**Cw:** ja dann haben wir noch gesagt so #00:10:14-1#

**Bw:** ja dann gucken wir wer gewinnt @(.)@ wer am saubersten gereinigt hat #00:10:22-6#

**Am:** aber halt noch ne Packung Bonbon dabei da ham wir halt gesagt okay dann gibts halt am Ende ne Belohnung #00:10:23-0#

**Bw:** @(.)@ #00:10:23-5#

**Am:** für die sauberste Feder und dann ham halt alle n Bonbon bekommen #00:10:26-6#

**Dw:** @(.)@ #00:10:26-6#

**Am:** ja. #00:10:28-6#

**Cw:** ja das war bei uns auch so ähm als sie dann in die eine Kiste dann noch Müll mit reinlegen sollten, ja wie viel denn und dann sagte die eine nur und dann hab ich oder kam dann nur so als Kommentar ja da da muss halt es muss nicht alles rein und denn kam von der Schülerin das muss schwimmen. #00:10:41-2#

**Dw:** mh. #00:10:41-4#

**Cw:** wo man dann gar nicht wusste ja das hat irgendwie gar nicht wirklich was zu tun aber ähm es muss halt doch genug da sein es muss halt schwimmen #00:10:50-1#

**Dw:** das war beim Wasser #00:10:50-3#

**Cw:** genau. #00:10:51-1#

**Dw:** wie viel Wasser da rein muss. so viel dass der Müll schwimmt das war das. #00:10:58-5#

**Bw:** @(.)@ #00:10:58-5#

**Cw:** aber war dann halt so es waren halt keine Mengen vorgegeben #00:10:59-2#

**Dw:** ja. #00:10:59-8# #00:11:00-2#

**Cw:** und dann war das schwierig ja wie viel denn #00:11:01-9#

**Dw:** ja. #00:11:01-9#

**Bw:** mh. #00:11:01-9#

**Cw:** und dann war nach einfach ja ihr sollt halt Sand von also sozusagen zwei verschiedene Sorten Sand nehmen und mit Wasser mit viel Wasser auffüllen. also dass man da ähm halt mit Höhe arbeitet oder irgendwie also da äh da ham wir halt so bei uns auch so paar Veränderungen jetzt noch die jetzt bei der achten Klasse funktioniert haben #00:11:18-1#

**Dw:** ja #00:11:18-1#

**Cw:** weil man einfach relativ weil die von sich aus schon einige Sachen vergleichbar gemacht ham aber jetzt ähm im Zuge der sechsten Klassen wird sich da werden wir da sicherlich noch das ein oder andere anpassen müssen. #00:11:27-7#

**Dw:** mh. #00:11:27-7#

**Cw:** dass sozusagen bisschen kindgerechter zu machen also leichter verständlich und ähm dass man das halt n bisschen ändert. #00:11:35-8#

**Bw:** ja das ham wir aber auch vor mit den Notizen dann wahrscheinlich also das die weniger aufschreiben müssen #00:11:40-0#

**Ew:** ja #00:11:41-2#

**Am:** mh. #00:11:44-2#

**Ew:** dass die vielleicht so ich weiß auch nicht so zu ankreuzen haben oder sowas irgendwie so in der Richtung oder halt deren oder n Satz vorgeben und dann ne Lücke oder sowas #00:11:53-0#

**Bw:** ja genau #00:11:51-5#

**Ew:** und dann halt nochmal richtig so darauf deuten stichpunktartig weil das ham- ham die nicht verstanden, ega was ich gesagt hab. ich meinte immer schreibt Notizen auf, (denn noch mal) so stichpunktartig #00:12:01-5#

**Bw:** @(.)@ #00:12:01-5#

**Ew:** immer nochn Satz @(.)@ #00:12:02-4#

**Am:** @(.)@ #00:12:02-4#

**Ew:** ich so, nur ein Wort @(.)@ #00:12:08-2#

**Dw:** das lernen die wahrscheinlich immer in der Schule #00:12:08-2#

**Cw:** ja #00:12:08-2#

**Dw:** im ganzen Satz die Antworten #00:12:08-9#

**Cw:** ja #00:12:08-9# #00:12:11-3#

**Ew:** ja

**Dw:** und dann auf einmal ganz anders so, ja #00:12:15-5#

**Cw:** obwohl zum ( ) will ich das also wollen wir das gar nicht so modifizieren dass wir jetzt das ganz anders stellen sondern dass es ja schon irgendwie eine Einheit bleiben soll die man geplant hat bloß eben sozusagen an die niedrigere Klassenstufe angepasst also dass man vielleicht Mengen konkreter angibt da wo man vorher gesagt hat ähm nehmt Sand beider Körnung und viel Wasser dass man da halt ne Menge dann angibt oder sagt äh #00:12:33-6#

**Bw:** achso #00:12:34-9#

**Ew:** ja #00:12:34-9#

**Cw:** also das man das halt so son bisschen ja da- oder dass man dass man sozusagen den Leitfaden bisschen #00:12:40-4#

**Dw:** klarer #00:12:40-4#

**Cw:** bisschen klarer ausschreibt oder von mir aus fett gedruckt macht oder so aber #00:12:41-8#

**Dw:** mh #00:12:41-8#

**Cw:** dass man die jetzt nicht den Inhalt oder sozusagen inhaltlich irgendwie jetzt n Text ganz rauslässt oder abändert. eventuell eben die Hilfskarten wenn man jetzt bei den Kleinen das Rollenspiel machen wollte ähm das man da dann wirklich Hilfskarten oder dass man denen da zwei drei Argumente wirklich mit an die Hand gibt und ähm vielleicht auch sozusagen verkleidungsmäßig dass der eine kriegt halt irgendwie kriegt halt Bauhelm auf und äh #00:13:08-8#

**Bw:** @(.)@ #00:13:08-8#

**Cw:** also dass die sich n bisschen schneller auch so damit identifizieren können weil sowas irgendwie ich bin jetzt der Geschäftsführer vom Ölkonzern, ich bin jetzt vom Naturschutz, und dann lesen sie den Text vor. da fehlte halt so dieses ein- reinfinden in den in die Rolle. #00:13:25-0#

**Bw:** mh. #00:13:25-0#

**Cw:** aber da ist halt die Frage in wie weit die überhaupt sowas schon (.) schon in der Schule #00:13:29-2#

**Dw:** ja. #00:13:30-1#

**Cw:** gemacht haben, gelernt haben. das ist halt äh eben son das is son Wagnis #00:13:37-5#

**Dw:** ( ) das war als wir dann einfach zugeteilt haben wer was is. die die am stillsten war und so hat dann einfach die Rolle gekriegt die eigentlich #00:13:47-6#

**Cw:** (impulsivsten) gewesen wäre, so der Geschäftsführer. #00:13:48-1#

**Bw:** @(.)@ #00:13:48-1#

**Am:** @(.)@ #00:13:48-1#

**Dw:** das war glaub ich so das Problem weil der- #00:13:52-8#

**Am:** wie lange hat bei euch das Rollenspiel also wie (.) wie viel Zeit habt ihr dafür jetzt benutzt? #00:13:56-5#

**Cw:** zwanzig Minuten. also effektiv zwanzig Minuten #00:13:58-0#

**Am:** mh. #00:13:56-6#

**Dw:** ja. #00:13:59-7#

**Am:** und ihr sagt ja vorhin da gabs dann irgendwann diesen Breakpoint wo sie dann angefangen haben sich damit n bisschen zu identifizieren. #00:14:02-3#

**Cw:** das war so nach zehn Minuten. #00:14:08-5#

**Am:** okay. #00:14:08-5# #00:14:09-1#

**Dw:** mh.

**Cw:** also so knapp nach der Hälfte ham wir ähm so (.) wir hatten fünf Positionen, jetzt warena ja vier Schüler, #00:14:11-7#

**Am:** mh. #00:14:11-7#

**Cw:** und dann ham wir sozusagen eigentlich einer von uns war das Diskussionsleiter, und ähm dann wir ham wir halt sozusagen die fünfte Position miteingenommen und dann nochmal so zwei drei ja provokante Argumente mit rein gegeben, und dann ging das auch #00:14:28-7#

**Dw:** ja #00:14:28-7#

**Cw:** dass das ähm son bisschen Dynamik aufgenommen hat. #00:14:32-0#

**Am:** mh. #00:14:32-0#

**Cw:** aber es war halt vorher schon schwierig #00:14:34-5#

**Dw:** man hat halt irgendwie gemerkt dass die eigentlich so ihre eigene Meinung mehr so haben auch die Taxifahrerin und halt die Chefin vom Ölkonzern die wollten eigentlich kein Öl mehr importieren ((alle lachen)) und dann ist dann irgendwie fiel den das dann schwer anders zu argumentieren. #00:14:56-5#

**Cw:** wobei die viel Vorwissen hatten also, viele Aspekte die wir am Anfang so #00:14:57-0#

**Dw:** ja. #00:14:59-3#

**Cw:** also nach einem Einstieg #00:14:59-1#

**Dw:** mh. #00:14:59-1#

**Cw:** eigentlich ähm nur so anreißen wollten, ham die halt viele (.) viele Sachen schon vorweg genommen was wir gar nicht erwartet hätten dass die das schon irgendwie mit einbringen können oder auch wissen. #00:15:08-8#

**Dw:** jaa. #00:15:11-2#

**Cw:** und was ganz lustig war, die erste Schülerin die am Ende bei der ähm beim Blitzlicht was gesagt hat die ham ja Ölauswirkungen so Facetten von Öl aufs Wattenmeer #00:15:18-9#

**Dw:** mh. #00:15:18-9#

**Cw:** und sie spricht von den Tieren. was das auf die Tiere für Auswirkungen hat. also wir ha- sie hat im Prinzip ganz ganz anders reflektiert, mit nem ganz anderen Hintergrund, weil wir ja gar nichts so mit Tiere hatten über Tiere hatten. wir ham mit Sand, #00:15:31-2#

**Dw:** aber wir hams erwähnt. #00:15:31-2#

**Cw:** mit Müll gearbeitet. wir ham halt nur drüber gesprochen dass es halt #00:15:33-1#

**Dw:** ja #00:15:33-1#

**Cw:** ähm Öl im Gefieder dass was das halt für Schwierigkeiten mit sich bringen kann aber ähm so der Fokus lag da gar nicht drauf aber das ist das gewesen was sie dann ja so als Resume von dem Ganzen gezogen hat. #00:15:45-7#

**Bw:** oh @(.).@ #00:15:45-9#

**Cw:** das war halt so ganz interessant wo (.) wo sie halt selber auch so den Schwerpunkt legen #00:15:51-5#

**Ew:** mh. #00:15:51-5#

**Cw:** dass dass der Boden ist gar nicht so das entscheidende aber die Tiere #00:15:54-1#

**Ew:** mh. ((alle lachen)) #00:15:55-2#

**Cw:** also jaja aber das ist so #00:15:56-5#

**Ew:** ja. #00:15:56-5#

**Cw:** die Wertigkeit. #00:15:58-3#

**Ew:** mh. äh da das muss man vielleicht dann nochmal so erwähnen dann auch zu (.) zu Beginn wo der Schwerpunkt jetzt ist in der Aufgabe vielleicht #00:16:06-4# #00:16:05-9#

**Bw:** ja.

**Cw:** das ham wir ja aber. #00:16:06-8#

**Ew:** habt ihr? #00:16:07-8#

**Cw:** Öl und seine Facetten #00:16:08-3#

**Ew:** und auch- mh. #00:16:09-0#

**Cw:** und dann ähm und dann sozusagen im Wattenmeer. #00:16:12-3#

**Ew:** mh. #00:16:08-9#

**Cw:** und das wird dann auch von Öl wie das halt gefördert wird und dann ähm das es eben auch kritische Situationen gibt mit ähm Öl eben dass Öl auch an die Strände angespült wird, das war ja halt der erste Versuch #00:16:24-8#

**Dw:** mh. #00:16:24-8#

**Cw:** und dann gings weiter dass eben Plastik aus Öl hergestellt wird. und dann haben wir eben Versuche mit (.) mit Öl äh mit Plastik gemacht. so und wir haben da nicht über irgendwelche gar nicht also nicht wirklich über ähm über die Tiere gesprochen nur am Anfang was Öl halt für Auswirkungen haben könnte. #00:16:41-1#

**Dw:** mh. #00:16:41-1#

**Ew:** ja. ja das ist echt dann #00:16:44-3#

**Bw:** denen sind halt die Tiere wichtig. #00:16:44-3#

**Ew:** jaa. #00:16:45-1#

**Cw:** ja ne aber #00:16:45-1#

**Am:** auch nicht (.) auch nicht Schwerpunkt #00:16:47-5#

**Cw:** das hat man halt so gemerkt dass das ähm #00:16:50-0#

**Dw:** ja #00:16:50-0#

**Ew:** aber zu dem Punkt Perspektivenwechsel mit den äh Rollenspiel, da #00:16:54-8#

**Cw:** mh. #00:16:54-8#

**Ew:** da habt ihr da vorher dann auch nochmal so irgendwie erwähnt was ein Taxifahrer denken könnte? oder halt #00:17:00-3#

**Dw:** ja wir ham so (.) so #00:17:03-7#

**Cw:** ja es ist so das sind halt ähm die ham kleinen Einspielungstext gehabt und ähm das eben Öllieferant durchs Watten- durch die Nordsee, durchs Wattenmeer Öl transportieren will und ähm dass es nicht ganz umproble- und dass das Unternehmen um Erlaubnis bittet. und das es halt nicht unproblematisch ist. und dann gibts eben nen Inselbewohner der halt so ein zwei Argumente ähm oder seine Meinung vertritt, das (.) das können die lesen und jeder liest halt seinen Text und äh wie er darüber denkt und in dem Sinne sollten sie dann ja auch argumentieren #00:17:33-6#

**Ew:** achso. #00:17:33-6#

**Cw:** also sie ham schon ihre (.) ihre klare Position zugeteilt bekommen #00:17:38-6#

**Ew:** mh #00:17:38-6#

**Cw:** und wussten auch so dass is das was ich vertrete, aber eben sozusagen dann ein zweites oder ein drittes Argument aus dieser Sichtweise zu finden. #00:17:43-1#

**Ew:** mh. #00:17:47-3#

**Cw:** das war dann wirklich echt schwierig #00:17:48-9#

**Ew:** mh okay. dann konnten sie sich nicht so einfühlen wahrscheinlich. #00:17:51-9#

**Cw:** also das is vielleicht ist das auch was was was man in der Schule häufiger gemacht haben muss damit man oder #00:17:56-4#

**Dw:** ja #00:17:56-4#

**Ew:** ja #00:17:56-4#

**Cw:** ähm damit man da auch wirklich mit arbeiten kann. deswegen ist das jetzt sowas zum Beispiel wo ich jetzt überlege ob das für ne sechste Klasse ähm ob da man da nicht mehr Hilfen entweder mehr Hilfen mit eingibt weil ich fänds schon ganz interessant zu sehen wie die damit umgehen. #00:18:10-4#

**Ew:** mh. #00:18:10-5#

**Cw:** vielleicht sind die aber auch so dass sie sagen och ähm wenn wenn Öl teurer wird, wir haben vorher ja auch so gesagt wor- was aus Öl alles hergestellt werden kann, Benzin, (Heizen) und sowas #00:18:19-8#

**Ew:** mh. #00:18:19-8#

**Cw:** ja da kostet das ja auch mehr. vielleicht kommen die auch auf solche Sachen. Also dass die halt ähm noch schon klarere Vorstellungen haben und könnte auch sein dass es halt dass man dann halt überrascht wird aber im Moment seh ich das nochn bisschen kritisch. #00:18:34-3#

**Bw:** mh. #00:18:34-3#

**Ew:** ja #00:18:34-3#

**Dw:** weil ich glaub schon dass das funktionieren kann. ich hab inner dritten vierten Klasse Theater Ag gemacht und wenn sowas können, wenn man denen nur richtig die Rolle gibt dann #00:18:48-9#

**Ew:** mehr dazu sagen #00:18:48-9#

**Dw:** kann das glaub ich funktionieren. #00:18:47-3#

**Cw:** dann brauchen sie aber auch echt viel Vorwissen ne also halt wirklich die Positionen dass die schon vorher klar sind und dass sie das dann auch selbst einteilen können #00:18:55-1#

**Dw:** mh. #00:18:55-9#

**Cw:** weil es sind ja so bestimmte Kompetenz- man fängt an so ja worum geht es jetzt eigentlich #00:19:00-7#

**Dw:** mh. #00:19:00-7#



**Cw:** und dann halt beschreiben das selbst, Vorteile, Nachteile selbst zu nennen. ich find das halt schwierig alles in einer Stunde zu packen. #00:19:18-3#

**Dw:** jaja genau das #00:19:05-8#

**Cw:** also son Rollenspiel das macht man echt dann wirklich find ich in ner Unterrichtseinheit schon so eher hinten mittig so. #00:19:15-4#

**Dw:** ja also wir ham ja jetzt wirklich n Drittel der Zeit dafür eingeplant. #00:19:18-0#

**Cw:** ja. #00:19:19-0#

**Dw:** und ähm wir ham (.) hätten auch im Endeffekt ne halbe Stunde dafür nutzen können aber dann war halt irgendwann war halt die Luft raus. da merkt man das das geht nicht weiter und sie waren so sozusagen fertig mit den Argumenten die sie irgendwo noch finden konnten und #00:19:31-8#

**Cw:** mh. #00:19:31-8#

**Bw:** mh. #00:19:28-3#

**Cw:** bei uns war da aber auch irgendwo die Unsicherheit, weil das war kurz vor halb und die andern warn alle irgendwie noch voll am machen und dann war bei uns so ja ist jetzt gleich Schluss? also das war jedenfalls bei mir so, dass ich dann so unsicher. #00:19:48-8#

**Am:** was ich überlegt hab, für die sechste Klasse, falls jetzt. Wir haben zwei ne einmal sechste ne? #00:19:54-3#

**Ew:** zweimal. #00:19:54-3#

**Am:** doch zweimal. falls das gar nicht klapptob man das umstellen kann das Rollenspiel. #00:20:00-4#

**Cw:** mh. #00:20:00-4#

**Am:** in soweit dass ihr sozusagen die Meinungsträger seid, die verschiedene Argumente anbringen und sie dann entscheiden sollen, dürfen (.) darf jetzt dieses Öl- äh Ölunternehmen da #00:20:09-5#

**Cw:** mh. #00:20:11-1#

**Am:** langfahren oder nicht? das sie sozusagen die Argumente die verschiedenen kriegen und danach dann beurteilen sollen. #00:20:16-8#

**Dw:** stimmt ja. #00:20:16-8#

**Am:** ob das ne Möglichkeit wäre, das ist für die vielleicht einfacher, auch weil sie eben wenig #00:20:21-4#

**Cw:** mh. #00:20:21-4#

**Am:** weniger am ( ) eben mitdenken, also sich selbst was überlegen müssen aber dann sozusagen aus allen Argumenten auswählen können welche die richtigen, wie schwer. #00:20:28-7#

**Dw:** ja. #00:20:28-7#

**Cw:** wir hatten ja noch dieses faktastisch, wir ham da ja nur am Anfang #00:20:31-7#

**Am:** mh. #00:20:28-2#

**Cw:** zwei ähm sozusagen Fakten mit reingegeben dass man das eventuell mit ähm mitnimmt und sozusagen die Schüler das auch zuteilen lässt was (.) was ist jetzt vielleicht (.) was ist dem Ölkonzern einfach unwichtig was ist dem (.) was ist dem Naturschutz- ähm Bund besonders wichtig dass man das halt eventuell #00:20:50-7#

**Am:** mh. #00:20:50-7#

**Cw:** mit aufgliedert. weil dann eben auch wirklich so dieses Verständnis, viel mit den Größenordnungen einfach ähm das bleibt halt hängen wir lange halt das Plastik im Meer einfach bleibt und alles das was je hergestellt wurde ist halt noch da. man siehts nich aber es is halt noch da. #00:21:07-6#

**Am:** mh. #00:21:08-8#

**Dw:** ja. #00:21:10-4#

**Cw:** das waren dann auch so die aha Momente so. das dauert 450 Jahre #00:21:14-3#

**Ew:** boa #00:21:14-3#

**Dw:** mh. #00:21:14-3#

**Cw:** erstmal aufgerissene Augen. #00:21:21-1#

**Ew:** bei uns waren die nicht so schockiert ne? irgendwie ein Prozent Überlebenschance @(. )@ #00:21:21-7#

**Am:** das haben sie ja selbst auch noch vermutet #00:21:23-8#

**Ew:** mh. #00:21:23-8#

**Am:** also mh okay vielleicht kau ich erstmal zu ende ((alle lachen)) #00:21:30-0#

**Bw:** ja also die hatten schon eher negative Prognosen #00:21:30-3#

**Cw:** ja #00:21:31-6#

**Bw:** ja also als wir gefragt haben, was glaubt ihr wie viele Vögel leiden da eben dran wenn ( ) #00:21:37-6#

**Cw:** aber ihr hattet auch Jungs oder? #00:21:37-6#

**Bw:** mh. #00:21:37-6#

**Am:** mh. vor allem die (.) die (.) das die Körnung war dass eigentlich alles ähm genau verkehrtrümmer gelaufen ist wie wir es gedacht haben #00:21:49-4#

**Bw:** mh. #00:21:50-6#

**Am:** sie ham die Öl- äh die Federn echt sehr gut gereinigt #00:21:53-2#

**Ew:** @(. )@ #00:21:53-2#

**Am:** @die sahen fast noch besser aus als davor, sie haben von Anfang an irgendwie die Vermutung gehabt dass äh sogut wie keine Vögel überleben@ #00:22:01-4#

**Bw:** ja #00:22:01-4#

**Ew:** jaja #00:22:01-8#

**Am:** und dann wars eigentlich genau schwierig immer umzudrehen und darauf zu reagieren okay ihr habt jetzt die Federn von nem ( ) bekommen, ihr habt aber auch nurn ganz kleines Stück gehabt und ihr müsst halt sonstn ganzen Vogel reinigen der sich wahrscheinlich auch noch bewegt #00:22:13-0#

**Bw:** ja #00:22:13-0#

**Am:** und das nicht so schön findet auch wens praktisch ist und okay ihrhabt die Zahlen richtig geschätzt und auch obwohl eure Federn gut sind #00:22:20-5#

**Cw:** wie ham die die denn tschuldigung #00:22:23-1#

**Bw:** ja na- nach so witzig nach der Reinigung dann sollten so die jetzt so ja ich glaub mal so 90 oder sowas also das 90 Vögel von 100 überleben #00:22:30-0#

**Am:** Da (.) da mussten wir halt wirklich richtig reinspringen okay ihr habt schon richtig geschätzt und ihr hattet richtig viel Glück dass die Reinigung so gut funktioniert hat, also ich glaub drei Federn sahn echt fast noch besser aus als vorher und nur eine war ziemlich zerfleddert #00:22:40-4#

**Ew:** ja #00:22:43-7#

**Dw:** geht das denn? #00:22:43-7#

**Bw:** also zerfleddert aber dass die dann auch noch intakt ist #00:22:47-0#

**Am:** ja die ham wirklich ganz vorsichtig mit einem Schwamm das da runter gestrichen #00:22:49-7#

**Bw:** ja die haben sich total sich voll viel Mühe gegeben dabei #00:22:53-5# #00:22:52-7#

**Am:** mh

**Cw:** Wie habt ihr das thematisiert mit dem Öl? mit dem Erdöl? also bei uns war es halt so Salat- wir hatten ja Salatöl eingefärbt und ähm #00:22:59-3#

**Dw:** mh. #00:22:56-1#

**Cw:** und das ist ja längst nicht so viskos wie das Erdöl? dass ihr ähm also auch auf das Öl hinkommt, weil jetzt bei den Federn konntet ihr auch kein Erdöl nehmen, dass das halt näher so also dass das halt schon vielleicht jetzt ja gut gereinigt wurde dass die das halt mit den

Maßnahmen die wir die man jetzt hatte, dass das auch mit Spüli und so (gut) wär zu reinigen geht, aber das es bei Erdöl halt wesentlich schwieriger ist und dass #00:23:23-7#

**Bw:** ja wir ham halt solche Sachen ( ) dass es schwieriger istn ganzen Vogel und halt sonst ( ) #00:23:28-1#

**Am:** also wir hatten dann ähm #00:23:28-9#

**Bw:** schade ist dass- #00:23:31-9#

**Am:** Salatöl mit Kaffeepulver eingemischt #00:23:32-8#

**Cw:** mh. #00:23:29-3#

**Am:** und den Einstieg über ne Sinnesbox wo sie äh verschmierte Ölfedern fühlen sollten und das (.).dsa war sone Mischung aus irgendwie interessant glaub ich für die aber gleichzeitig einfach bisschen ekelig, weil das ja sehr schmierig ist und sie auch sehr schnell darauf gekommen sind dass es ziemlich nach Kaffee riecht. #00:23:49-3#

**Dw:** @(.)@ #00:23:49-3#

**Am:** am liebsten hätten wir tatsächlich irgendwie Motoröl oder so genommen einfach weils dann ja noch schmieriger ist aber dadurch dass wir ziemlich gutes Mischungsverhältnis hatten wars schon ne sehr zähflüssige Masse. also das hat zumindest gut funktioniert. #00:24:01-4#

**Ew:** mh aber beim nächsten mal werden wir Kakao nehmen. weil also mit dem Kaffee da ham sie halt die ganze Zeit so gesagt äh irgendwie ist das so #00:24:05-8#

**Am:** so Körnig #00:24:06-6#

**Ew:** ja #00:24:07-4#

**Bw:** aber ich find das eigentlich nicht schlimm dass das körnig ist weil ich mein der Vogel kann dann ja auch im Sand laufen und dann bleibt der Sand da irgendwie #00:24:13-4#

**Cw:** aber das Öl das zieht bindet ja im Prinzip alles was ähm irgendwie damit in Kontakt kommt. also wir hatten jetzt ja wir ham ja jetzt das Öl eingefärbt mit äh Gewürzpaste und äh wenn man ( ) sah das auch so aus das war richtig wie Schnee da drin also (2) das war auch nicht viskos genug. also das hätte halt zähflüssiger sein müssen dazu ist es einfach zu dünn gewesen. #00:24:35-5#

**Dw:** mh. #00:24:35-5#

**Bw:** ja. #00:24:32-9#

**Cw:** aber ich wüsste jetzt auch nicht wie ich da im Endeffekt das verändern sollte dass es halt auch wirklich sich wie sone Schicht oben auf auf den Sand auflegt. weil das ist halt so das Problem gewesen #00:24:45-8#

**Dw:** aber vielleicht geht das echt mit Kakao, wenn man mischt #00:24:48-4#

**Bw:** ja #00:24:48-4#

**Am:** dass das richtig sich bindet ja #00:24:51-3#

**Bw:** ja das stimmt #00:24:51-3#

**Dw:** mal ausprobieren #00:24:53-1#

**Am:** könnten wir beim nächsten mal dann auch mal testen #00:24:55-6#

**Bw:** ja. #00:24:57-2# #00:24:57-9#

**Cw:** weil-

**Am:** sonst einfach Kakao und Kaffee #00:24:55-5#

**Bw:** wir wollen nicht übertreiben @(.)@ #00:25:02-7#

**Am:** stimmt wir ham ja noch ne dritte Woche #00:25:05-3#

**Bw:** @(.)@ probieren wir mal alles #00:25:07-3#

**Cw:** ja das könnte man wirklich dass man das halt son bisschen zähflüssiger macht und ähm dass das die halt trotzdem noch anfassen können #00:25:12-8#

**Ew:** ja #00:25:15-9#

**Dw:** wie war das für euch dass ihr zu dritt seid? also #00:25:19-9#

**Am:** @(.)@ also jetzt kommt die Lästerphase #00:25:22-8#

**Bw:** also die ändern und so #00:25:26-2#

**Ew:** also ich fands eigentlich gar nicht so schlimm also wir waren wir sind uns gar nicht so in Wort gefallen #00:25:31-2#

**Am:** und dadurch dass wir die zwei Kleingruppen hatten #00:25:33-8#

**Ew:** ja #00:25:33-8#

**Bw:** ja dass sich dasn bisschen #00:25:31-8#

**Am:** hat das gut funktioniert ja #00:25:34-9#

**Ew:** mh. #00:25:37-7#

**Bw:** da war jeder mal bei irgendwie noch anders(.) gut geklappt genau #00:25:37-0#

**Ew:** wir hatten (1) manchmal (.) manchmal zwischendurch ist das halt wenn man nicht so gut kennt weiß man nicht wer sagt jetzt was und so. türlich ist das ganz hilfreich immer aber, ich find das hat eigentlich ganz gut geklappt. ja. #00:25:53-2#

**Bw:** und bei euch? #00:25:53-2#

**Dw:** ne bei uns hat das auch gut geklappt ich hab halt so gemerkt dass kannt ich auch noch ausm ASP dass man auf ganz unterschiedliche Sachen immer kommt und anders auf Situationen reagiert und dann ist der eine schneller und du denkst mh hätte ich jetzt vielleicht nicht gesagt, hätte ich denen vielleicht nicht vorgegeben #00:26:12-4#

**Bw:** mh #00:26:12-4#

**Dw:** oder ähm #00:26:17-8#

**Cw:** ich würde zum Beispiel nicht #00:26:17-8#

**Dw:** sowas halt #00:26:17-8#

**Cw:** sagen äh wir haben ja keine Zeit mehr deswegen machen wir das jetzt nicht. #00:26:22-2#

**Am:** mh #00:26:22-2#

**Dw:** ja #00:26:22-2#

**Cw:** das ist zum Beispiel son sone Aussage da ich würd das anders verpacken ich würd sa- ich würds halt einfach so ja wir ham noch nen dritten Versuch, dass es jetzt das ist unser Zusatzversuch #00:26:28-7#

**Dw:** mh #00:26:28-7# #00:26:30-4#

**Cw:** wir machen jetzt ähm wir ver- wir ändern jetzt mal was, als ich würds halt eben sozusagen positiv ver- verpacken und nicht eigentlich war das ja unser Fehler weil wir ham zu viel geplant viel reingepackt und äh oder ihr wart zu langsam #00:26:43-0#

**Dw:** mh #00:26:43-5#

**Cw:** weil das darf ich ja auch nicht vermitteln #00:26:44-4#

**Dw:** mh #00:26:44-4#

**Cw:** dass die Schüler also dass wir #00:26:45-9#

**Dw:** ja #00:26:45-9#

**Cw:** eigentlich gut geplant haben #00:26:47-5#

**Bw:** mh #00:26:47-5#

**Cw:** und normalerweise würde es auch funktionieren aber dass die Schüler zu langsam warn. #00:26:51-2#

also das ist so #00:26:51-2#

**Dw:** mh #00:26:51-2#

**Cw:** ich mh ich finds halt immer schwie-generell schwierig so ja und äh außerdem und dieses hin- hindrängen was sagen zu müssen #00:27:00-3#

**Dw:** ja (.) ja #00:27:01-3#

**Cw:** und die nicht zu Ende den- denken zu lassen. #00:27:02-7#

**Dw:** genau. immer diese dieses ähm oder auch Fragen stellen die die gar nicht beantworten können. so . wo man dann so denkt #00:27:11-6#

**Bw:** können die doch gar nicht wissen so äh #00:27:08-1# #00:27:14-9#

**Am:** ja das hatten

**Dw:** @(.)@ solche Sachen #00:27:09-6#

**Am:** das hatten wir wirklich ganz häufig dass ähm sie haben angefangen direkt davor- wirklich direkt davor auch irgendwie auf die Struktur eingegangen sind #00:27:22-8#

**Dw:** mh. #00:27:22-8#

**Am:** und sie direkt danach schon gar nicht mehr wussten was das mit der Struktur auf sich hat. also #00:27:28-1#

**Dw:** mh #00:27:28-1#

**Ew:** stimmt. #00:27:28-1#

**Am:** also. als es dann um die ölverschmierte Feder ging, als sie die dann nochmal untersuchen sollten und irgendwie was das für Auswirkungen hat, da sind sie sehr träge gewesen. #00:27:38-4#

**Dw:** ja #00:27:38-4#

**Ew:** ja aber da waren ja auch nichts also es hat ja immer noch funktioniert bei uns. da ham ja dann #00:27:41-8#

**Am:** stimmt #00:27:41-8#

**Ew:** die ham ja dann (.) wir ham jetzt zum Versuch dann nochmal die Kerzen genommen, die sollten halt mh durch die Feder pusten und schauen ob die Kerze halt ausgeht und ähm das halt eig- nie geklappt am Anfang hat gar nicht geklappt zum Schluss eigentlich auch nicht, nur bei einer Feder die halt verunreinigt war und dann wieder gereinigt worden ist ähm hat es halt geklappt und deswegen es es war zu es war einfach zu perfekt sauber gemacht ((alle lachen kurz)) #00:28:11-9#

**Am:** vielleicht müssten wir denen einfach mehr Federn gehen die sie da alle reinigen sollen oder wir müssen einfach so Stahlbürste oder sowas mitnehmen damit die das auch wirklich selber kaputt machen @(. )@ #00:28:18-3# #00:28:19-2# #00:28:19-2#

**Cw:** aber mit aber mit Stahl

**Dw:** ja aber das würde dann auch echt

**Cw:** mit Stahlbürste da hast du das Problem du darfst es ja nicht so verfälschen dass es nicht wieder geht #00:28:23-7#

**Ew:** ja: #00:28:23-7#

**Cw:** du würdest nie mit ner Stahlbürste oder mit nem Stahlschwamm würdest du nen Vogel sauber machen. al- dann haste halt so äh ( ) dann erzeugst du halt wieder n ganz falschen Bild #00:28:34-5#

**Am:** oder äh vielleicht doch mehr Möglichkeiten nur anbieten #00:28:37-3#

**Ew:** ja #00:28:37-3#

**Am:** mit anderen Bürsten #00:28:39-3#

**Ew:** oder auch #00:28:39-3#

**Cw:** ne Spülbürste #00:28:39-3#

**Ew:** mh #00:28:41-6#

**Cw:** und äh n Schwamm und ähm #00:28:44-2#

**Ew:** ja das hatten wir auch alles da aber äh die hatten dann auch so mehr also ich hätte halt auch noch gemerkt von wegen dass die nicht so richtig begrifen haben dass die Feder son Symbol für ein Vogel sein soll #00:28:55-9#

**Dw:** mh #00:28:55-9#

**Ew:** weil die ham das zwar ordentlich sauber gemacht auch sehr fein und so aber ähm beispielsweise bei zum Schluss noch alles voller Seife. und dann meinte ich so ja hm ähm würdest du würdest du jetzt n Vogel so fühlen also mit der ganzen Seife jetzt noch so da? dann meinte er so hä ist ne Feder ((alle lachen)) ich so nein also das ist jetzt eigentlich stell dir vor das wär jetztn Vogel @(. )@ und dann musst ich halt so langsam darauf kommen so. #00:29:23-7#

**Cw:** ja das ist so dieses Übertragende #00:29:24-6#

**Ew:** ja #00:29:24-6#

**Am:** mh #00:29:24-6#

**Cw:** dass man sich halt so den Gesamtkomplex anguckt und ähm bei uns wars dann eben so ja ne da schwimmt doch noch Müll oben drauf. ja aber da ungefähr wir ham (.) wie viel schwamm denn am Anfang drauf und und wie viel schwimmt jetzt noch? ja n bisschen is unter gegangen. ich so ja und wenn de jetzt noch fünf mal Sturm kommt wie sieht des denn dann aus? #00:29:41-7#

**Ew:** mh #00:29:38-2#

**Cw:** also dass man das halt schon (.) schon irgendwo die brauchten so handfeste #00:29:45-0#

**Ew:** mh. #00:29:45-0#

**Cw:** ja Visualisierungen wo sie dann wirklich wussten das passiert und das ist das Ergebnis. also dieses vorher nachher, also sie ham immer diese Kontrolle und den Versuch, das war im- war immer total gut, das ham sie dann auch auch von sich aus gleich gemacht, oke das muss genauso viel sein wie da drin und von den Mengen waren sie ganz akkurat, da kann man nichts sagen, die ham auch nicht pi mal Daumen und sind auch von sich aus drauf gekommen, dass sie dann halt ähm mit der Waage arbeiten, auf Tara stellen und sowas. also nicht irgendwie sitzen und rechnen sondern auf Tara und so das war schon ganz gut aber ähm eben dieses dann dokumentieren #00:30:20-4#

**Ew:** mh. #00:30:20-4#

**Cw:** die Vermutung, Beobachtung und dann Vermutung und Beobachtung miteinander kombinieren und was das dann für ne Auswirkung hat auf den Strand #00:30:28-2#

**Ew:** ja #00:30:29-2#

**Cw:** und das ist halt so das Pro- das Ding wie diese Transfer dann am Ende und das hat unheimlich viel Zeit gekostet. Also #00:30:34-5#

**Ew:** mh #00:30:34-5#

**Cw:** also das das war glaub ich eher auch so der Punkt der bei uns dann halt ähm viel weg (.) viel Zeit geklaut hat . #00:30:42-6#

**Ew:** ja das war bei uns auch so. (3) #00:30:48-7#

**Bw:** das war auch immer so, jetzt schreibt dass doch mal auf, o::h ((alle lachen)) #00:30:49-2#

**Cw:** obwohl es war gut dass wirn A5 Forscherheft gemacht ham. also die ham wirklich aufge- die ham (.) hatten das in der Hand ha- ich (.) hatten natürlich keine Stifte mit, dann mussten wir erstmal so ja jeder dann ne bunte Farbe kriegt, das war dann aber so ganz praktisch und dann so ja oke warte mal hier jeder hat ne Farbe dann weiß jeder auch sozusagen wem welches gehört ohne dann auch irgendwie dass nichts durcheinander kam, das ging dann ganz gut, man wusste halt nicht mit auch ob die jetzt mit Materialien kommen, kommen die mit Material, kommen die ohne? #00:31:15-1#

**Dw:** ja genau, da ham wir ja irgendwie mit gerechnet ne dass die STifte dabei haben? #00:31:17-6#

**Cw:** ja #00:31:20-0#

**Bw:** ja ich hab nicht gedacht dass (.) habt ihr Stifte? nö: #00:31:22-7#

**Cw:** jawir ham dann auch gefragt so ja wenn ihr was trinken oder was essen wollt, nö ham wir nicht mit #00:31:25-0#

**Dw:** mh. #00:31:28-2#

**Cw:** okay dann brauchten wir auch gar keine Sicherheitseinweisung machen und das ist so irgendwie auch zu dem ganzen organisatorischen #00:31:33-1#

**Dw:** ja #00:31:34-5#

**Cw:** wenn sie ins Labor gehen dann sollte man wenigstens auch so äh Verhaltenseinweisung machen. wie man sich im (.) im Labor auch verhält #00:31:40-7#

**Am:** mh #00:31:40-7#

**Cw:** und da gehört dann eben auch zu dass man nicht isst und nicht trinkt und ähm ja dann später halt gefragt weil so wir noch son bisschen Zeit hatten muss noch jemand aufs Klo? und dann mussten zwei dann doch spontan und sind dann nochmal los und äh das war so das eine

aber da konnte man halt nochmal sagen ja und ähm essen und trinken im Labor ist ja auch nicht erlaubt, wenn ihr jetzt was äh mitgebracht hättet, dass man da halt so nochmal irgendwie son Satz mit einwirft aber so wirklich diese Einweisung, man kommt ins Labor, man muss schon Kittel anziehen, ja aber warum muss ich den Kittel anziehen weil #00:32:12-9#

**Am:** bei uns kam noch die Frage dazu muss man den überhaupt zu machen? #00:32:15-4#

**Dw:** @(.)@ #00:32:15-4#

**Cw:** ja das war bei uns das gute sie ham dann mit den Kisten hin und hergeschaukelt und dann ist was rausgespritzt auf das weiße Shirt und dann ham sies zu gemacht. ((alle lachen)) das war dann so dieser aha-Moment und ähm ja dann ham die ( ) #00:32:32-8#

**Am:** und die Rechnung kommt von den Eltern #00:32:34-1#

**Cw:** ja das is ja nur (.) is ja nur Matschwasser also wenn mans so nimmt is ja nur Sand mit mit Wasser gewesen und Spritzer ist jetzt nicht so dramatisch aber wir ham dann auch gesagt ähm das ist halt auch mit der Farbe die wir dann benutzt haben, dass wir halt wirklich Gewürzpaste genommen haben dass da halt (.) dass das nicht giftig ist und das andere ist Badewannenwasser äh Farbe gewesen ich so und äh dass dann ham sie halt gerochen und das war halt das Problem dass das eine halt nach Gewürzen roch #00:32:57-7#

**Ew:** @(.)@ #00:32:57-7#

**Cw:** und das andere roch nach Heidelbeer oder sowas und dann war das so ja guckt mal ähm auf die Konsistenz. dann musste man gucken dass man das irgendwie #00:33:05-8#

**Ew:** ja #00:33:05-8#

**Cw:** irgendwie ähm sozusagen abwiegelt weil ähm sie halt eigentlich über den Geruch gehn wollten #00:33:09-7#

**Ew:** mh #00:33:13-9#

**Am:** bei uns roch halt auch das Öl nach Kaffee #00:33:15-9#

**Cw:** ja #00:33:17-2#

**Bw:** komisch @(.)@ #00:33:17-2#

**Cw:** da fehlt (.) da fehlt da fehlt halt so dies Abstrakte dann ähm #00:33:18-7#

**Am:** mh. #00:33:19-1#

**Bw:** ja #00:33:19-5#

**Cw:** das ist jetzt steht für was anderes #00:33:22-6#

**Bw:** selbst wenn dus den vorher sagst, tun sie sich dann schwer #00:33:24-4#

**Am:** ja #00:33:29-9#

**Ew:** ähm und was wir noch hatten, jetzt beim Einstieg das wollte ich nur so nebenbei erwähnen ähm das müssen wir irgendwie ändern mit dem Binokular und Mikroskop #00:33:38-3#

**Bw:** ja #00:33:39-1#

**Ew:** weil also ich finde jeder sollte dann einmal n Mikroskop ausprobieren, wir ham das dann irgendwie weg gelassen #00:33:43-7#

**Am:** stimmt #00:33:43-7#

**Bw:** ja #00:33:45-2#

**Ew:** wir ham #00:33:46-4#

**Bw:** müssen wir vielleicht auch noch mehr hinstellen? und ich fand das auch gut die Planktongruppe die hat erstmal son Stuhlkreis gemacht, wie ihr das gemacht habt #00:33:52-1#

**Ew:** das sollten wir auch nachmachen #00:33:52-1#

**Bw:** das find ich auch besser dass man sich irgedwie erstmal so in Ruhe irgednwie begrüßt dass die nicht schon direkt vor ihrem Binokular sitzen weil dsa irgednwie so, wenn die saßen, dann saßen die so fest genagelt. #00:34:07-1#

**Dw:** und haben dann gefragt so dürfen wir aufstehen? na klar @(.)@ #00:34:08-4#

**Am:** wobei ich sagen muss der Raum ist echt gut, also ich kenn ja noch den alten Wissenstransferraum im ICBM war der glaub ich, genau. dagegen ist das ja nun wirklich weltklasse. #00:34:21-0#

**Cw:** wobei die Akustik in gewisser Weise katastrophal ist #00:34:24-7#

**Am:** mh #00:34:24-7#

**Cw:** auch als ihr dann geföhnt habt dann seid ihr irgendwann rausgegangen das war dann wirklich so, ihr habt dann bei uns in der Ecke geföhnt und das war (.) da konnste nichts mehr verstehn, also #00:34:32-4#

**Am:** wir wollten das echt bei uns machen, da ham wir auch gar nicht drüber nachgedacht dass das die andern #00:34:36-1#

**Cw:** und was zum Beispiel auch ganz störend war dieses städtnige an die Tafel schreiben das war auch so reden dann immer also es gibt ja Leute die an die Tafel schreiben können und andere hauen an die Tafel und haun dann irgendwelche Buchstaben dran #00:34:47-0#

**Dw:** @(.)@ #00:34:47-0#

**Cw:** ja also von von dem Lautstärkepegel her #00:34:50-2#

**Am:** mh #00:34:50-2#

**Cw:** ähm mich hat das auch n Stück weit irritiert weil ich eigentlich nur ich kenn das nur so ja sie ham jetzt am Ende der Klausur sie ham noch 30 Minuten sie ham noch 25 Minuten dass is so das einzige was man so schreiben hört #00:34:59-3#

**Am:** mh #00:34:59-3#

**Cw:** und alle alle arbeiten mit ihren Zetteln und dann ständig immer wieder schreibt jemand da denk ich so hä also das das irritiert #00:35:07-8#

**Bw:** das hat auch irgendwie unsere Schüler auch also auchn bisschen abgelenkt #00:35:09-5#

**Ew:** abgelenkt #00:35:10-9#

**Bw:** also so was schreiben dien jetzt da an #00:35:12-1#

**Cw:** ja genau. die hatten das Glück #00:35:14-5#

**Bw:** weil die Tafel so präsent einfach ist #00:35:12-2#

**Cw:** genau. wir saßen halt sozusagen an der Seite dass die Tafel #00:35:17-2#

**Dw:** ja #00:35:17-2#

**Cw:** wir konnnten das halt sozusagen bei uns in die Ecke lenken aber ähm das fand ich schon war schwierig #00:35:26-0#

**Dw:** aber das was du sagt, dass die abgelenkt waren da war ich überrascht, unsere haben sich ja eigentlich gar nicht ablenken lassen, von nichts. die ham nicht mal irgendwie gucken wolllen, was die andern machen oder so, also das hat mich überrascht. das hätte ich irgendwie gedacht #00:35:37-8#

**Am:** also mich #00:35:39-4#

**Cw:** aber wir (.) wir hatten aber auch den Blick an die Wand. wir saßen ganz vorne und ham nicht den #00:35:42-3#

**Dw:** ja jaja #00:35:36-4#

**Cw:** Blick in den kompletten Raum gehabt. #00:35:45-5#

**Dw:** ja #00:35:45-5#

**Cw:** also die ham im Rücken alles gehabt was alle gemacht haben, obs jetzt die Federnreini-reinigen war oder Binokular, Mikroskop oder ob die Schnecken dann da leiden. wir standen halt immer so in der Ecke dass die halt mitm Blick zu uns gewandt waren. #00:35:56-2#

**Am:** mich hat nur irgendwann abgelenkt, hinter uns die Gruppe mit dem Plankton, als die angefangen haben die Knete zu verprügeln #00:36:03-1#

**Bw:** das hat mich selber irgendwie voll interessiert, wo ich gedacht hab was machen die da eigentlich? #00:36:06-6#

**Am:** das hat mich richtig abge- ne mich hat das nur abgelenkt weil cih dachte warum knallt das hier auf einmal so extrem, aber ich glaub die Schüler hat das nicht wirklich abgelenkt. #00:36:13-2#

**Bw:** ne eher nur das mit der Tafel #00:36:13-2#

**Ew:** ja #00:36:14-6#



**Cw:** die kennen das vielleicht auch einfach #00:36:15-7#

**Bw:** ja #00:36:17-4#

**Cw:** dass dass die also #00:36:18-4#

**Dw:** und die waren auch echt einfach ziemlich bei der Sache #00:36:21-9#

**Cw:** mh #00:36:24-4#

**Am:** tjo #00:36:31-9#

**Cw:** ja also aber Forscherheft würde ich wieder so machen wies jetzt ist und dann fra- die ham sich auch total gefreut, ja das is- das sind eure Ergebnisse und ihr nehmt das dann mit, oh mh ja super und dann dann wurde noch wurde es nochmal richtig ordentlich aufgeklappt und drauf geschr- also so einfach so dieses wertschätzen. das hat man schon gemerkt. oder als die dann auch ähm selbstständig durften dann geguckt, an die Seite gelegt, ach ich guck doch nochmal nach, also dann war das auch so dann wurde es auch mitgenutzt. also das war halt so ganz schön, dass die halt auch ähm die Materialien alle benutzen durften. #00:37:01-8#

**Dw:** mh #00:37:01-8#

**Ew:** mh. #00:37:09-4#

**Am:** irgendwas wollte ich auch noch zum Forscherheft sagen (2) ach genau die erste Frage zum Forscherheft war aber überhaupt, sollen wir da unseren Namen drauf schreiben und wenn ja wo? #00:37:15-6#

**Bw:** ja da muss man son Namens- #00:37:17-4#

**Am:** genau da dacht ich mir auch, irgendwie, ich glaub das hatten wir schon mal sogar irgendwann #00:37:20-7#

**Ew:** ja #00:37:14-8#

**Am:** oder ich hatte das irgendwann vorher an der Uni und das nicht mehr im Kopf #00:37:22-3#

**Cw:** ja keine Ahnung #00:37:24-0#

**Am:** und #00:37:26-1#

**Bw:** ja #00:37:26-1#

**Am:** ja und sonst sagte ja auch äh Frau X glaub ich ziemlich häufig die Schüler lesen auch weiter und wir hatten nun ganz am Ende auch die Lösung auf der letzten Seite mit drauf, die hat einer gelesen, obwohl sie direkt praktisch unter der Antwort war #00:37:42-3#

**Dw:** aber das ist vielleicht auch was anderes wenn du jetzt mit drei Studierenden auf vier (.) wenn du jetzt später ne ganze Klasse unterrichtest dann gucken die als erstes ob irgendwo die Lösung steht #00:37:51-5#

**Cw:** ja und du hast vor allem auch einige die wesentlich schneller fertig sind. so kannst du das steuern äh die einen bisschen ausbremsen dass du die halt relativ gleichmäßig #00:37:58-3#

**Am:** mh #00:37:58-3#

**Cw:** irgendwie von Anfang bis Ende begleitest und wenn du 25 Schüler hast und allein da stehst, dann hast du immer welche die weiter vor- äh weiter durch sind und dann auch ähm wir hatten son Infotext und dann ging die Aufgabe auf der anderen Seite weiter #00:38:10-7#

**Am:** mh #00:38:10-7#

**Cw:** die einen ham auch dann den Infotext nur gelesen weil sie das sollten und die andern ham halt schonmal die Aufgabe gelesen. #00:38:16-8#

**Am:** das stimmt das hatte ich aber auch häufiger das Gefühl dass die irgendwie nicht drauf gekommen sind, dass man umblättern könnte #00:38:21-2#

**Ew:** ne #00:38:23-0#

**Am:** um zu gucken obs da noch weiter geht. sie ham geguckt okay da komt noch ne Seite und noch ne Seite aber nicht was drauf ist und ob sie das jetzt irgendwie grad brauchen. #00:38:31-5#

**Ew:** mh #00:38:33-6#

**Dw:** ich fand auf jeden Fall schön dass wir echte Schüler hatten, also will ich nochmal sagen @(. )@ dass man einfach noch- man spricht so viel über ja die Schüler #00:38:43-1#

**Am:** mh #00:38:43-1#  
**Dw:** die so #00:38:45-8#  
**Cw:** mh #00:38:45-8#  
**Dw:** und man ist so weit weg von der Schule #00:38:48-9#  
**Bw:** ja #00:38:49-1#  
**Dw:** irgendwie und #00:38:50-2#  
**Bw:** man kann noch so viel planen aber #00:38:52-0#  
**Cw:** ja #00:38:52-0#  
**Bw:** man merkt #00:38:53-0#  
**Am:** kommt doch anders #00:38:53-3#  
**Dw:** und so lange das letzte Praktikum her ist, desto weiter entfernst du dich davon, wenn du jetzt nicht gerade irgendwie noch Nachhilfe nebenbei gibst oder so #00:39:02-1#  
**Ew:** ja #00:39:02-1#  
**Dw:** den Blick dafür zu behalten in welcher Klassenstufe sind die wie überhaupt #00:39:08-9#  
**Cw:** ja #00:39:10-6#  
**Dw:** so #00:39:10-6#  
**Cw:** aber das (.) das ist glaub ich generell aber schwierig weil einem die Erfahrung einfach wirklich fehlt #00:39:13-4#  
**Dw:** ja #00:39:14-8#  
**Cw:** die Jahrgänge einfach mal durch- selber durchgemacht zu haben #00:39:16-2#  
**Dw:** ja #00:39:17-0#  
**Cw:** das ist ja egal in welchem Fach #00:39:18-9#  
**Dw:** ja #00:39:19-5#  
**Cw:** jetzt dann auch mit G8 und G9 was ist jetzt #00:39:20-5#  
**Dw:** mh #00:39:20-5#  
**Cw:** wirklich, was geht noch nach G8, was geht nach G9? haben die vielleicht intern #00:39:27-3#  
**Dw:** ja #00:39:27-3# #00:39:27-3#  
**Cw:** irgendwelche Änderungen, dass die einen irgendwelche Themen vielleicht doch vorziehen, dafür andere hinten ranstellen, das war bei uns ja wo für braucht man denn Pflanzen im Meer? das war doch irgendwie so ääh der eine so Fotosynthese? und die ändern so hä woher weißt du das denn? ((alle lachen)) nein das war dann so #00:39:43-2#  
**Dw:** Streber #00:39:43-2#  
**Am:** @(.)@ #00:39:43-2#  
**Cw:** total entsetzt (.) total entsetzt, öh woher weißt du das. das war da auch so, dass war so, wir fragen jetzt einfach mal, mit Glück weiß man das oder hats irgendwie gehört, aber wir konntens halt überhaupt nicht einschätzen #00:39:53-7#  
**Dw:** ja #00:39:47-7#  
**Cw:** ob man da (.) da hingehend auch irgendwie weiter fragen kann. #00:39:58-1#  
**Dw:** ja #00:39:59-3#  
**Cw:** das wars von meiner Seite (10) #00:40:12-9#  
**Dw:** ich war noch überrascht, dass das ne Klasse mit 24 Schülern ist, weil man hört doch immer dass die Klassen so groß werden. #00:40:16-5#  
**Am:** mh #00:40:17-7#  
**Dw:** dass du dann nur so 32, 34er Klassen hast #00:40:20-6#  
**Bw:** und so wenig Mädchen #00:40:22-0#  
**Ew:** ja #00:40:22-0#  
**Am:** ja #00:40:22-0#  
**Bw:** ihr hattet die Mädchengruppe und dann war glaub ich nur noch ein Mädchen dann in der Klasse oder? wir hatten alle Jungsguppen @(.)@ #00:40:26-6#

**Am:** ja #00:40:28-1#  
**Cw:** ja (2) ja ich glaub das waren irgendwie 18 Jungs oder so #00:40:38-0#  
**Am:** vielleicht ist das ja bei der nächsten Klasse anders. #00:40:39-8#  
**Ew:** ja #00:40:39-8#  
**Dw:** mal sehen #00:40:33-9# #00:40:07-2#  
**Am:** dann kriegt ihr die Jungs. ((alle lachen)) (8) #00:40:49-0#  
**Bw:** ja und ich fand es auch dass gab ja auch fünfer Gruppen. #00:40:51-8#  
**Am:** stimmt #00:40:51-8#  
**Bw:** die ham jetzt eher alle so mit drei bis vier gerechnet oder? #00:40:55-5#  
**Dw:** mh stimmt. #00:40:58-9#  
**Cw:** also wir ha- waren auf maximal auf fünf (.) fünf äh Schüler eingestellt. also das war dann vorher auch so die Ansage dass wir maximal eigentlich drei bis vier weil eigentlich hätten sechs Gruppen sein sollen, aber dann ähm jetzt ja nur fünf Gruppen, und dass dann ham wir schon gesagt schon so gesagt oh Gott wenn wirklich dreiß- doch 30 kommen, mit sechs Perosnen dann hätte man schon die doppelte Anzah- Anzah an Material haben müssen damit man das parallel hätte machen können. sonst gucken halt vier Leute zu. Zwei machen was und vier gucken zu. und das hätte dann so meiner Meinung den Sinn des Lernlabors einfach ähm nicht erfüllt. weil jeder #00:41:36-6#  
**Bw:** und so wäre das natürlich auch gut gewesen, wenn wir vielleicht vorher schon die Gruppen irgendwie so, wenn die gesagt hätten, ja ihr bekommt so und so viele. #00:41:42-2#  
**Ew:** ja #00:41:43-0#  
**Cw:** aber es kann ja immer mal jemand krank sein #00:41:43-7#  
**Am:** ja #00:41:44-6#  
**Cw:** also das ist ja son Problem #00:41:46-9#  
**Dw:** ja aber dann kannst du dann ja immer noch #00:41:47-2#  
**Am:** also ich glaub so lang die Gruppengröße konstant ist geht das #00:41:49-7#  
**Dw:** ja #00:41:51-0#  
**Ew:** und wir ham uns ja auch extra die äh Vierergruppe ausgesucht ne? #00:41:54-6#  
**Bw:** nagut aber es hätte auch andersrum #00:41:55-4#  
**Cw:** wir ham die erste genommen #00:41:56-8#  
**Dw:** hätte auch sein können, dass alle gerne nur vier @(. )@ #00:42:01-0#  
**Am:** ja ich wollt grad sagen, ich glaub mit ner Fünfergruppe wäre das bei uns auch wirklich #00:42:05-5#  
**Ew:** sehr irgendwie #00:42:05-5# #00:42:05-5#  
**Am:** schwer geworden #00:42:05-4#  
**Ew:** ja #00:42:05-4#  
**Cw:** ne das wollten wir nicht #00:42:00-5#  
**Am:** @(. )@ ne #00:42:09-4#  
**Cw:** das wollten wir schon nicht @(. )@ @das ham wir doch noch gesagt, da war die Fünfergruppe und die Vierer@ #00:42:15-9#  
**Dw:** ne die vierer #00:42:15-9#  
**Am:** @(. )@ #00:42:15-9#  
**Cw:** ach mist die haben bei den andern das Mädchen, egal. wir ham die #00:42:21-5#  
**Am:** ja. ich möcht das mädchen. das sind aber fünf ((alle lachen)) @so dreist sind Studenten untereinander@ #00:42:29-7#  
**Bw:** eigentlich wollten die auch nur wissen was für Spiele Am so spielt. #00:42:35-8#  
**Am:** mh, die ham am Anfang angefangen mit ihren ja bisschen Computersprache mit bugs ( ) und wat weiß ich was, auch weil ich das einfach kenn hab ich da einfach drauf reagiert und dann war so #00:42:44-7#  
**Ew:** ja #00:42:44-7# #00:42:46-5#

**Am:** sofort deren Interesse. du spielst Call of Duty? #00:42:48-4#

**Ew:** ah #00:42:41-7#

**Am:** nei:::n ((alle lachen)) was spielst du dann? wenn wir das durchhaben können wir dadrüber gerne reden. und das war dann so ja fast schon der Running-Gag so alle zehn Minuten mindestens ne? was spielst du denn? was spielst du denn? was machst du denn? #00:43:05-5#

**Dw:** ja ich kenn die Spiele alle nicht. #00:43:05-5#

**Ew:** aber wir ham das gut abgewendet #00:43:12-8#

**Am:** ja #00:43:12-8#

**Ew:** weil ich find also es macht auch echt für die Schüler sowas damit sie halt zeigen können #00:43:11-7#

**Bw:** irgendwie so Privatgespräche #00:43:06-4#

**Ew:** ja #00:43:13-7#

**Am:** ja aber auf jeden Fall irgendein Interesse geweckt, schonmal besser als wenn sie den Kopf auf die Tischplatte legen. so ein siebtklässigen Schüler #00:43:21-3#

**Cw:** das hätten sie aber nicht gemacht, weil Lernlabor einfach das ist was besonderes zur Schule #00:43:26-0#

**Dw:** mh #00:43:26-0#

**Cw:** da benehmen die sich auch #00:43:27-3#

**Am:** ja #00:43:27-3#

**Cw:** alle. also das ist so wer da auffällt der ist unten durch ((alle lachen)) also ne es ist so. du du fällst halt noch mehr auf, es sind wie viele Erwachsene waren jetzt da? Wf,Xf, Vm #00:43:39-6#

**Dw:** die beiden Lehrer #00:43:39-6# #00:43:40-1#

**Cw:** die beiden Lehrerinnen

**Am:** die beiden Lehrerinnen plus deren Ge- Beglei- #00:43:41-7#

**Cw:** so dann ham wir schon fünf Erwachsene und fünf Gruppen #00:43:44-2#

**Am:** mh #00:43:44-2#

**Cw:** und die ganze Stu die ganzen Studierenden, das heißt das waren eigentlich, es waren wirklich eins zu eins. waren Erwachsene auf die Schüler da. so mehr od- oder ein zu zwei und da kannst du dich nicht, also wenn der dann wenn du dich dann dann fliegste raus dann dann sitzt du vorne, also da da hab ich nicht mit gerechnet, dass da irgendjemand irgendwie #00:44:01-6#

**Dw:** mh #00:44:01-6#

**Cw:** ähm Schwierigkeiten macht #00:44:02-9#

**Am:** mh (13) #00:44:17-3#

**Y:** ihr hattet vorhin über das äh Experimentierverhalten der Schülerinnen und Schüler gesprochen, könnt ihr dazu noch was sagen? das diskutieren? #00:44:24-3#

**Am:** typisches Ingenieursverhalten? #00:44:26-0#

**Cw:** ja auf jeden Fall #00:44:20-5#

**Am:** also sofort los,(2) anfangen und äh irgendwie (.) Hypothese (.) oder(.) generell sich überlegen wie man das anfängt eigentlich gar nicht, da musste man sie immer wieder bremsen. zumindest mit bei uns ne? #00:44:41-7#

**Dw:** bei uns ganz anders. richtig vorbildlich. #00:44:44-1#

**Am:** okay #00:44:44-5#

**Dw:** wir ham erst gelesen und dann wollte die eine schon, nein wir müssen noch so #00:44:50-8#

**Cw:** mh #00:44:51-3#

**Dw:** erst Vermutung, ich mein am Anfang ham wir halt auch ähm unterstützt und so dass die erst ihre Vermutung machen und so aber trotzdem dann ham die auch drauf geachtet dass das beides vergleichbar ist und so und das Wasser was sie reinton abgemessen, also wir waren eher beeindruckt, ähm #00:45:10-8#

**Cw:** ja #00:45:10-9#

**Dw:** wie gut die das schon können #00:45:12-7#

**Cw:** da wars so die großen Wannen sollten mit Wasser gefüllt werden und dann sie wirklich, wir hatten da zwei Bechergläser weil ich auch so nicht wusste mit was man das sonst am besten #00:45:19-6#

**Dw:** ja #00:45:19-6#

**Cw:** irgendwie Vergleich mit machen kann. und haben wirklich eins zu eins, eins hier eins da eingefüllt und dann kam nur von Herrn V die eine, ja aber man kann den Hahn doch rausziehen. und dann so okay äh oh das geht ja und so und dann dann war natürlich so dieser dieser Aspekt dass die das eigentlich schon sehr durchdacht ähm vergleichbar zu machen ähm war dann natürlich weg, weil man (.) das klar ging das schneller also wenn man jetzt den Zeitaspekt betrachtet ist die natürlich sinnvoller #00:45:44-8#

**Dw:** ja #00:45:44-8#

**Cw:** dann hätte man über die Höhe gehen müssen #00:45:47-6#

**Dw:** ja #00:45:47-6#

**Cw:** aber ähm da ham die sich schon viele Gedanken gemacht dass man dass man wirklich auch #00:45:52-8#

**Dw:** ja #00:45:52-8#

**Cw:** stringent so Stück für vorgeht und ähm #00:45:57-5#

**Dw:** ja gleichviel sein (.) gleich viel Wasser #00:45:59-4#

**Cw:** ja vielleicht war das aber auch so, dass wir den ersten Versuch so (.) ähm Schritt für Schritt mal durchgegangen sind, dass sie das dann auch für den zweiten irgendwie (.) #00:46:06-4#

**Dw:** übernommen haben #00:46:06-4#

**Cw:** übernommen haben und dann auch beim dritten #00:46:08-1#

**Dw:** mh #00:46:08-1#

**Cw:** der ist halt auch so gewesen dass sie das hätten selbstständig machen können #00:46:11-0#

**Dw:** ja (4) und der Einwand von Herrn V war wieder so (.) typisch dieses so wenn man mit so vielen da ist und jeder hat irgendwie ne andere Idee die er dann noch einbringt und der andere denkt dann oh #00:46:26-0#

**Am:** er fands halt wahrscheinlich in dem Moment praktischer #00:46:27-7#

**Cw:** ja #00:46:27-7#

**Dw:** ja #00:46:27-7#

**Cw:** er hat halt gedacht, dass geht schneller und wir hatten aber alle schon erkannt okay die messen das so ab #00:46:31-7#

**Am:** hm #00:46:33-1#

**Cw:** ja (.) das ist so #00:46:35-6#

**Dw:** mh #00:46:37-1#

**Cw:** typisch dafür #00:46:39-0#

**Dw:** ja #00:46:39-0#

**Cw:** zu viele Köche verderben den Brei @(.).@ #00:46:45-4#

**Bw:** aber bei uns ich weiß nicht war, die ham auch nicht irgendwie mal so die Anleitungen, also ja liest doch mal was da steht oder so #00:46:49-7#

**Am:** mh #00:46:49-7#

**Bw:** und dann war das immer eher, also ich fand beim zweiten Versuch ham die dann immer so, gucken die uns dann immer so an, ja was solln wir machen so #00:46:55-2#

**Ew:** ja #00:46:56-7#

**Bw:** also wenig selbstständig #00:46:58-7#

**Am:** die haben ne Menge Anleitung gebraucht #00:47:00-3#

**Bw:** mh #00:47:00-3#

**Ew:** mh #00:47:02-7#

**Bw:** deswegen haben wir die ja auch im dritten Versuch alleine gelassen @(.)@ #00:47:05-0#  
**Ew:** ja #00:47:05-0#  
**Bw:** aber da ham die gar nicht so #00:47:05-8#  
**Am:** ich wollt gerade sagen, dass hat gut funktioniert, erst dacht ich wir sind viel zu früh fertig aber wenn man die praktisch ins kalte Wasser schubst, das hat gut funktioniert. #00:47:13-4#  
**Ew:** ja #00:47:14-4#  
**Cw:** aber sie hatten halt wirklich Spaß am experimentieren #00:47:15-3#  
**Am:** ja #00:47:17-3#  
**Cw:** weil das ham sie dann auch hinterher nochmal gesagt #00:47:17-4#  
**Dw:** ja #00:47:10-4#  
**Cw:** dass das halt richtig Spaß gemacht hat, dass sie das halt selber machen durften und auch so eigene Ideen mit reinbringen, dass man natürlich son grobes Grundgerüst vorgibt oder mit reingibt ist dann irgendwo schon klar allein durch die Materialien #00:47:30-6#  
**Dw:** mh #00:47:30-6#  
**Cw:** und sie wollen dann auch eigentlich das benutzen was was dann halt da steht, aber dass sie dann halt äh auch mal gefragt haben ja wie weit dürfen wir das kippen? #00:47:40-3#  
**Dw:** mh #00:47:41-0#  
**Cw:** du das ist euch freigestellt, ah, ich so ja hier sind extra so damit wens überschwappt dann kann mans weg wischen. so, okay @(.)@ #00:47:49-2#  
**Am:** @(.)@ #00:47:49-2#  
**Cw:** und dann bis zur äußersten Kante und dann nochmal und wieder rechts nach links also dann sind sie auch waghalsiger geworden #00:47:54-2#  
**Dw:** ja #00:47:54-2#  
**Cw:** als sie dann wurden so eigentlich ist das egal ob wir auch ne Sauerei machen oder nicht, das ist halt, passiert ja nichts. und da hat man gemerkt dass dass die auch in sich, dass auch diese Eigendynamik entwickelt wurde, dass die auch äh, dass der eine hier was gesagt hat, dann ham sie sich vergleichbar auch mal an den einen gestellt dann ans anderen und dann auch geguckt, dass sie auch relativ gleichwertig miteinander gearbeitet ham. nur die ähm Auswertung vom Versuch war dann wirklich schwierig. #00:48:19-8#  
**Dw:** mh #00:48:20-5#  
**Cw:** also man hat ne ganz tolle ähm Schichtbildung gesehen, oben ne helle Schicht, also für den feinen Sand und unten ne dunkle Schicht und das war also klarer als klar kon- war das so ne? und äh ja das das war (.) konnten sie nicht richtig deuten. #00:48:34-4#  
**Dw:** ja und was mir noch aufgefallen war, dass die die Hypothesen die sie am Anfang oder die Vermutungen die sie aufgestellt haben, die wollten die dann auch sehn #00:48:35-6#  
**Cw:** mh #00:48:43-1#  
**Dw:** so und dann ja der Sand vermischt sich. ja. nö der hat sich vermischt ((alle lachen)) #00:48:53-0#  
**Cw:** ja dann muss man halt so hintenrum ja was , wenn wenn sich das vermischt muss der hat welche Farbe hat der denn? ja dann hat der eine Farbe #00:48:58-1#  
**Dw:** mh #00:48:58-1#  
**Cw:** wenn die getrennt sind? ja dann (.) ja dann ist der eine ist heller und sie konnten dann auch zuordnen der grobe ist dann dunkler der andere ist heller. ja und jetzt guckt euch das nochmal an. hm okay dann guckt euch das in dem anderen nochmal an da wars noch deutlicher zu sehen #00:49:10-4#  
**Dw:** ja #00:49:10-4#  
**Cw:** so vie- vielleicht hat man da auch irgendwie erwartet ja eigentlich ist das ja so so klar aber sie konnten das einfach nicht interpretieren weil sies vorher noch nicht gesehn ham #00:49:20-6#  
**Dw:** ja #00:49:21-2#

**Cw:** das ist halt so das Problem glaub ich #00:49:23-0#

**Dw:** ja #00:49:23-0#

**Cw:** dass man (.) dass wir einfach viel zu klar auch wissen dass natürlich ist das das Ergebnis und dass man #00:49:28-4#

**Dw:** mh #00:49:28-4#

**Cw:** eigentlich nur son geraden Weg geht und die gehen halt jedes mal Schlenker links und recht und ähm wissen also sie verlieren den roten Faden nicht da- dass ham sie ja sozusagen irgendwie auch im Buch oder im Heft dass #00:49:39-7#

**Dw:** mh #00:49:39-7#

**Cw:** sies nochmal nachlesen können, aber wie sie das miteinander verknüpfen sollen ist halt echt schwer, weil ich auch nicht weiß, in wie weit sie Wattenmeer, Boden, Sedimentation und sowas je: schonmal irgendwann durchgenommen haben. ob sie halt in Erdkunde vielleicht schonmal #00:49:50-2#

**Dw:** mh #00:49:50-2#

**Cw:** die ganzen ähm Steinzeiten und dann Bodenschichten durchgenommen haben oder dass mans daran halt irgendwie hätte dann auch erklären können, aber da kommt dann wieder dieser Punkt, man weiß nicht was fürn Wissen die mitbringen. #00:50:01-1#

**Dw:** mh. ja #00:50:03-0# #00:50:05-2#

**Ew:** mh

**Cw:** dann hätte man halt Trans- Transfermöglichkeiten sozusagen ja wie war das denn bei in der Eiszeit oder sowas #00:50:08-4#

**Dw:** mh (6) was mir noch aufgefallen war, wir hatten ja uns vorher die ähm Bewertungskriterien rausgesucht ob die beachten wollten, wenn man sich so drei raussucht, dann fällt einem das viel leichter auch da drauf zu achten so #00:50:27-0#

**Ew:** ja #00:50:28-0#

**Dw:** also das war mir aufgefallen, als wir in Wissenstran- quatsch ähm Seminar erst zuerst den Film angeguckt haben und ja #00:50:37-5#

**Ew:** ja stimmt #00:50:37-5#

**Am:** mh #00:50:37-5#

**Dw:** wie machen die das? dann sitzt du davor und denkst keine Ahnung ((alle lachen)) und jetzt wenn du dir was rausgesucht hast, worauf du achte willst #00:50:46-1#

**Ew:** ja #00:50:46-1#

**Dw:** dann ähm siehst du das auch #00:50:49-0#

**Ew:** ja #00:50:49-0#

**Bw:** mh #00:50:49-0#

**Bw:** hat auch Nf manchmal zwischendurch gesagt, ah Motivationskurve ganz niedrig ((alle lachen)) #00:51:01-8#

**Am:** aber ich weiß nicht ob die so wirklich unmotiviert waren, aber auf jeden Fall sehr sehr sehr zurückhaltend. #00:51:05-8#

**Cw:** mh #00:51:07-3#

**Dw:** ja #00:51:08-5#

**Cw:** ich glaube wenn wir jetzt noch drei vier Stunden mit denen hätte und vielleicht sogar die einzelne Gruppe halt so ne so ne Einheit komplett betreut #00:51:14-2#

**Am:** mh #00:51:14-2#

**Cw:** dann sind die viel offener. also ich glaub dann ist so, jetzt ist das so dieses ja wir brechen jetzt so gerade das Eis, wir bewegen uns jetzt nur noch auf dünnem Eis #00:51:22-5#

**Dw:** mh #00:51:22-5#

**Ew:** @(. )@ #00:51:22-5#

**Cw:** und äh dann gehts gehts los und äh dann brichst du schon wieder ab, denn ist die Zeit rum #00:51:28-1#

**Dw:** mh #00:51:28-1#

**Am:** ja #00:51:28-1#

**Cw:** das ist halt so dieses eigentlich nur beschnuppern und #00:51:30-3#

**Dw:** mh #00:51:30-3#

**Ew:** ja #00:51:30-3#

**Cw:** und ja man geht wieder #00:51:31-2#

**Dw:** das eigentlich das ist zu kurz ne? #00:51:33-2#

**Ew:** ja #00:51:36-8#

**Cw:** vielleicht gäbe es ja sone Möglichkeit dass man das vielleicht mal mit ähm einer Klasse dann #00:51:42-1#

**Dw:** dann ganzen Tag #00:51:42-1#

**Cw:** sozusagen drei drei Termie #00:51:42-9#

**Dw:** ja #00:51:42-9#

**Cw:** nacheinander ähm sozusagen machen kann und dass man dass man sich halt dann sozusagen einen sonen nen Themenkomplex rausnimmt dass man vielleicht noch einen Versuch mehr nimmt aber dass man halt ähm das sozusagen das wirklich bisschen gröber größer aufzieht die Versuche und dann auch mit vielleicht mit mehr Eigen- Eigena- ähm Anteil oder dass man denen auch Aufgaben geben kann zum nächsten mal. #00:52:03-4#

**Dw:** mh #00:52:03-4#

**Cw:** schaut euch nochmal die Ergebnisse an die wir heute irgendwie erarbeitet haben und wenn ihr fragen habt, schreibt euch die auf dann können wir die nächste Stunde, nächstes mal nochmal klären. also dass ma- dass man das irgendwie dass man mit denen halt nochmal oder mit einer Gruppe halt vielleicht sozusagen längerfristig #00:52:16-8#

**Am:** mh #00:52:16-8#

**Cw:** arbeiten kann #00:52:17-8#

**Am:** oder einfach dass die Veranstaltung als Dooppelstunde auslegen, aber dafür einfach nicht die vollen 12 Wochen durch. dass man einfach dadurch mehr Zeit hat, also das das ham halt #00:52:28-8#

**Cw:** mh #00:52:28-8#

**Am:** paar andere Veranstaltungen auch, dass man einfach vier Stunden am Stück hat #00:52:33-0#

**Dw:** mh #00:52:33-0#

**Am:** aber dafür eben nur ja sechs (.) sechs Wochen #00:52:35-3#

**Dw:** ja #00:52:35-3#

**Am:** oder so im Semester. #00:52:37-4#

**Dw:** mh #00:52:39-6#

**Am:** dass man dann halt auch im Labor dann im Endeffekt vier Stunden hat wo man dann in der Mitte einmal ne ordentliche Pause macht. #00:52:45-8#

**Dw:** ja #00:52:45-8#

**Cw:** ja aber da hast dus Problem dass du kaum Schulen hast die dann, gerade jetzt kurzes Schuljahr #00:52:49-0#

**Am:** ja gut #00:52:49-0#

**Cw:** dass die den ganzen vormittag da einfach dafür investieren kannst. #00:52:54-3#

**Ew:** und außerdem die Themen noch rauszusuchen da, ob das dann passt und außerdem wärs ja auch so, dass ist ja mit Abständen #00:52:59-8#

**Cw:** ja #00:52:59-8#

**Ew:** du musst das ja mit Abständen und dann machen die halt immer zwischendurch was neues. das wär dann sone Extraaufgabe, die sie hätten, die nicht so wirklich #00:53:05-4#

**Cw:** ja aber wenn du jetzt Bio hast, du hast zwei Stunden Bio pro Woche und du machst das drei Wochen nacheinander, dann hast du ja den Komplex, du weißt diese drei Doppelstunden wird



dsa gemacht , was du vorlegst. also das müsste halt schon themenspezifisch abgesprochen sein mit der Lehrkraft oder mit dem Plan, dass man das nicht doppelt oder #00:53:24-3#

**Dw:** dass du nicht Wattenmeer machst sondern dass du allgemein sagst wir machen das was die Schule mit denen machen würde oder irgendwie so #00:53:31-5#

**Cw:** genau, also irgendwie so dass man #00:53:33-8#

**Ew:** es wär schon cool aber aber ich glaub das mit der Benotung schwierig ne? oder wie #00:53:37-3#

**Am:** ja #00:53:37-3#

**Ew:** wie meint ihr das also ich versteh nicht ganz. #00:53:40-4#

**Cw:** das wären ja drei Wochen dann ähm #00:53:42-8#

**Ew:** wirklich die ähm zu der Klasse gehören dann? oder wie also #00:53:45-9#

**Cw:** ja dass du eine Klasse #00:53:47-8#

**Ew:** so Unterricht #00:53:47-8#

**Cw:** genau also sozusagen ein Themenkomplex aus dem von mir aus ausm Biobuch, Atmung und #00:53:55-6#

**Ew:** mh und dieses Thema dann als gesprochen gilt und nicht mehr an Richtlinien #00:54:00-4#

**Dw:** nicht mehr in der Schule #00:54:01-1#

**Cw:** genau, dass das experimentell #00:54:04-4#

**Ew:** fänd ich glaub ich schwierig, ich wär als Lehrerin #00:54:05-9#

**Dw:** ja #00:54:05-9#

**Ew:** da glaub ich auch so ja so eher #00:54:08-7#

**Dw:** mh lieber nicht #00:54:08-7#

**Ew:** was hat (.) ja #00:54:10-0#

**Am:** mh #00:54:10-8#

**Ew:** was, du als Lehrer weißt ja ganz genau was du weißt ja wie du die benotest und was du mit denen gemacht hast und jetzt kommst du als Studentin #00:54:18-8#

**Dw:** mh #00:54:19-6#

**Cw:** im ASP läuft das aber genauso wenn du ne Klasse sechs Wochen hast #00:54:22-3#

**Dw:** mh #00:54:22-3#

**Cw:** und dann mehrere Stunden nacheinander dann wer- ist der Lehrer ja auch anwesend und beobachtet #00:54:27-8#

**Am:** ja #00:54:28-8#

**Cw:** und guckt #00:54:28-8#

**Ew:** mh #00:54:28-8#

**Cw:** und muss ja auch #00:54:29-6#

**Ew:** aber das find ich #00:54:30-4#

**Cw:** bewerten #00:54:30-7#

**Ew:** ja das sind aber auch mehrere Male ne? und das ist ja auch wirklich so wie du in der Schule mit drin also und das ist ja nun son andere Lernort wo der Lehrer auch nicht wirklich bei jedem da sein kein. also heute wars ja, wir warn ja mehrere Gruppen und die Lehrerin ist da ja manchmal so lang gelaufen #00:54:48-8#

**Cw:** ja bei uns war sie eigentlich gar nicht

**Ew:** ja #00:54:51-7#

**Cw:** sie hat sich nur, wir ham ihr nur das Forscherheft gegeben. #00:54:52-3#

**Ew:** mh #00:54:53-7#

**Am:** nimmt ja vor allem so auch Druck raus. wenn die einfach praktisch tatsächlich machen können was sie wollen #00:54:58-8#

**Ew:** also ich fänd das gut #00:54:59-5#

**Am:** einfach ohne #00:55:00-5#

**Ew:** wenn man das auf jeden Fall macht, diese drei mal #00:55:01-8#

**Bw:** mh #00:55:01-8#

**Ew:** aber ähm ich finds schwierig das einzubinden in Unterricht wirklich. #00:55:08-8#

**Cw:** also ich weiß dann dann ist es ja schwierig drei wirklich drei Wochen rauszunehmen aus dem aus dem Schuljahr #00:55:11-7#

**Bw:** ja genau, das find ich halt auch immer doof ja. #00:55:11-7# #00:55:06-3#

**Dw:** am coolste wär einfach wenn man ne AG machst #00:55:18-4#

**Bw:** mh ja das wär cool #00:55:20-5#

**Dw:** so für Forschungs-AG #00:55:23-0#

**Bw:** mh #00:55:24-4#

**Cw:** mh #00:55:26-5#

**Ew:** dass so ne freiwillige Arbeit wäre oder sowas in der Art #00:55:29-8#

**Dw:** ja dass Schüler die Lust haben #00:55:22-1#

**Ew:** ja #00:55:30-9#

**Dw:** ähm im Labor was ausprobieren, können sich bei der AG anmelden, die AG ist an der Uni oder die Studierenden fahren dann zur Schule #00:55:38-5#

**Ew:** mh #00:55:39-3#

**Dw:** und ähm dass die von der dass wir uns Versuche ausdenken und so die wir dann in der AG mit den Schülern machen #00:55:48-4#

**Ew:** ja #00:55:48-5#

**Dw:** oder noch freier, dass die Schüler sagen können, das und das hab ich gehört, das find ich gut #00:55:55-0#

**Bw:** ja das wär natürlich richtig gut für die Motivation #00:55:56-6#

**Am:** mh #00:55:56-6#

**Cw:** ja oder das was man umsetzen kann, dass du so #00:55:59-5#

**Dw:** das wär traumhaft, weil dann hast du nicht mehr das Problem das irgendwie in Schulalltag zu integrieren und du hast halt auf jeden Fall motivierte Schüler, die Lust haben sowas zu machen. ja (12) #00:56:22-9#

**Y:** sie ham vorhin angesprochen, oder die Erfahrung angesprochen oder auch die fehlenden Erfahrungen, aber wie haben sie sich denn in ihrer Rolle jetzt sozusagen des Lehrers gefühlt? #00:56:36-8#

**Cw:** ich hab mich wohl gefühlt, also bei mir ist jetzt mein ASP gerade erst äh sozusagen gerade erst hinter mir und ähm also ich ich muss sagen also ich hab jetzt nicht das Problem dass ich irgendwie kei- wenn n Problem auftaucht sofort panisch werde und äh Angst kriege ich kann da jetzt keine Antwort drauf geben, also da- dazu hab hab oder hab ich mich auch einfach gut genug mit dem Stoff auseinander gesetzt dass man dass man dann auch irgendwie auf die Fragen antworten konnte. #00:57:03-0#

**Dw:** ja #00:57:03-0#

**Cw:** und äh das war ja auch so Sinn und Zweck dass man die Einheit so gut kennt dass man wirklich dann auch ähm so Hilfestellung geben kann, egal ich welche Richtung, so wie bei euch das jetzt war, ähm es läuft alles anders als gedacht und jetzt muss man das Pferd von hinten aufzäumen #00:57:16-1#

**Am:** @(.)@ #00:57:16-1#

**Cw:** es war dann so, verdammt, eigentlich eigentlich ist es ja so Erwartungen sind sind gehen Weg A und wir müssen jetzt aber von von C hinten anfangen und #00:57:25-8#

**Ew:** mh #00:57:25-8#

**Bw:** mh #00:57:25-8#

**Cw:** ähm es kommt ja wirklich auf die Schüler drauf an, dass man natürlich mit Schülern vielleicht die die lebhafter sind dass man da dann eher oder typabhängig vielleicht eher besser mit umgehen kann als wenn die zu leise sind, dass man immer redet lauter redet lauter und dann wird man automatisch selber so leise. also das ist so das gem- gewesen was ich gemerkt hab

dass dass man unheimlich leise wird, man passt sich den Schülern an und wenn dann die Akustik so ist dass man viele Nebengeräusche hat, is es halt unheimlich schwer, der der eine am Tisch konnte drei Plätze weiter nicht verstehen was der andere gesagt hat. #00:58:01-3#

**Dw:** mh #00:58:01-3#

**Cw:** da musste man halt ganz oft immer wieder so ermahnder Weise stehn, sprich lauter ähm oder oder das ham später die Schüler untereinander gesagt, ich hab dich gar nicht verstanden, was hast du jetzt eigentlich gelesen? #00:58:10-9#

**Dw:** mh #00:58:10-9#

**Cw:** das man da halt schon gucken muss dass dass man das halt irgendwie das anders unter Kontrolle hat und dass man auch selber laut genug bleibt, also sowas aber ähm ich galub schon dass man dass man son gutes Tempo einfach auch ähm oder dass wir halt auch son echt gutes Tempo so reingelegt haben. #00:58:29-9#

**Dw:** mh #00:58:29-9#

**Ew:** ich wir hatten das aber auch in der Gruppe, also hatte ich jedenfalls, dadurch dass wir zu dritt waren hab ich immer so gedacht, ach ja ich erklär das jetzt dem einen so, dem andern wirds halt erklärt so #00:58:40-8#

**Am:** mh #00:58:40-8#

**Ew:** also es war schon teilweise (.) wir warn halt wirklich Grüppchen und haben dadurch auch fixiert also bestimmte Gruppen dann und auch ähm berücksichtigt aber #00:58:51-0#

**Bw:** mh #00:58:51-0#

**Ew:** ich hab mich dadurch auch vi- ziemlich sicher gefühlt. also ich hab mich wirklich wohl gefühlt, das hat mir auch sehr Spaß gemacht so und ich wusste halt immer ja wenn ich, wenn jetzt irgendwas nicht läuft oder wenn mir was nicht auffällt, weiß ich ganz genau ja, wir sind zu drit grad hier und es war halt so, wir hatten dann immer sone Gruppe, so zu zweit und die dritte Person ist halt manchmal so rumgelaufen und hat halt geholfen, gebess- verbessert #00:59:13-7#

**Bw:** mh #00:59:13-7#

**Ew:** oder was dazu geschrieben noch zu der Frage, also von daher war das sehr hilfreich #00:59:18-9#

**Bw:** mh #00:59:18-9#

**Am:** ja #00:59:22-0#

**Ew:** also ich hab mich als Lehrerperson sicher gefühlt #00:59:23-6#

**Bw:** vor allem man konnte auch relativ schnell so obwohl man die ja gar nicht kannte son hatte man son gleichn Gefühl ja wer weiß irgendwie wie viel #00:59:32-0#

**Am:** mh #00:59:32-0#

**Ew:** mh #00:59:32-0#

**Bw:** man hat schon gemerkt der eine, so der da außen saß, der war haltn bisschen so der Schwächste also das (.) der war dann so rübergeguckt was schreiben die andern auf #00:59:43-0#

**Ew:** mh #00:59:43-0#

**Bw:** und war dann so ja weiß ich jetzt nicht und ja so #00:59:46-8#

**Ew:**@(.)@ #00:59:46-8#

**Bw:** so bisschen ja. der hatte n bisschen mehr Probleme glaub ich #00:59:50-8#

**Am:** mh #00:59:50-8#

**Bw:** da musste man ein bisschen mehr unterstützen aber #00:59:53-8#

**Cw:** obwohl ich das also die die ham erst überlegt wie wirs aufteilen ob jeder wirklich eine Sitzung ganz für sich macht oder ähm oder nicht. und dann ham wirs jetzt doch so gemacht, dass wir mehr oder weniger es gemeinsam gemacht haben und da muss ich sagen dass ist halt eben so dieses schwierige, jeder sieht es halt n bisschen anders #01:00:09-4#

**Dw:** mh #01:00:10-4#

**Cw:** und der eine sagt ja ich würde es zeitlich jetzt einbringen weil jetzt gerade irgendwie so #01:00:13-2#

**Dw:** mh #01:00:13-2#

**Cw:** son son leeres Loch ist #01:00:14-9#

**Dw:** mh #01:00:16-3#

**Cw:** und äh der andere sagt ja ich hätte vielleicht jetzt noch ne andere Frage reingebracht und es irgendwie anders gelenkt, dass man dass man sich dann gegenseitig eventuell eher im Weg steht #01:00:25-2#

**Dw:** ja #01:00:25-2#

**Cw:** und ähm dann wirklich das konsquent aufteilen muss, der einen hält seinen oder redet und die andern halten sei- halten ihren Mund #01:00:30-7#

**Dw:** mh #01:00:30-7#

**Cw:** und ähm dass man da ganz klare Absprachen macht, weil ich fänds schwierig wenn jetzt wenn ich nicht gewährleisten kann, dass alle vier das mit dem selben Stand rausgehen aus der sozusagen aus der Einheit. wenn ich weiß, okay meine zwei könnens, aber was die andern zwei können, vielleicht fehlt da n drittel der Informationen, weil (1) #01:00:46-9#

**Dw:** mh #01:00:46-9#

**Cw:** ich mich gerade damit vielleicht mehr auseinander gesetzt hab und ähm bei dem anderen der ist noch mit, mitm Binokular unter- ähm beschäftigt und zeigt oder mitm Mikroskop und zigt wie man köhlert #01:00:57-0#

**Bw:** mh #01:00:57-0#

**Cw:** also so dass das da einfach so dieser Informationsfluss dann, wenn man wenn sie das so ne interne Gruppenbildung ist, dass der halt da irgendwie nicht so ganz zu hundert Prozent ähm gewährleistet ist. #01:01:08-1#

**Ew:** aber da ham wir auch drauf geachtet. also wir ham schon die Ergebnisse zum Schluss verglichen, damit wir wissen, ja wir sind jetzt alle aufm gleichen Stand #01:01:12-8#

**Am:** mh #01:01:12-8#

**Ew:** und das war auch wirklich nicht mehr so Gruppenarbeit sondern halt #01:01:17-1#

**Am:** mh #01:01:17-1#

**Ew:** Unterricht, UG denk ich grad die ganze Zeit @(.)@ UG war das #01:01:22-1#

**Am:** @(.)@ #01:01:22-6# #01:01:25-3#

**Ew:** ja und deswegen wars schon so da das ham wir schon vorher abgemacht, ansonsten ist es natürlich wirklich schwer ne #01:01:29-8#

**Am:** ja #01:01:29-8#

**Ew:** also man kann jetzt nicht nur Gruppena- also #01:01:32-0#

**Am:** aber wir ham das #01:01:32-8#

**Bw:** wir ham ja auch so mal rotiert irgendwie #01:01:32-8#

**Ew:** ja #01:01:33-7#

**Am:** vor allem wir ham ja auch erst überlegt ob ob wir jetzt jeder ein Termin komplett alleine macht und die andern beobachten und da ham, also für mich persönlich war vor allem das Argument auch wichtig, dass es stinklangweilig wenn man zwei mal nur beobachtet hat. #01:01:46-5#

**Cw:** mh #01:01:46-5#

**Am:** also ich find das is absolut grauenvoll. #01:01:48-9#

**Dw:** ja #01:01:40-0#

**Am:** dann mach ich lieber mit und #01:01:50-7#

**Dw:** und vor allem das was wir beobachten sollen, ist ja auch, das müssen wir ja später auch während wir #01:01:56-1#

**Am:** ja genau. so und wenn einem währenddessen was auffällt #01:01:59-9#

**Dw:** ja #01:01:59-9#

**Am:** dann kann man das ja auch einfach aufsch- äh ansprechen so, was weiß ich, das klappt gerad irgendwie nicht so gut oder lass das mal anders machen. aber jo ich fand das eigentlich schon ziemlich lustig und eigentlich ganz gut so #01:02:10-9#

**Bw:** ja #01:02:15-1#

**Am:** mitn bisschen Feinschliff zum nächsten Mal noch, weil dafür ist es ja auch da #01:02:19-0#

**Bw:** aber man muss halt echt was ausprobieren und dann #01:02:20-7#

**Am:** jo #01:02:21-8#

**Cw:** man braucht haltn zweiten Weg, also wie ihr jetzt zum Beispiel, ihr habt ja den einen Weg gemacht, so von wegen, alles wird unterschätzt und jetzt die dies halt sozusagen #01:02:28-4#

**Am:** @(.)@ #01:02:28-4#

**Cw:** richtig gemacht ham und wo es halt anders, aber ihr habt halt die Erfahrung gemacht, dass ihr jetzt sozusagen auch beide Sei- beide Wege reagieren könnt und #01:02:36-4#

**Ew:** mh #01:02:36-4#

**Cw:** bei uns wirds so sein ähm also ich würde mir wünschen, dass am Anfang einfach ne Zeit an die Tafel schreibt, dann ist Ende, das is das is sozusagen ähm Endzeit und dann müssen sich alle dran halten und es fehlt am Anfang werden alle gleichzeitig begrüßt #01:02:50-7#

**Ew:** ja #01:02:50-7#

**Cw:** dann wird die Gruppenaufteilung gemacht und ähm, dann wird von mir aus auch gleich gesagt so von wegen, wir sind (.) die Gruppen werden durch nummeriert. die erste Gruppe geht mit der ersten äh ersten zusammengewürfelten Gruppe rein und dass man dann auch irgendwie so dieses diesen Pulk vor dem Raum auch einfach #01:03:08-1#

**Am:** mh #01:03:08-1#

**Bw:** ja #01:03:09-1# #01:03:09-1#

**Cw:** n bisschen unterbinden kann. weil das is wirklich so, ja wir ham dann einfach mal gedacht so ja okay wir schließen jetzt die Jacken ein weil mit rein sollen sie nicht, das das darf einfach nicht, ja okay. da ham wir schnell noch den einen Schrank wieder leer gemacht, damit wir da einen wieder frei hatten #01:03:13-8#

**Dw:** ja. das warn auch so Sachen an die man vorher gar nicht gedacht hat. #01:03:24-9#

**Cw:** ja weil ich muss sagen ich fands, finds für mich beruhigender wenn ich weiß ich hab n Schlüssel mit oder sowas, ich will das halt schon lieber eingeschlossen haben als dass ichs irgendwo hinhänge, es kann immer mal n Idiot vorbeikommen der #01:03:34-9#

**Dw:** mh #01:03:34-9#

**Cw:** der doch daran geht und ähm ich will nicht dass ich dann irgendwie dafür verantwortlich oder ich mich dafür verantwortlich fühle #01:03:41-6#

**Dw:** mh #01:03:41-6#

**Cw:** dass irgendwas gewesen ist und ähm dass man schon schon auch direkt anfangen kann, wenn amn mit den Gruppen drin ist und dann am Ende eben sagen kann oke ähm ihr habt auch noch zehn Minuten, dass man denen auch irgendwie sone Zeitangabe mit rein geben kann ähm ja ihr habt jetzt zwanzig Minuten Zeit den Versuch zu machen und ähm bitte, also ihr habt die Materialien hier und äh das war halt bei uns so irgendwann um fünf nach elf und ja um fünf vor halb zwölf sollt ihr dann ungefähr fertig sein. ihr habt pünktlich angefangen, neunzig Minuten angelegt, da müsst ihr so ja fünf vor halb sollt ihr eigentlich fertig sein. oh okay wir machen den dritten Versuch nicht mehr, wir machen dann jetzt das Rollenspiel, damit wir das mal durchspielen können. und das war das war dann eher son bisschen Druck aufgebaut wo man gesagt hat so mh okay eigentlich ist das andere wichtig, weil so Thema Müll, mit einem Versuch, hat einfach, es musste so für die Diskussion da sein. und da fehlte halt son bisschen dieser deiser Hintergrund, warum das eigentlich überhaupt so schlecht ist. deswegen konnten die halt auch überhaupt nicht so richtig (.) also vielleicht war das auch mit Grund dass die nicht so richtig argumentieren konnten. und dann eben so im Nachschieben, oh wisst ihr was die (.) wir haben noch zehn Minuten Zeit, dann können wir auch mal schnell den Schüttelversuch machen. so

dann ham wirs natürlich in verkürzter Version aber das ist eher so das gewesen, eben das wirklich so n ganz konkreter, jeder wei- jeder weiß wo er wann zu sein hat. und nicht dass der eine schon aufräumt #01:04:59-2#

**Dw:** ja #01:04:59-2#

**Cw:** und äh die anderen warten draußen und ach so ja ja nö #01:05:03-4#

**Dw:** ja wenn man sich halt auch nicht so als oberster verantwortlich gefühlt hat ne? in der Schule bist du ja der Lehrer und du sagst auch Stunde fängt an und Stunde ist vorbei. und wir sind ja immer noch die Studierenden und ham das im Rahmen des Seminars gemacht und verlassen uns darauf, dass sowas eigentlich äh #01:05:26-4#

**Cw:** ja #01:05:26-4#

**Dw:** geregelt ist. #01:05:26-4#

**Cw:** aber es is ja wie gesagt sone sone Antw- wir mach- oder das man son Startkommando gibt, so von wegen alle sind drin und dann fangen alle an und nicht und alle fangen gemeinsam an und alle hörn gemeinsam auf #01:05:35-3#

**Dw:** ja #01:05:35-3#

**Cw:** das wär halt das würd ich mir halt wirklich wünschen, fürs nächste mal #01:05:30-0#

**Ew:** aber das ist dann wieder schwierig wenn du das mit den Gruppen, wenn man reingeht und nicht gerade diese Traube vorm Raum auch entstehen soll #01:05:46-7# #01:05:47-5#

**Cw:** ja aber wenn

**Am:** ich finds okay wenn sie getrennt anfangen, aber es muss einfach ne klare Absprache sein, keine Ahnung wenn sie viertel nach da sind, dass spätestens zwanzig nach alle anfangen und #01:05:55-9#

**Dw:** mh #01:05:55-9#

**Am:** zwanzig vor alle wieder fertig sind, dass man auch diese fünf Minuten Start und nochmal fünf Minuten Ende Puffer hat #01:06:01-7#

**Cw:** mh #01:06:01-7#

**Am:** einfach dass Gruppen sich da getrennt die Kittel holen können und #01:06:07-8#

**Ew:** die Kittel sollten auch geordnet sein@(. )@ #01:06:14-5# #01:06:15-8#

**Bw:** wenn die die Größen alle rausgesucht haben @(. )@

**Am:** mh aber das wär mit ner kleinen Gruppe zum Beispiel auch nicht so das Problem gewesen. aber ja, beim nächsten mal macht mans besser #01:06:20-1#

**Ew:** auf jeden fall den Schluss nochmal dass man den so fest hat #01:06:24-5#

**Am:** ja #01:06:24-5#

**Ew:** weil wir ham #01:06:25-4#

**Cw:** ja #01:06:25-4#

**Ew:** wir saßen halt draußen im Flur und wollten so #01:06:28-2#

**Dw:** @dann kamen alle@ #01:06:28-2#

**Ew:** ja unser Gespräch ahlt zu Ende, unsere Ergebnissicherung machen und auf einmal standen da ganz viele Schüler #01:06:35-4#

**Am:** vor allem wir si- #01:06:35-4#

**Ew:** und die ham die ganze Zeit geredet und wir so ja hm #01:06:37-8#

**Cw:** wir mu- wir sind halt mit unserer Gruppe raus weil wir halt fertig warn #01:06:40-3#

**Ew:** ja #01:06:40-3#

**Cw:** und wir sollten rausgehen so #01:06:41-5#

**Dw:** ja #01:06:35-7# #01:06:42-8#

**Cw:** ähm #01:06:42-8#

**Dw:** ja es hieß dann ja wir machen jetzt nochmal nen Kreis #01:06:44-5#

**Cw:** genau #01:06:45-6#

**Dw:** und dann sind wir raus gegangen und auf einmal standen alle im Flur #01:06:48-1#

**Am:** ja vor allem wir sind extra aufn Flur gegangen weil die sowieso nur geflüstert haben und da

zumindest noch n bisschen ruhiger war, bis dann alle so an uns vorbei gerannt sind. wos dann noch komplizierter wurde @(.)@ #01:07:02-6#

**Cw:** ja #01:07:02-6#

**Ew:** und wenn die dann auch sehn dass alle gehn oh ja dann müssen wir jetzt auch #01:07:04-1#

**Bw:** @(.)@ #01:07:04-1#

**Am:** mh #01:07:06-7#

**Cw:** naja das ist immer sone Sache ne? also da- gehen dauert man findet immer noch was was gerade spannend ist. ach ich geh noch eben kurz hier gucken oder ach ihr hattet doch Schnecken. #01:07:14-7#

**Dw:** @(.)@ #01:07:14-7#

**Cw:** weißte so (.) so los. da kam vorhin auch immer am Ende nochmal vier raus und oh ja ach im muss nochmal aufs Klo, ach Fahrstuhlfahrn macht auch Spaß #01:07:22-4#

**Bw:** ja @(.)@ #01:07:22-4# #01:07:24-6#

**Am:** mh

**Cw:** oh ich hab falsch gedrückt oh ja. ne also die die gucken dann schon, die gucken sich das alles schon genau an #01:07:29-4#

**Bw:** mh #01:07:29-4#

**Cw:** von daher ist #01:07:29-4#

**Dw:** die wolln doch auch nicht zurück zum Englischunterricht #01:07:31-3#

**Am:** @ja@ #01:07:32-5#

**Cw:** ne die wollten (.) ich muss sagen also ich weiß es nicht also ich hab wir haben jetzt Glück gehabt, wir hatten halt echt vier vernünftige Mädchen, die auch ähm, die ham halt die sind später rausgegangen weil sie dann draußen gewartet ham aber ähm einige standen ohne Jacke draußen. find ich unmöglich, das geht nicht #01:07:45-6#

**Dw:** mh #01:07:45-6#

**Cw:** ich kann ich kann nicht irgendwie die Kinder ne Viertelstunde draußen ohne Jacke stehen lassen. Also deswegen so das ist dieses jetzt ist Schluss, dann müssen wir auch alle raus gehen #01:07:53-5#

**Dw:** ja #01:07:53-5#

**Cw:** und dann ist da auch einfach der Cut und hinterherommt alles andere #01:07:57-4#

**Dw:** ja #01:07:57-4#

**Cw:** das war so das was, wo ich dann dachte irgendwie so ja #01:08:00-0#

**Ew:** mh #01:08:02-4#

**Cw:** ich fühl mich innerlich son bisschen gehetzt weil ich jetzt irgendwie dann fertig sein muss, jeder geht irgendwie davon aus viertel vor oder zwanzig vor und dann auf einmal kommt dann so, kurz vor knapp so ne Aussage. #01:08:11-9#

**Dw:** ja #01:08:11-9#

**Cw:** und das war halt einfach oder dann eben, dann kommt die Aussage, dann kommt um halb, ja also wir müssen ja erst zum Mittagesse um zehn vor zwei pünktlich wieder in der Schule sein. #01:08:22-5#

**Dw:** mh #01:08:22-5#

**Cw:** und dann auf einmal so ja, ja ich habt noch Zeit also ihr habt noch Zeit und dann auf einmal um zwanzig vor ne aber jetzt müssen sie u- (1) und dann kam fünf oder fünf verschiedene Leute und ham fünf verschiedene Aussagen gemacht #01:08:32-3#

**Ew:** @(.)@ #01:08:32-3#

**Am:** ja #01:08:32-3#

**Cw:** das war dann so #01:08:34-5#

**Dw:** hä? #01:08:35-4#

**Cw:** okay dann lassen wir das jetzt so #01:08:36-8#

**Dw:** ja und auch als wir fertig waren und dann nicht wussten ja und jetzt so? sollen wir jetzt rausgehen oder sollen wir doch dann mit denen schon aufräumen und so. ja. #01:08:46-4#  
#01:08:47-4#



## Gruppe 06

**Y:** genau. also dann erzählt doch einmal wie ihr die Woche mit den Schülern so erlebt habt, wie war das für euch und (.) reflektiert doch einfach mal eure Erfahrungen. (4)

**Aw:** ja also wir haben ähm (.) gemerkt dass man halt (.) auch eine gute Planung immer haben kann, aber man muss immer spontan drauf reagieren, (.) man kann nicht sein Plan einfach weiter durchziehen, wenn die Schüler das nicht verstehen, oder wenn sie halt (.) ne Einschränkung haben, dann muss man gucken wo kann ich was runterbrechen? wie kann ich den roten Faden erhalten? (.) und trotzdem mein Ziel erreichen dass die Schüler (.) das was man vermitteln will dass die den Kern sozusagen mitnehmen.

**Dw:** genau. oder wo kann ich was weg lassen (.) wenn man jetzt zum Beispiel n bisschen (.) im Zeitplan hinterherhängt,

**Aw:** genau. Spontanität.

**Dw:** welch- (.) genau.

**Aw:** aber da ähm (.) kann man auch zu sagen, dass gut wär, (.) wenn man sich auf die Lerngruppe vorbereiten kann, das haben wir noch gesagt,

**Dw:** auf jeden Fall.

**Cw:** genau man müsste sich ja hier immer besonders anpassen, weil man die ja nicht kannte. also man ist da ja irgendwie (.) mit seinem Konzept da irgendwie reingegangen, und hinterher hat man dann gemerkt okay, die sind irgendwie (.)

**Bw:** ja

**Cw:** mega gut oder überhaupt nicht, und dann musste man ja eigentlich voll viel ändern.

**Bw:** eigentlich war das Konzept dann immer halt n bisschen falsch.

**Cw:** ja.

**Bw:** weil wenn du später im Lehrerberuf bist, weißt du ja auch irgendwann dass deine Klasse (.) das und das kann ich denen geben, (.) oder das überfordert die stark das über und unterfordert die ne? das ist (.) natürlich auch gut. aber jetzt hier (.) in diesen vier Ta- also diesen vier mal Unterricht, (.) war halt für mich ganz interessant oder spannend, ähm (.) dass man das halt so weiter entwickeln konnte. weil im Praktikum vorher war das halt so (1) ASP, das wir haben ich hab's einmal gemacht, ne? und dann (.) ähm hat man halt schon dann Kritik gekriegt, vom Lehrer, (.) und dann hieß es auch so ja (.) Lehrerecho und so (.) und es war vielleicht zu viel (.) Lehrer-Schülergespräch drin, immer hin und her, aber man hat dann auch dann diese Einheit nicht nochmal gemacht, um zu gucken, (1) ja ich kann ja zum Beispiel da und da irgendwie dann Kleingruppen bilden und sagen macht ihr das mal für euch, (.) ich gib das dann ganz ab, (.) und das war halt hier ganz cool, weil wir dann (.) ähm dann irgendwann ja auch so dann (.) drin waren, (.) manchmal haben wir auch gedacht ach ja erst das und das und so, (.) aber das Konzept stand dann halt auch schon so gut dass wir dann (.) da so locker mit umgehen konnten, und (.) dass wirs dann halt auch dann weiterentge- weiterentwickeln konnten, und dann halt auch an die Schüler abgeben. (.) also (.) das dann Emde glaub ich dann nicht mehr so stark (1) dieses (.) Schüler Lehrer Schüler Lehrer

**Cw:** ja.

**Aw:** mh ja genau.

**Bw:** ja.

**Aw:** das wird immer weniger dass (.) man den Schülern wirklich immer mehr (.) machen lassen hat,

**Cw:** ja

**Aw:** dass man sich zurückgezogen hat, und am Anfang hat man immer probiert (.) ja das man alles reinkriegt, dass die Zeit stimmt, wo man ja nicht drauf achten soll, und danach hat man auf die Zeit gar nicht so geachtet, (.) sondern einfach gemacht, und die Schüler vor allem machen lassen, (.) und es hat trotzdem alles geklappt.

**Cw:** stimmt mit der Zeit fand ich auch. man ist ja am Anfang immer so, hab ich jetzt (.) die fünf Minuten eingehalten, oder nicht oder so? und am Ende wars mehr so (.) ja wir machen mal, und dann gucken wir mal wie wir am Ende irgendwie da jetzt so ankommen, (.) und (.)

**Bw:** ja am Ende war

**Aw:** ja aber auch durch die Routine

**Bw:** ja

**Cw:** ja genau.

**Aw:** weil wir die Stunde ja jetzt mehrmals gemacht haben, (.) aber

**Bw:** ja

**Dw:** da wusstest du genau so jetzt hab ich das, dann hab ich das, (.) dann kann ich dazu rüber gehen,

**Aw:** also so die Schritte.

**Bw:** und.

**Cw:** ja.

**Aw:** genau nur die Lerngruppen waren ja jetzt wirklich soo unterschiedlich, (.) also die ersten zwei Lerngruppen

**Dw:** genau

**Aw:** waren bei uns noch relativ (1) ja also homogener, @(.)@ und danach

**Dw:** @(.)@mh

**Aw:** mit geistigen Problemen, das ist ja also das sind ja Fälle (1)

**Bw:** ich fänds auch ehrlich gesagt n bisschen krass, also diese Kooperation ist ja (.) ganz gut, (.) aber ich finds n bisschen krass dass wir jetzt als Studenten, (.) also so heftige Fälle kriegen.

**Aw:** ja.

**Bw:** klar das ist immer gut zu sehen, aber es war ja wirklich (1) geballt. also

**Aw:** nicht lesen, nicht nicht schreiben

**Bw:** es war nicht nur dann ein ein sehr schwacher (.) auf den man dann also ich also eingehen konnte, zu zweit, und die anderen, unterstützen das, sondern (.) man hatte ja irgendwie (.) komplett alle richtig schwach, und dann (.) teilweise war dann halt glaub ich dann schon richtig schwer wie macht mans denn dann bei denen? weil (.)

**Dw:** ist man ja nicht drauf ausgerichtet.

**Bw:** genau. und man kann ja dann auch nicht mit jedem dann einzeln sprechen und dann (.) weil das ist ja keine Einzelbetreuung.

**Dw:** mh

**Bw:** dann irgendwie so. (.)

**Aw:** ja. und wir sind dazu jetzt wenn wir einen haben mit Down-Syndrom, (.) ähm man kann alles probieren, aber wir sind einfach nicht ausgebildet. das fehlt uns einfach. also. (.)

**Bw:** ja oder Erfahrungen.

**Aw:** das Feingefühl oder die Erfahrung. und

**Bw:** ja.

**Aw:** jeder ist da ja sowieso auch anders, in seiner (.) Krankheit sag ich jetzt mal so @(.)@ oder Behinderung,

**Bw:** jaja

**Aw:** und äh (.) da muss man jeden anders ja wieder (.) anfassen. und (1) also die Erfahrung war war sehr gut, (1)

**Bw:** ja also ich fand halt nur gesagt, vielleicht zu heftig. gut ja, (.)

**Aw:** ja.

**Bw:** aber vielleicht

**Aw:** diese Unterschiede die.

**Dw:** vielleicht hätte mans vorher einfach wissen sollen. okay da sind vielleicht n paar drin,

**Cw:** ja genau.

**Aw:** genau.

**Dw:** die irgendwie

**Bw:** aber nicht nur n paar. es waren ja dann

**Dw:** ja.

**Bw:** teilweise ihr könnt ne Gruppe kriegen, (.) die sind dann (.) wirklich und dann (.) nennt man dann die Beispiele. was da gestern in der anderen Gruppe da war. mit der eine war hyperaktiv, der andere war geistig total (.) behindert, äh (.)

**Dw:** und son lernschwachen,

**Aw:** dann diese Lernschwäche,

**Bw:** lernschwach, äh (1) ja. Down-Syndrom, wa- wa- ne was die da alles hatten.

**Aw:** Trisomie.

**Bw:** genau also.

**Dw:** ja.

**Cw:** ja aber von wegen ja es sind halt es ist halt krass, dass halt diese ganzen Fälle auf uns los gelassen werden sozusagen, (.) ist natürlich auch die Frage welche Schule man so kriegt.

**Dw:** ja genau.

**Cw:** also das ist hier jetzt halt nunmal so die diese Schule wollt das halt machen, und dann (.) hat man wahrscheinlich eher ne untere Klasse gemacht, (.) um halt ne?

**Dw:** ja

**Cw:** und dann waren da halt diese Kinder drin. das ist natürlich (.) auch immer nicht so vermeidbar. sag ich mal

**Dw:** das stimmt schon.

**Cw:** aber natürlich find ich auch, dass man das hät- uns hätte sagen müssen. (.)

**Dw:** ja

**Cw:** das ist eher der Fehler. (.) sozusagen.

**Aw:** genau. und die Themen, (.)

**Cw:** das hätte man halt wissen müssen.

**Aw:** und die Themen waren zum Teil ziemlich hochtragend, wie Osmose und Diffusion, oder (.) erst hieß es ja die Farbe des Meeres, die Trübung, (.) das hat ja auch viel mit (.) ja

**Bw:** Licht

**Dw:** Lichtwellen

**Aw:** Physik und Licht und Wellenlängen zu tun. und das kann man denen ja gar nicht erklären. und dann muss man gucken wie was kann man denen überhaupt erklären? (.)

**Dw:** ja

**Aw:** was sinnvoll ist, (1) und äh (.) damit mussten wir erstmal umgehen, (.) und dann mussten wir lernen das noch weiter (.) runter zu brechen. noch weiter zu reduzieren. um dann doch (.) das Thema (.) zu vermitteln.

**Bw:** ja aber dann muss man auch noch immer das Thema also (.) beibehalten ne? man darf jetzt ja nicht so stark reduzieren (.) dass das im Endeffekt

**Aw:** dass das ganz anders ist.

**Bw:** nur noch irgendwie dann bei euch (.) Muschelgucken ist, und so

**Dw:** ja

**Aw:** was ist Trübung? ja

**Bw:** und ich mikroskopier hier mal ein bisschen und so. (.) das ist dann ja halt auch nicht mehr Sinn. also das ist schon (1) war schon schwer. aber ich fand auch dass irgendwie (.) andere Themen (.) finden bestimmt auch Bezug zum Wattenmeer.

**Cw:** ja.

**Bw:** ohne (.)

**Aw:** genau. aber wir haben schon gelernt jetzt würde ich sagen, (.) diese didaktische Reduktion, (.) einfach weiter zu machen, (.)

**Bw:** mh.

**Aw:** aber auch (.) ähm (1) was wollt ich sagen. mit was mh (.) du hast das gerade gesagt (1)

**Bw:** was denn?

**Dw:** dass das nicht zu banal ist.

**Bw:** ja genau dass man nicht falsch dann reduzieren kann.

**Dw:** ja.

**Bw:** dass es dann noch das Thema bleibt. (2) war auch ganz

**Aw:** wir sind die die was gelernt haben. was mir so eingefallen ist. also (.) auf jeden Fall die Reduktion, haben wir haben wir gelernt,

**Bw:** ach stimmt auf die Lerngruppe? (2) oder (2)

**Cw:** ja ich fand aber

**Bw:** was hab ich denn gesagt?

**Cw:** ich kann ja mal ein neues Thema anschneiden @(. )@ wenn wir hier nicht weiter kommen, (.) dann hab ich dass hier unsere Schüler immer dann doch relativ krass interessiert waren, und auch ruhig und so.

**Bw:** mh

**Cw:** also ich hätte irgendwie gedacht, wenn die jetzt hier her kommen auf Klassenfahrt, (.) und dann doch was relativ schulisches machen, dass die irgendwie doch (.) mehr so sind oh hab ich jetzt keinen Bock drauf, und so,

**Dw:** ja

**Cw:** aber es war eigentlich (.) durchgängig so, dass die dann doch irgendwie mitgearbeitet haben. und auch geschrieben haben, und irgendwie gemacht haben

**Dw:** ja

**Cw:** was man sagt und so (.) und (.) auch gar nicht so negativ waren dann.

**Bw:** ja und hinterher also wir haben dann so abstimmen mit nem Daumenbarometer gemacht, (.) und da waren eigentlich (.) ja. in einer Gruppe dann eigentlich immer achtzig Prozent die dann auch gesagt haben ja (.) fanden wir halt richtig gut, (.) hat uns Spaß gemacht. und einige waren dann so ja. (.)

**Cw:** ist natürlich auch die Frage ob sie uns das dann wirklich zeigen würden. ob die wirklich so machen würden.

**Bw:** ja. obwohl wir einige haben das ja gemacht.

**Cw:** ja aber (.) ne?

**Bw:** ich glaube ja. aber ich glaub es liegt auch an der Altersstufe, dass die (1) sich so haben lenken lassen.

**Cw:** ja dass die noch interessiert sind.

**Bw:** genau so (.) sechste, wenn hier ne sechste Klasse hingesezt wird und sagt Leute ihr arbeitet jetzt hier anderthalb Stunden, dann gehen wir wieder (.) ne? dann denken die so ja.

**Cw:** ja

**Bw:** ist ja irgendwie doch noch Schulfahrt, (.) wir machen das hier jetzt

**Cw:** aber fand ich halt erstaunlich.

**Dw:** ja

**Cw:** weil wenn du irgendwie dann so ältere Schüler hast glaub ich,

**Bw:** ja

**Cw:** ist das irgendwann so nä hab ich jetzt keinen Bock drauf, draußen Sonne, (.)

**Bw:** ja

**Cw:** was soll das, nö ich schreib jetzt nicht, (.) oder so.

**Bw:** ja ich glaub aber für sowas

**Dw:** ja

**Bw:** würde man halt son Konzept glaub ich auch nicht andenken ne?

**Dw:** @(. )@

**Cw:** ja aber (.)

**Bw:** dass die dann auf der Klassenfahrt nochmal in die Schule müssen, da denkt man sich so

**Cw:** ja genau. aber fand ich schon erstaunlich.

**Bw:** vielleicht waren wir

**Dw:** das fand ich aber auch. dass die alle die waren ja auch alle rel- also ziemlich motiviert,

**Bw:** ja

**Dw:** und die haben sicher auch ich glaub kein einziges Mal beschwert dass die irgendwie so viel schreiben mussten.

**Aw:** ne die haben sich gar nicht beschwert.

**Dw:** überhaupt nicht.

**Aw:** und die die fast eingeschulpen sind, (.) beim praktischen Arbeiten waren die total dabei, und als die raus gerannt sind, also vorher dachtest du oh die hat keinen Bock, (.) die versteht vielleicht auch nicht so viel, (.) und und dann ist die raus gerannt und all ihren Freunden erzähl das hab ich gemacht. (.) und

?w: @(. )@

**Aw:** da dacht ich wuo die kann ja auch sprechen. und die war ja wirklich die war ja doch da.

**Bw:** gebündelte,

**Dw:** ja @(. )@ jaja.

**Aw:** also. ne? also (.) da die die hing dann die ganze Zeit aufm Tisch, und (.)

**Dw:** genau wo man dachte,

**Aw:** da war ich wirklich erstaunt dass (.) dass womit man gar nicht gerechnet hat, dass da doch was (.)

**Cw:** ja.

**Aw:** rüber gekommen ist.

**Bw:** hängen geblieben ist ja.

**Aw:** und da freut man sich in dem Moment dann auch drüber.

**Bw:** aber ich glaub auch bei eurem Thema wurd auch einfach (.) äh prinzipiell von den Schülern mehr mitgenommen, (.) vor allem weil ihr halt gerade diesen Umgang mit den Muscheln hattet, und ich glaub das brennt sich dann doch mehr ein.

**Dw:** genau und dann hat man das ja auch wieder wenn die dann ins Watt gehen, dann sehen die das auch wieder,

**Bw:** ja genau und dann hey die haben wir kennen gelernt.

**Aw:** die können das erzählen,

**Bw:** und das ist die und die Schwertmuschel,

**Dw:** ja die Osmose sehen sie jetzt vielleicht nicht so viel. @(. )@

**Bw:** ja @(. )@ deswegen.

**Dw:** ist ja Natur. es sei denn sie sehen den Queller und sagen (.) wuo wir haben den

**Bw:** warte da hatten wir was. warte, irgendwas (.) ist egal. @(. )@

**Aw:** ja man hat auch gesehen, was die jetzt die letzte Gruppe, die hatte schon ne Wattwanderung, da sah man genau, (.) was ist bei denen hängen geblieben, von der Wattwanderung.

**Bw:** genau.

**Aw:** zum Beispiel die Herzmuschel kannten sie gar nicht, aber den Seeringelwurm. den (.)

**Cw:** @(. )@

**Aw:** den Seeringelwurm. den haben sie gesehen,

**Bw:** ich glaub den haben sie auch zu Hauf

**Aw:** da muss irgendwie ein Highlight passiert sein,

**Dw:** ja

**Aw:** den kannten sie alle, den konnten sie benennen, (.) der Seeringelwurm, ja. den haben sie (.) kennen gelernt.

**Cw:** ja bestimmt haben den alle für nen Wattwurm gehalten,

**Aw:** aber ne Herzmuschel

**Cw:** und dann

**Aw:** was ist das denn. also.

**Dw:** wobei die hatten ja gesagt, ne wir haben die gesehen, und ach ja, die budeln sich ein. das wussten die ja schon. also jetzt die letz- die allerletzte Gruppe ne? da meinten sie ja

**Aw:** ja aber trotzdem. also es war erstmal so

**Dw:** aber (.) als die dann

**Aw:** kenn ich nicht.

**Dw:** gesehen haben mit den (1) mit den Siphon, (.) da dachten die auch so woa das ist ja voll cool. und (.) das haben wir ja noch gar nciht gesehen, (.) und da hatte die eine (.) die dann in der Runde vorgestellt hatte, die kam dann ja auch noch gleich und hat dann ja auch gleich gesagt ja und dann habenw ir die Muscheln noch gesehen, und aber wir haben die ganze anders gesehen als auf der Wattwanderung,

**Aw:** @(.)@

**Dw:** und boa das war voll cool, (1) da denkt man dann auch schon so oh ja.

**Aw:** ja die Motivation ist ganz wichtig. (2) dass man

**Dw:** dass mans irgendwie anschaulich macht. (3) jor. (2)

**Bw:** habt ihrn starken Unterschied dann in der Ki- gefunden? also die erste Gruppe hatte ja (.) die war ja dann (.) Dienstag ne? die hatten ja wahrscheinlich noch keine Wattwanderung.

**Aw:** ne genau.

**Dw:** ne.

**Bw:** und die zweite am Mittwoch

**Aw:** die warn auch gar nicht so schlecht.

**Cw:** ne die erste hatten das auch noch nicht. erst die nachmittags dann.

**Bw:** ja genau. und (.) dann waren dann schon bei eurem Thema n großer Unterschied zu sehen oder?

**Aw:** ja wir hatten auch eine dabei, die konnte glaub ich gar kein deutsch. so richtig. also sie konnte nicht lesen, (.) beim aufschreiben war sie ganz unsicher, (.)

**Dw:** und ganz langsam.

**Aw:** und hat ganz langsam, und hat abgeguckt, und (.)

**Dw:** ja

**Aw:** da hätte man, also ich hab im Endeffekt dann auch zum Schluss gar nicht mehr nachgefragt, (.) viel sie ja viel praktisch gearbeitet haben und zusammen, (.)

**Dw:** mh

**Aw:** aber da hätte ich, das hätte ich schneller (.) merken müssen. wahrscheinlich, (.) ob die vielleicht gerade erst drei Monate in Deutschland

**Dw:** mh

**Aw:** ist oder so.

**Dw:** ich hab aber gesehen, sie hat versucht ganze Sätze zu schreiben. auf deutsch.

**Aw:** mh,

**Dw:** bloß das war halt sehr sehr langsam, und so aber.

**Aw:** so das ist dann auch wenn man dann noch welche hat, die gerade eingewandert sind sozusagen, (.) das ähm (.)

**Dw:** ja

**Aw:** da muss man ja auch drauf reagieren. (2)

**Dw:** ja.

**Aw:** das war auch noch son (2)

**Dw:** aber sonst so, ich glaub vom Vorwissen an sich, (.) mh also (1) hatten die

**Aw:** ja die hatten schon Vorwissen.

**Dw:** ja

**Aw:** die haben ja das in der Schule (1) gemacht. und jetzt nochmal auf Klassenfahrt und (.) die müssen ja auch das ist ja noch im Hinterkopf, sie müssen ja ihre Präsentation (.) machen,

**Dw:** genau

**Bw:** ja.

**Aw:** und (.)

**Bw:** Projektwoche,

**Dw:** ja.

**Bw:** naja aber wenn da jemand son Fühlkasten bastelt, (.) muss er da ja nicht unbedingt ne Muschel rein, also er kann da rein ja,

**Aw:** ja.

**Cw:** und dann kann er ja das Wissen von hier verwenden.

**Bw:** er kann aber auchn Tannenzapfen rein machen ne?

**Cw:** ja @(. )@

**Dw:** hat aber nichts mit dem Wattenmeer zu tun. @(. )@

**Bw:** doch ne Tanne hab ich hier auch schon gesehen.

**Cw:** aber ja, ja. (7)

**Bw:** mich hat das auch gefreut dass ähm (.) der letzte Junge (.) bei uns (.) dann einfach so (.) unser Thema dann so

**Cw:** ja n schöner Abschluss

**Bw:** auf kindlicher Weise, perfekt erklärt hat. und es war so (.) wow krass, (.) hätte ich vielleicht gar nicht besser gekonnt.

**Cw:** ja genau. vor allem war das so (.) wir habens immer optimiert, und dann am Ende, (.) wars dann im Grunde ja nochmal genau das was wir wollten.

**Bw:** ja. (1) ich glaub da auch dann selbst (.) Frau Meyer gestaunt.

**Cw:** @(. )@ ja genau ((alle lachen))

**Bw:** aber das hat mich halt super gefreut und (.) generell hat mir die Arbeit mit allen (.) Spaß gemacht, (.) ja okay wir hatten jetzt halt meistens die (.)

**Cw:** ja genau man kann ja auch sagen

**Aw:** Vorzeigekinder?

**Bw:** aber ähm (.) auch in der ersten Gruppe, da warn ja dann halt (.) noch normale, sagen wir so, (1) ähm (.) ich fand, (.) ich fand die Arbeit wirklich mit allen schön. und (1) äh hab dann am Ende, ich hatte einfach so viel Spaß mit denen, und (.) jor. wenn die dann gegangen sind, dachte ich so ja, och. (.) jetzt gehen sie schon.

**Aw:** ja genau. gehen aber.

**Cw:** das ging ja auch immer ultra schnell vorbei oder?

**Dw:** ja.

**Bw:** ja.

**Cw:** die anderthalb Stunden, das war irgendwie immer so (.)

**Bw:** ja

**Cw:** oh Gott schon ne Stunde um?

**Dw:** ja.

**Cw:** oh jetzt haben wir nur noch ne halbe,

**Bw:** ja die letzte Gruppe, oder war das die davor, die meinte ja auch so ((atmet laut ein)) was wir sind schon (.) so lange

**Cw:** ja

**Bw:** hier? das kommt mir gar nicht so vor.

**Cw:** das fand ich auch echt super.

**Aw:** ja genau das hatten wir auch einmal. dass oh wirklich?

**Bw:** und ich so ja, vielleicht machts hier ja soviel Spaß,

**Cw:** genau @(.)@

**Bw:** dass du das gar nicht gemerkt hast @(.)@ ja. (1)

**Aw:** ist n gutes Zeichen.

**Dw:** das war schon ganz lustig.

**Cw:** was übrigens bei uns vielleicht n bisschen zu kurz gekommen finde, so im Nachhinein, (.) also ich hab zum Beispiel nie geguckt was die jetzt wirklich geschrieben haben. allerhöchstens in der letzten Stunde,

**Bw:** doch ja also ich hab

**Cw:** da haben wir geguckt. aber davor?

**Bw:** doch ich hab immer geguckt. ich hatte ja von hier aus irgendwie so den Premiumblick,

**Cw:** aber hast du was gesagt dann? (.)

**Bw:** ja doch ich hab das

**Cw:** weil zum Beispiel so wie die eine, (.)

**Bw:** ja

**Cw:** in der ersten oder zweiten Gruppe, hat die ja total, ne in der ersten Gruppe. hat die ja auch total Murks (.) irgendwie so (.) Sä- Sätze ohne (.) Wörter geschrieben. also da fehlten Wörter.

**Bw:** ja.

**Cw:** aber

**Bw:** ne ich hab das dann so gemacht dass äh (.) dann halt so ja wenn ihr Fragen habt könnt ihr nochmal beim Partner gucken, (.) und so, (.) dass das man dass sie dann da halt gucken können, wenn die nicht mehr wussten, (.) wie der Satz war, (.)

**Cw:** ja.

**Bw:** oder dass ichs dann einfach noch gesehen hab, weil jemand da so im Wort anhielt und dann so (1) äh (1) dann ahben wir dann hab ichs halt nochmal so wiederholt. (1)

**Cw:** ich mein es ist ja natürlich auch nicht richtig Schule, muss man ja auch nicht unbedingt sein, aber ob (.) also ich kann mir jetzt zum Beispiel eigentlich nicht sicher sein ob die wirklich genau das Richtige da überall stehen haben. und auch die Zeichnungen. die waren ja manchmal so klein, (.)

**Bw:** obwohl doch ich glaube (.) die kriegen das auseinander, was jetzt ihre blauen Salzzeichen waren

**Cw:** ja? meinst du? @(.)@

**Bw:** und was ihre so bisschen dickeren blauen Wasser- also ich glaube schon. (.) auf jeden Fall beschriftet haben sies ja alle.

**Cw:** ja. (.)

**Aw:** ja du musst auch bisschen drauf achten. einer hat auch gar nicht geschrieben, da musste ich jedes Mal (.) den Stift son bisschen hinschieben, und dann hat sie dann auch nicht. ja dann kannst du das hier auch nochmal aufschreiben, (.) und jetzt n schwieriges Wort, das hab ich denen dann vorgeschrieben, und hochgehalten. (.) dass (.) Siphon zum Beispiel. (1) aber sonst haben die alles selbstständig (.) gemacht.

**Dw:** ja. und am Anfang Partnerarbeit da ging das dann ja sowieso.

**Cw:** @(.)@ja Partnerarbeit.

**Aw:** genau.

**Dw:** ja @(.)@

**Aw:** ja der eine hat die ganze Zeit diktiert, so schnell konnt der andere gar nicht schreiben. ((alle lachen)) und dann hat er vom andern was gehört, uh das haben wir auch noch nicht. @(.)@

**Cw:** war das denn eigentlich bei euch so wenn ihr Partnerarbeit gemacht habt, habt ihr dann direkt daneben gestanden? (.) oder seid ihr dann bisschen weg gegangen?

**Dw:** ja wir haben

**Aw:** ne wir hatten ja n n Tisch, und dann saßen überall zwei. zwei, zwei, und wir saßen auch dran.



**Dw:** also genau. wir hatten auch so Premiumblick über alle.

**Cw:** weil wir haben uns nämlich immer gefragt, ob das irgendwie, weil wir haben ja, es war immer so dass wir gesagt haben, so macht mal Partnerarbeit, (.) und dann war erst Stille. @(.)@ und wir ahben uns immer gefragt ob die vielleicht, ich mein wenn du mit dein Partner redest, dann (.) musst du ja dann öf- äh (.) äüßerst du ja shcon deine (.) deine Gedanken, un dvielleicht war denen das einfach peinlich. weil wir dabei standen.

**Bw:** ja aber beziehungsweise, wir sind ja auch mal weiter dahin gegangen, und haben gesagt (.) es ist also nicht nur ihr dürft jetzt, sondern ihr sollte jetzt

**Cw:** ja

**Bw:** bitte euch mit der Gruppe austasuchen. und die saßen da alle, (.) total bedröppelt,

**Cw:** ja genau @(.)@ keiner hat geredet.

**Bw:** und alle so (1) sei dihr total müde? und dann so ja.

**Aw:** war das nachmittags?

**Bw:** ja wir sind voll müde.

**Aw:** war das nachmittags? (.)

**Bw:** ähm ne das war morgens.

**Cw:** ja das war eigentlich die haben eigentlich nie mit einander geredet.

**Bw:** das war die morgens Gruppe oder?

**Dw:** bei uns aber auch nicht so. also wir haben die dann

**Aw:** mh da hatten wir auch zwei die waren die haben die ganze Nacht nicht geschlafen. bis sechs Uhr morgens irgendwie, wegen Mücken,

**Dw:** ja.

**Bw:** jaja genau.

**Aw:** und ähm

**Dw:** und die saßen da auch so (.) ääh. (.) die haben auch nichts gesagt.

**Bw:** ja aber Klassenfahrt ist auch nicht gut für wenn man Schlafdefizite hat,

**Cw:** ja richtig @(.)@

**Bw:** das holt man auch nicht wieder auf.

**Dw:** @(.)@

**Cw:** und dann diese hart arbeiten,

**Dw:** ja das war irgendwie kontraproduktiv. (1) aber bei uns waren die auch nicht so gesprächig.

**Bw:** aber vielleicht lag das auch daran, dass es nicht die Kinder waren, die sich sonst immer in der Klasse (.) zum (.) arbeiten hatten, weil das äh (.) sind ja waren ja einfach so Kleingruppen, und vielleicht haben die dann nicht ihre Lieblings beste Freundin mit gehabt,

**Dw:** ja

**Bw:** und ich glaub in dem Alter ist das macht das schon viel aus ob die jetzt (.)

**Cw:** ja und dann

**Aw:** ja

**Cw:** haben wir auch noch zusätzlich zugehört,

**Bw:** genau.

**Cw:** weil wir sta- wir waren selbst wenn wir da hinten waren, wars irgednwie n so kleiner Raum,

**Bw:** ja.

**Dw:** ja

**Bw:** ich glaube wenn

**Aw:** ja wir hatten ja auch einen mit seinem Liebeskummer. der war auch neben der Spur.

**Cw:** @(.)@

**Dw:** ja.

**Bw:** ja aber wenn wir zum Beispiel im lauten Raum gewesen wären, und es generell laut gewesen wär,

**Cw:** ja

**Bw:** ich glaub dann hätten sie sich halt getraut dann bisschen zu flüstern

**Aw:** der wollt auch nicht dann arbeiten.

**Cw:** stimmt weil hier wars ja auch so leise, dass man jedes Wort,

**Bw:** ja das war so, (.) @(.)@

**Cw:** @(.)@ halt redet doch mal miteinander. es hört euch keiner zu ((alle lachen))

**Bw:** ja richtig.

**Aw:** mh, genau.

**Dw:** bei uns war das ja auch so. wir haben ja auch gesagt. hier so. jetzt setzt euch mal an den Tisch, und dann haben die sich hingesetzt, und dann haben wir die ja quasi (.) eingeteilt. ne? so (.) jetzt ihr zwei, ihr zwei, und ihr zwei, (.)

**Bw:** ja genau.

**Dw:** und dann hatten die dann ja ihr Forscherheft,

**Bw:** aber sie wurden ja so eingeteilt. von uns das war auch nicht richtig durchgeplant.

**Dw:** und dann saßen die da. und (.) ja jetzt überlegt euch doch mal zusammen, wieso (.) wöö, und dann (.) saßen die da. ja. Stille.

**Bw:** okay überlegt euch das jetzt mal alleine, in Ordnung, @(.)@

**Dw:** genau @(.)@

**Bw:** ja. (2)

**Dw:** die waren bisschen eingeschüchtert glaub ich.

**Bw:** ja.

**Cw:** ist ja auch neue Umgebung,

**Dw:** ja genau. die waren ja, (.) alle das erste Mal hier in dem Raum. das muss man dann ja auch bedenken. (1) die kennen das ja nicht, (1) dann neue Menschen, (1) dann nicht die beste Freundin dabei,

**Aw:** dann noch welche die hinten sitzen und zu gucken, (.) so,

**Bw:** ja

**Cw:** ja

**Dw:** ja.

**Aw:** da hab ich gesagt. ihr braucht euch nicht stören, (1) die sitzt da in der Ecke, die kontrolliert nur uns, @(.)@

**Bw:** also habt ihr das gesagt?

**Cw:** stimmt das haben wir gar nicht so.

**Bw:** ne.

**Dw:** einmal einmal hab ich das gesagt. oder?

**Aw:** ja aber bei Frau Meyer hatte ich das gesagt, dass die sich nicht äh (.) äh verwirren lassen sollen, (.) wenn jemand rein kommt, (.) und sich dazu setzt. und (.) was aufschreibt @(.)@

**Dw:** mh

**Aw:** dass das nicht äh schülerrelevant ist. dass das nur uns betrifft.

**Bw:** obwohl wir hatten nicht so das Gefühl dass das die überhaupt gestört hat. also wir hatten ja eigentlich jeden Tag (.) jemanden hier sitzen,

**Aw:** ja.

**Bw:** und auch da hinten, oder an der Ecke, (.) die haben auch immer richtig viel so mitgeschrieben und so, und ähm (.) da kam irgendwie nie son irritierter Blick. (.)

**Cw:** ja wobei,

**Bw:** auch einmal saß ja auch der Lehrer hinten drin.

**Aw:** ist schon besser wenn man einmal sagt,

**Cw:** jaja aber das könnt ja theoretisch auch dazu geführt haben, dass die nicht so geredet haben. (.) also wenn mein Lehrer direkt hinter mir sitzen würde,

**Bw:** ja

**Cw:** würde ich vielleicht auch nicht

**Bw:** ja vor allem hat der voll die Fehlvorstellungen da (.) also (.)

**Cw:** ja.

**Aw:** in der Schule auch.

**Bw:** er mit seinem. warum hat der denn die blöden Aggregatzustä-

**Cw:** ja das weiß ich auch nicht

**Bw:** hey Leute, ja wir hatten ja Teilchen, ihr erinnert euch vielleicht als wir dann (.) ähm (.) dann die Aggregatzustände festgestellt hatten mit ne? alle zusammen fest, bisschen weiter weg flüssig. und dann gasförmig. (.) und der Junge hatte das so im Kopf, (.) das war so (.) ja dann äh wird das flüssig. (1) ja. (1)

**Cw:** naja vielleicht auch nicht,

**Bw:** das löst sich, (1) ne? es ist was anderes. ja aber äh (.)

**Cw:** Teilchen die haben ja immer was mit Aggregatzuständen zu tun.

**Bw:** ja genau.

**Cw:** das war bei ihm irgendwie so verklickt.

**Bw:** Teilchen.

**Cw:** Teilchen (.)

**Aw:** das war bestimmt genau sein Thema. sein Ding. und dann kam vielleicht oswas ähnliches,

**Cw:** ja das hat der vielleicht verstanden. ja genau.

**Bw:** das war

**Cw:** und dann hat der das vielleicht einfach so verknüpft, und.

**Dw:** das war die perfekte Schülervorstellung wa?

**Aw:** ja.

**Bw:** ja aber

**Cw:** da wurde auf einfach alles darauf angewendet. da ging einfach nichts anderes.

**Bw:** ja und ich glaub der hat das auch die ganze Zeit in sein Forscherheft geschrieben. weil der noch immer noch wusste, wissen wollte ja wie flüssig, doppel, wird das mit scharfem s geschrieben?

**Cw:** ja.

**Bw:** ich so ja ok aber eigentlich müsstest du in diesem Satz jetzt gar kein flüssig schreiben, (.) gut, (.)

**Aw:** das kam vom Lehrer dann. der dann immer,

**Cw:** ja

**Bw:** ja genau.

**Aw:** eingewirkt hat.

**Cw:** der wollte halt einfach nur dass die sich nochmal dran erinnern was Teilchen sind, (.) aber

**Bw:** ja.

**Cw:** @(. )@ (1)

**Dw:** das war dann ein griff ins Klo.

**Bw:** @(. )@ (2)

**Aw:** ja was haben wir noch gelernt. (1)

**Bw:** ich fand das generell immer sehr witzig mit diesem (.) da sitzt jemand in der Ecke, und beobachtet, (1) und wir hatten einfach ja jeden Tag (.) ein ausführliches privates

**Cw:** @(. )@ ja richtig.

**Bw:** äh (.) Reflexionsgespräch, (.) im Nachhinein, (1) äh selbst (.) der Lehrer, hat uns ja dann (.) so ultra dann (.) zugelabert. (.) mit seinem Zeugs. (1) also der wollte (.) unbedingt da noch seine Meinung dann ganz professionell los werden,

**Cw:** aber krass das das halt nicht bei allen ist. ich hätte schon bisschen gedacht dass die andern Gruppen,

**Bw:** genau und dann

**Aw:** ne bei den andern

**Bw:** genau bei den andern Gruppen, teilweise dann gar keinen

**Cw:** ja genau

**Bw:** Reflexionsgespräch zum a- auch nicht mit den Lehrern, (.) und dann dachten, haben wir uns gedacht, ja okay (.) warum hatten wir jetzt so viel (.) private Beobachtung?

**Cw:** also es war ja gut für uns, aber halt irgendwie doof für die andern ne? (2)

**Bw:** ja ich glaube zum Beispiel bei den Jungs, (.) wars dann einfach so (1) äh (.) die da dachte man sich ja das kriegen die wohl hin, (.) das läuft wohl,

**Cw:** ich glaube dass das alles gar nicht so geplant war. irgendwie. die sind halt einfach immer so zu jemand anders gegangen, ohne sich jetzt zu überlegen ja (.)

**Bw:** wo wer

**Cw:** ja. also ne? hab ich alle schon? oder nicht? ich geh halt einfach immer zu irgendwem anders. und dann bin ich halt irgendwann durch. @(. )@

**Bw:** ja aber bei vier Terminen, (.) und

**Cw:** sechs Gruppen passt das halt nicht

**Bw:** fünf Gruppen, und drei Leuten, (.)

**Cw:** @(. )@ ja

**Bw:** jaa @(. )@

**Aw:** ja reflektieren haben wir noch gesagt, (.) gestern abend schon (.) die Dozenten hätten sich besser aufteilen müssen

**Bw:** mh

**Dw:** ja.

**Aw:** wir hatten fünf Gruppen, (.) vier Mal, zwanzig Stunden, (.) und es gab ne Gruppe, da waren die Dozenten gar nicht, (.) es gab zwei Gruppen da war keiner von denen, (1)

**Bw:** ja

**Aw:** bei denen einen war gar keiner, bei den andern nur einer, (.) und dann der Einstieg läuft ja alles gut, können wir euch alleine lassen, (.) aber die haben kein Feedback bekommen. und die hatten zwar Lehrer sitzen, (.) und die haben auch kein Feedback gegeben.

**Bw:** ja weil das junge Lehrer dann waren. und wir hatten dann den

**Aw:** weil das junge Lehrer. die haben gesagt ja. ich glaub, die die Schüler (.) waren auch motiviert, oder so, ja das bringt mir auch nichts. da- si- sie muss ja auch (.) vielleicht mal was (.) zu uns sagen.

**Dw:** ja

**Aw:** bisschen was vielleicht nicht auffällt. zum Beispiel das Lehrerecho was uns gar nicht auffällt. (.) oder äh (.)

**Dw:** ja doch das habe ich zu hören bekommen. (.)

**Aw:** irgendwas. ja jetzt jetzt bei der andern Gruppe.

**Dw:** jaja.

**Aw:** also die sagten die haben sich zwar selber Sachen überlegt

**Dw:** ja das timmt eigentlich.

**Aw:** oder gemerkt oh das war nicht ganz richtig, (.) aber es war keiner von außen von stehend, der nochmal geguckt hat, er noch Sachen gesehen, (.)

**Dw:** ja außenstehend schon, aber nicht kompetent dann (.) zum Feedback geben.

**Aw:** die man selber gar nicht merkt. (.) wie jetzt

**Dw:** ja

**Aw:** das Lehrerecho zum oder wenn man immer irgendwie genau sagt. oder (.) irgendwelche Sachen. oder die Überleitung. (.) und dann (.) hat man das immer so gemacht, aber (.) ja das war blöd. (1)

**Dw:** @(. )@

**Aw:** dass die Dozenten (.) das nicht richtig, (.) sie haben sich nicht abgesprochen, sie haben sich nicht richtig aufgeteilt, (.) und (.) manche die (.) haben halt kein Feedback

**Dw:** ja

**Aw:** bekommen, (1) und andere schon.

**Bw:** ja vielleicht wärs einfach theoretisch möglich dass noch eine (1) Person mitkommt, (.)

**Aw:** oder eine vierte Person.

**Bw:** genau.

**Aw:** oder dass die Lehrer wirklich.

**Bw:** die dann halt auch weiß, genau. worauf sie Augenmerk legen soll, zum Beispiel du hättest das ja auch machen können, (.) theoretisch ne? äh weil du ja nun auch so in dem Didaktischen dirn bist, und ich glaube (1) du bist auch durchaus kompetent dir dann deine Meinung dazu zu bilden, und so ne? ((alle lachen)) (.) äh ja und ganz ehrlich mit ner Person mehr wärs halt auch wahrscheinlich (.) besser abgelkaufen. oder?

**Aw:** oder es ging. wie du bist hier schon? ja ne dann (.) ne. dann geh ich woanders hin.

**Bw:** dann geh ich zur anderen Gruppe.

**Aw:** ja.

**Bw:** ja. (1)

**Aw:** so. das meich ich

**Bw:** und wir und wir haben das gar nicht mitbekommen. weil bei uns war ja immer einer, (.)

**Cw:** ja das hat auch genau gepasst. einmal der Lehrer, und dann einmal die drei

**Bw:** genau ja drei genau ja. un ddann dachten wir so ja das wird ja auch bei allen wohl so gewesen sein.

**Aw:** ja bei uns waren auch alle drei. und einmal keiner.

**Bw:** und dann haben wir dann gestern erfahren, ne. war gar nicht so.

**Dw:** bei wem war denn gar keiner? (1)

**Bw:** äh

**Cw:** den Jungs

**Aw:** bei den ja. (.) da war weder Frau Meyer, noch Anja Wübben, noch Holger Winkler, (.) und zwei mal

**Bw:** doch Frau Meyer dann ja nur beim Einstieg. und dann ja

**Cw:** ja genau. das stimmt. die war ganz kurz da und dann meinte sie.

**Aw:** ja. sieben Minuten.

**Dw:** stimmt. das war das mit den fünf Minuten ne?

**Aw:** und reflektiert haben die dann auch nicht,

**Cw:** und dann meinte sie ja läuft ja läuft.

**Aw:** und die Lehrer die haben wirklich nur geguckt, (.) und waren zwischendurch weg, und die haben auch kein Feedback gegeben. (3)

**Dw:** dann lief das bei uns ja auch vergleichsweise gut.

**Cw:** ja @(. )@

**Dw:** ja@(. )@ (2)

**Cw:** das denkt man gar nicht so. weil man mit der Meinung ist, das ist schon alles durchgeplant. @(. )@

**Dw:** ja.

**Bw:** ja vor allem ist halt diese Woche dazu da, ultimativ viel zu reflektieren. ne? (.) also. wir selbst mussten ja immer reflektieren, (.) jedes mal danach,

**Cw:** mh

**Bw:** (.) und äh dass man dann halt keine Anreize dann halt (.) durch ein aus- ein äußeres Feedback dann kriegt,

**Aw:** genau. und die haben alle

**Bw:** ist das irgendwie schon am Konzept vorbei son bisschen ne?

**Aw:** vier mal nur mit sich selber reflektiert.

**Dw:** ja.

**Aw:** ohne jemanden gehabt zu haben, der nochmal was anderes beobachtet.

**Bw:** der auch einen Impuls gegeben hat so ja (.) stimmt. da war auch noch was ne? (5)

**Dw:** da hatten wir ja echt Glück dass bei uns alle drei waren. (2)

**Bw:** ja Glück.

**Dw:** also (.) ne?

**Cw:** jor schon.

**Dw:** in Anführungszeichen @(. )@ (13)

**Y:** seid ihr zufrieden? ((alle lachen))

**Aw:** jor.

**Y:** wollte ihr noch was los werden? (4)

**Bw:** ich würd nur nochmal sagen, dass die Themen einfach nicht angemessen waren @(. )@

**Cw:** ja. das seh ich, das ist auf jeden Fall (1)

**Bw:** und (1) dass auch vielleicht nicht (.)

**Aw:** die Schulform ist auch nicht so ganz rausgekommen. als man kam hier her, oh ja. das ist gar nicht Gymnasium, da ist (.) Gesamtschule,

**Dw:** ja

**Aw:** weil wir sind alle bis auf einer (.) auf Gymnasium, (1) und (1) das muss man wirklich im Kopf haben, (.) und dann diese Inklusion, (2) das ist ja noch wieder was anderes. also (.)

**Bw:** nein. ich würd also generell, (.) auch gymnasiale Schüler (.) waren die Themen teilweise (.) ja gut Trübung des Meeres und dann (.) Wattwurm das war schön,

**Aw:** das war ein bisschen zu (.) hoch.

**Bw:** aber zum Beispiel ihr (.) mit der Biodiversität ist halt auchn Thema

**Cw:** ich find das auch mti dem Mikromüll und der Dichte schon richtig hart. also. @(. )@

**Bw:** ja genau. (.) also (.) oder Osmose. wann brauchen die das hinetrher? hat man nie in der sechsten klasse.

**Aw:** kommt in der Oberstufe.

**Cw:** ich finde wenn man dann da ist, anscheinend waren wir da ja Versuchskaninchen, ob man das halt machen kann, aber ich find da muss man das halt irgendwie ansagen.

**Bw:** ja. beziehungsweise wir wussten, dass, genau.

**Cw:** ja das ist jetzt schon ziemlich schwer, (.) aber das.

**Bw:** und ihr müsst richtig heftig stark reduzieren.

**Cw:** ja genau und wir wollen das jetzt halt mal ausprobieren. aber wenn man das nicht sagt, dann denkt man so okay.

**Bw:** ne die hatten das ja schon mla ausprobiert, und wollten das jetzt nochmal ausprobieren.

**Cw:** ja achso.

**Bw:** ja wird schon ne? @(. )@

**Aw:** ja aber da hatten die ja auch ältere Klassen. (1)

**Bw:** ja ich weiß nicht. aber, (.) dann hätte man vielleicht das einfach mal (1) zum Beispiel kann man doch auch, hier gibts doch ganz viele Vögel. kann man da nicht sowas wie Wärmeisolation machen? zum Beispiel was isoliert am Besten?

**Cw:** aber das ist natürlich auch n bisschen die Frage, man darf natürlich nicht jetzt das machen, was die eh in der Schule machen. ne?

**Aw:** ja eben.

**Cw:** ich mein das haben sie halt ja sowieso in der sechsten im Unterricht, (.) und wenn man das dann hier nochmal macht, ist das auch

**Bw:** ja aber dann ist doch nicht der Ausweg (.) dass man dann einfach sagt

**Cw:** nein. find ich auch nicht, aber

**Bw:** wir nehmen jetzt Themen aus der zehnten Klasse, brechen die runter,

**Cw:** ja ne.

**Bw:** weil das hatten sie sicher nicht.

**Cw:** nein nein. aber man muss da halt irgendwas anderes finden.

**Bw:** ja.

**Cw:** aber gerade Vögel ist halt irgendwie sowas ne? wenn die das eh schon die eh das schon machen.

**Bw:** ja aber (.) es soll halt hier Bezug zum Wattenmeer sein. und die hatten sowieso viel (.) viel viel Vorahnung und trotzdem gab es ja auch das Thema (.) Biodiversität und der Wattwurm. (.)

**Cw:** ja.

**Bw:** und theoretisch hatten die das ja auch irgendwie alles, (1) und man kanns dann ja nochmal auf ne andere Art und Weise aufziehen. das ist ja nicht schlimm wenn sie das eigentlich kennen. (.) so ne? (2) und dann stand halt wirklich mehr so Experimentieren im Vordergrund. und bei uns war schon noch so (.) eher (1) ja lernt ihr jetzt neu. (1) ne?

**Cw:** ja stimmt.(2)

**Bw:** jor. (1)

**Cw:** nur ich finde die erste Kritik in der ersten Stunde sollte nicht so hart sein. (1)

**Bw:** mh

**Cw:** weil man sich da ja erstma ausprobiert.

**Aw:** @(.)@ (1)

**Bw:** stimmt. (2) das war nicht so geil. (.)

**Cw:** genau. also halt (.) schon Kritik ist okay, (.) und Feedback, aber vielleicht nicht halt dann gleich (.) alles so runter machen. (1)

**Bw:** im Endeffekt liefs ja dann doch noch ganz gut.

**Cw:** ja genau. (.) und dann ist ja klar dass es halt beim ersten Mal nicht klappt. (1)

**Bw:** und ich glaub es hat jeder auch gesagt, dass das erste Mal (1) Fehler macht. ja gar kein roter Faden, (1) äh.

**Cw:** ja.

**Bw:** wusste gar nicht wo ich hin wollte, (1) und so gings uns halt auch. und dann äh (1) ja war das natürlich ziemlich scheiße. klar (.) das war auch war wahrscheinlich auch schlecht zu beobachten, (.) das kann ich mir gut vorstellen. ich fands ja auch nicht so super, (2) naja.

**Cw:** ja. (2) ansonsten war es schön. ((alle lachen))

**Bw:** ich find auch das Modul an sich halt ne coole Idee,

**Cw:** ja.

**Bw:** ich hab davon ja

**Cw:** richtig gut.

**Bw:** im Wissenstransfer erfahren, und dann (.) dachte ich so wow ja ist voll cool und da kann man nach Spiekeroog und

**Cw:** ja vor allem auch so mit außerschulischer Lernort,

**Aw:** ja außerschulisch genau.

**Cw:** mal von der Uni weg,

**Bw:** vor allem mal was anderes als die blöde grüne Schule, (.)

**Cw:** ja @(.)@ genau.

**Bw:** ich meine da wo man in diesen super tollen botanischen Garten fährt, (.) und in sich in dieses kalte Haus setzt, und das ist jetzt total der coole außerschulische Lernort.

**Cw:** vor allem hat man das dann auch schon zehnmal gemacht. und es ist einfach hier was anderes, (.) und (1) ich finds auch richtig gut.

**Bw:** ja. (1) ja ich

**Cw:** und auch dass man das dann so verbessern kann. fand ich auch wie wir am Anfang schon gesagt haben.

**Bw:** ja. ich weiß nicht. machen wie das in der grünen Schule, das ist ja auch das andere Mastermodul,

**Cw:** ne ich glaub da müssen die dann jedes Mal n neues (.) Konzept machen.

**Bw:** neu? zu nem neuen Thema? (.)

**Dw:** ich galub auch.

**Aw:** ja die haben letztens auch Pizza gebacken. und (.)

**Dw:** ist das sowas mit allgemeine Schulversuche? oder sowas?

**Bw:** ne.

**Cw:** nene. das ist auch Lehr- ds gleiche, Lernen und Lehren im Schülerlabor, aber es gibt halt noch eins in der grünen Schule.

**Bw:** genau und wir haben ja Wahl

**Dw:** achso.

**Bw:** irgendwas, auf Spiekeroog gemacht,

**Cw:** genau, ja genau.

**Dw:** ja. weil ich hab nämlich mal irgendwann ein Modul gemacht, (.) das war Führungen im botanischesn Garten, (.) also ich hatte das aber als Bio PB gemacht, (.) und nicht als (.) ähm. (1) hier.

**Bw:** Didaktik.

**Dw:** Master (.) bla. Didaktikseminar.

**Bw:** ne das ist glaub ich was anderes. und das war aber auch so mit (.) in im botanischen Garten, mit der grünen Schule, (.) und.

**Bw:** ja grüne Schule ist man ja immer.

**Cw:** ja da ist ja ständig was.

**Aw:** ja wir hatten ja eins das gehört zu Mikrobiologie. das meinst du vielleicht auch.

**Bw:** ja wie gesagt. halt dieses äh

**Aw:** ja

**Bw:** aus- dieses weiterentwickel n vom Konzept, (.) ähm und dass man dann auch merkt welche Impulse man (.) einbauen kann, damits dann läuft, (.) das war halt die Erfahrung.

**Aw:** dass man das mehrmals reflektiert, ist auch wichtig,

**Bw:** ich find auch die Reflexionsfragen muss ich sagen die fand ich eigentlich ganz schön.

**Cw:** ich fand auch gut dass mannur zwei machen musste. so dass das nicht so ausgedehnt wurde.

**Aw:** genau. dass man auch diese fragen hatte, als Leitfaden,

**Cw:** genau. und dann hat man sich

**Bw:** ja.

**Aw:** damit man wirklich sagt oh einmal die Schülervorstellungen,

**Bw:** und man konnte dann

**Aw:** einmal die Lernziele, (.) einmal die Motivation, einmal (.)

**Cw:** ja man musste sich auch alle anhören, (.) deshalb wars ganz gut dass das nicht so überlaufen. ich hab das halt n bisschen erwartet, dass das irgendwie so (.) wieder so ultra ausschweift, (.) die Reflexion,

**Dw:** ja. drei Stunden Reflexion oder so.

**Bw:** ja also

**Cw:** ja genau das war ja schon immer dass man vielleicht irgendwie was zu gesagt hat, aber dann ja ach gut dann kommt der nächste. zack.

**Dw:** ja.

**Cw:** das fand ich auch gut.

**Bw:** ja ich fand halt den Augenmerk dass man sich das dann auch raussuchen durfte nicht vorgegeben.

**Cw:** ja.

**Bw:** heute reflektieren alle zu dem und dem,

**Aw:** mh genau man musste ja auch gucken was kann ich überhaupt reflektieren.

**Bw:** Thema und das passte gar nicht dann zur Lerngruppe.

**Cw:** ja genau. manchmal hats hats sichs irgendwie angeboten dass man irgendwie gedacht hat



boa, das hat er das hat ja gar nicht geklappt, das war voll schwer denzu vermitteln, (.)

**Bw:** ja.

**Cw:** das hat Lernschwierigkeiten gemacht.

**Bw:** ja richtig. (1)

**Dw:** ne das fand ich auch gut. das hat

**Bw:** ja. das ist schon ziemlich

**Dw:** gut funktioniert. (1) gut durchdacht gewesen. (5)

**Bw:** ja und die Fragen gibts ja wahrscheinlich schon so lange äh wie es das Modul gibt ne?

**Y:** mh

**Bw:** also das ist ja jetzt schon das vierte Mal? auf Spiekeroog, und ich glaub und die Fragen gibts ja wahrscheinlich schon seit dem.

**Bw:** ja.

**Dw:** ja.

**Y:** ich hab die auch schon reflektiert.

**Cw:** @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Bw:** ja? genau die selben?

**Y:** jor. glaub schon ja.

**Bw:** dann bleiben die wohl so. die sind ja auch ganz gut.

**Cw:** ja sind ja auch gut ne?

**Aw:** mh.

## Gruppe 07

**Y:** okay. dann erzählt doch einfach mal wie die Woche mit den Schülern hier so war, (.) äh erzählt wie ihr das erlebt habt, reflektiert doch einfach mal eure Erfahrungen. (3)

**Dw:** Sören fang mal an. @(.)@ (3)

**Am:** ähm. (5) also. ich w- (.) würd vielleicht mal damit anfangen, dass (1) glaub ich für uns alle, (.) am Anfang relativ (1) unklar war was wir überhaupt für Schülergruppen vor uns haben. also (1) wir haben ja nun irgendwie vorher schon alle unseren Unterricht geplant, (.) ähm (1) das große Fragezeichen war eigentlich immer so (1) für (.) also spätestens als dann die erste Schülergruppe vor mir stand, war mir klar dass das das große Fragezeichen vorher war, (.) ähm. (.) wie sieht eigentlich die Gruppe aus, (.) mit der ich (.) gleich (.) die Stunde durchführen muss, (.) ähm. (1) und das hat sich eigentlich durch die ganze Woche für uns, (.) glaub ich durchgezogen. (1) dass wir, (1) eigentlich an jedem Tag das (1) die größte Hürde war, immer (.) das war wir vorher geplant haben und vorher (1) ähm (.) und vielleicht auch nach den ST- oder (.) also vor und nach den Stunden im Endeffekt (.) ähm reflektiert haben, und versucht haben zu optimieren, (.) wieder auf ne ne Gruppe zu übertragen die (1) wir natürlich nicht kannten, (1) und dadurch dass wir vier mal (.) unterschiedliche (.) Lerngruppen hatten, (.) und entsprechend auch (1) ähm. (.) da vielleicht eigentlich so relativ (1) ja wie gesagt die größte Hürde war (.) den Unterricht anzupassen, und (1) auch spontan zu verändern. (.) ähm (1) das hat glaub ich f- (1) wenn man so (.) für uns beide sprechen kann, (.) prinzipiell ganz gut geklappt, (.) hat aber auch dazu geführt (.) durch die unterschiedlichen Lerngruppen, dass wir eigentlich (.) selten genau bei dem Konzept bleiben konnten was wir uns (1) auch nach den Reflexionen der Stunden immer für die nächste Stunde überlegt hatten. das war äh (1) sag ich mal (.) entweder spontan handelbar, (1) immer irgendwie so Kern der Stunden die wir dann gehalten haben, (2). ja vielleicht (.) könnt ihr ja nochmal sagen wies für euch war. das Ganze so. (1) die erste Einschätzung.

**Cw:** willst du weitermachen? (1)

**Bm:** ja bei uns war das immer so der Wurf ins kalte Wasser irgendwie.

**Cw:** mh

**Bm:** weil die Gruppe doch (.) echt verschieden war vom vom ersten Tag bei denen das Thema noch nicht stimmte, und am zweiten Tag wo das Thema dann angepasst wurde, (1) mit ner starken Gruppe, (.) bis wirklich zum Donnerstag wo wir dann nen Gruppe hatten die (.) der man alles aus der Nase ziehen musste, (.) bei der dann (.) wirklich nichts kam, wenn man offene Impulse gegeben hat, (1) ja dieses spontane Reagieren wie Sören gerade schon sagte, war echt (1) die ha- größte Hürde hier. (1) und wenn man (.) die andern Schüler hier irgendwo gesehen hat, dann wars im Ort, (.) ja oder (.) weiß man auch nicht aufn ersten Blick so okay, die hab ich vielleicht morgen, (1) sondern wirklich du hast die Klasse da vor dir stehen, okay da krieg ich jetzt fünf raus. (.) und dann ist gut. (2) entsprechend fand ich auch die bewertungen dessen was wir (1) was wir sozusagen in Anführungszeichen in den Stunden geleistet oder geschafft haben, mit den Schülern immer schwierig, weil (.) weil wir im Grunde gar nicht (1) sagen konnten (.) das ist (.) besser gelaufen als gestern, weil, (.) so weil wir halt immer wieder ne neue Gruppe da hatten, und (.)

**Am:** ja obwohl die erste Gruppe die wir (.) vor uns sitzen hatten, und die zweite Gruppe, (.) eigentlich viel viel mehr (.) gefühlt inhaltlich darauf mitgenommen haben was wir gemacht haben, (.) ähm (.) hatten wir natürlich bei der dritten und vierten Gruppe schon viel viel mehr (.) an der Planung rum- rumgedreht, und verändert, (1) ähm (.) die Gruppenzusammensetzung war auch einfach schwächer, und dementsprechend auch (2) für uns (.) der Punkt am Ende dass wir sagen konnten die haben eigentlich (.) viel viel weniger mit raus genommen, obwohl wir das Gefühl hatten die Stunde war viel besser geplant. (1) das war so der (1) der Knackpunkt an dem Fall. (7)

**Cw:** ja also ich hatte schon irgendwie mit äh (.) so auch etwas schwierigen Schülern gerechnet,

da ich ja wusste dass die Helene Lange Schule kommt, und ich im ASP an einer integrativen Gesamtschule war, (.) und ich da solche Schüler natürlich auch kennen gelernt hab dann, und (.) auch ähm mit den gearbeitet hab, deswegen wr ich nicht ganz so überrascht, (1) aber ich warte mala eben ((lautes Flugzeug)) aber die waren trotzdem doch noch irgendwie konzentrierter in in der Schulumgebung, (.) war das Lern- also die waren trotzdem (.) etwas besser wieder ans Lernen zu bekommen so in einer richtigen Schulunter- äh umgebung, (.) als jetzt hier. hier waren die doch sehr abgelenkt durch diese ganz neuen Räumlichkeiten, und (.) durch alles was die hier gesehen haben, durch diese ganzen vielen neuen Eindrücke, (1) auch vom vom Vortag (.) oder vom Vormittag also die Nachmittagsgruppe die war eigentlich schon (.) platt glaub ich von den ganzen Eindrücken die die den ganzen Tag über gesammelt haben. (.) und (.) das war auch glaub ich son bisschen mit Schwierigkeit.

**Bm:** ja das bleibt ja auch irgendwie nicht aus ne? wenn man vor allem wenn man so leicht autistische Kinder hat. (.)

**Dw:** mh

**Bm:** die wirklich ja an die Umgebung, an die Lehrkraft gewöhnt sind, (.) die sich auch von der dann was erklären lassen sonst. (.) und wenn die in ein neues Umfeld

**Cw:** ja

**Bm:** kommt, und da zwei Studentinnen stehen, oder zwei Studenten, (.) die da auf einmal irgendwie in nem Labor stehen, (.)

**Cw:** ja das ist für die anderen

**Bm:** völlig unbekannt

**Cw:** für für die sag ich jetzt mal normalen Kinder in Anführungsstrichen, ja schon schwierig.

**Bm:** mh ja.

**Cw:** die sind ja schon

**Dw:** ja klar.

**Cw:** geflasht von diesen ganzen Eindrücken. (.) also.

**Dw:** dann auf Klassenfahrt ist nochmal wieder son Zusatz, da sind alle irgendwie aktiv, müde, (.) haste nicht gesehen, ich glaub schon dass das (.) äh (1) sehr unterschiedlich dann auch wahrgenommen wird. vielleicht hast du einen total tollen Schüler, der aber in der Nacht (.) überhaupt nicht geschlafen hat. und aktiv war, (.) äh der dann (.) am nächsten Morgen gar keinen Bock hat, obwohl der vielleicht dann in der Schule, (.) zu den besten Schülern gehört. und äh (.) hier einfach nur (.) keine Lust hat und nichts macht.

**Fw:** ja man darf ja auch nicht vergessen dass wir ja para- zu drei äh zu drei Gruppen eigentlich in dem Raum warn. und alle was anderes gemacht haben. und dass ist es natürlich total spannend zu seh- also zu gucken was macht denn mein Freund dahinten, und (.)

**Cw:** mh

**Fw:** boa die mikroskopieren schon und wir müssen irgendwas aufschreiben, (.) ist ja klar dass die Konzentration dann irgendwie nicht (.) auf uns fixiert bleibt, oder auf den Nachbarn, sondern irgendwie der ganze Raum spannend ist. (1)

**Ew:** dann stehen da nochmal Dozenten, auch von uns hinter, die irgendwas mitschreiben, irgendwelche Lehrer die notizen machen

**Fw:** @(. )@

**Ew:** die vielleicht gar nicht gewusst haben

**Fw:** ne

**Ew:** äh dass die Notizen der Lehrer für uns sind. dass wir bewertet werden. und nicht die Schüler. ich weiß nicht ob denen das vorher gesagt wurde. (.) ob die da nochmal osn Druck hatten.

**Cw:** ne die haben- haben uns gefragt warum warum sitzt da denn jemand.

**Am:** @(. )@

**Cw:** und guckt, und schreibt die ganze Zeit

**Bm:** @(. )@

**Cw:** das wussten die nicht.

**Fw:** mh.

**Cw:** stimmt

**Dw:** mh

**Cw:** da waren die auch sehr abgelenkt von. (.)

**Dw:** mh

**Cw:** die haben dann (.) die ganze Zeit Frau Meyer interviewt was sie da macht @(. )@ warum sie das macht. was soll das?

**Am:** @(. )@

**Cw:** die waren doch sehr abgelenkt auch wieder ja.

war das nicht auch eure Gruppe wo sie rein gesprochen hat?

**Cw:** ja

**Fw:** ja

**Ew:** echt?

**Fw:** das war auch nicht so produktiv. (.) @(. )@

**Cw:** ich hab sie auch überhaupt nicht verstanden. weil ähm (.) hier hier war natürlich ne Gruppe die war laut, da war ne Gruppe die war laut,

**Fw:** mh

**Cw:** und ich stand auf der Seite, Frau Meyer hat auf der anderen Seite gegessen, und mir irgendwas gesagt, aber ich hab's ni- überhaupt nicht verstanden. und (.)

**Fw:** mh

**Cw:** da musste ich halt nochmal hingehen. und fragen (.) was sie überhaupt

**Dw:** @(. )@

Cw möchte, @(. )@

**Bm:** ja.

**Am:** das ist auch was was ich extrem schwierig finde wenn man selbst eigentlich gerade in der Situation ist dass man der (.) Lehrende ist, (.) und (1) ähm (.)

**Cw:** beobachtet wird?

**Am:** ein- beobachtet wird, (1)

**Fw:** mh

**Am:** dann reagiert man natürlich total drauf, wenn derjenige der einen beobachtet (.) irgendwas rein (1)

**Cw:** reinweirft. ja.

**Am:** wirft, so, und ähm (.) und einem irgendwie nen Tipp geben will, oder das Gefühl hat er müsste da jetzt eingreifen, (.) gleichzeitig ist das (.) etwas was mich total aus dem Konzept bringt. also wenn irgendwie gerade eigentlich (.) versuchen möchte @(. )@ irgendwie St- die Stunde strukturiert zu halten, und dann (.) kommt von der Seite irgendwas reingeworfen, ist eigentlich egal ob das im Endeffekt (.) für mich hilfreich ist oder nicht, (.) ähm (.) das ist was das habe ich eigentlich immer lieber (.) im Nachhinein. (.) also (.) dann kann es nachher auch gerne sein so ähm (.) an der Stelle hat das überhaupt nicht funktioniert weil, Punkt Punkt Punkt, (.) aber wenn an der Stelle an der es nicht funktioniert dann

**Dw:** mh

**Am:** während es nicht funktioniert dann noch diese Cut kommt, das jemand von außen was rein sagt,

**Cw:** mh

**Am:** da hab ich persönlich auch immer das Gefühl, (.) das nehmen die Schüler vielleicht gar nicht so wahr, aber das ist immer der Punkt, (.) was dann natürlich eh nicht so gut läuft, (.) an dem was reingesprochen wird,

**Ew:** mh

**Am:** und dann (.) wird einem ja sozusagen ja noch die (1)

**Bm:** die Aufmerksamkeit der Schüler noch geklaut, (.) und man selbst ist dann

**Am:** genau. und die merken okay da sagt jetzt gerade jemand was der offensichtlich irgendwie noch in der

**Fw:** mh

**Am:** Hierarchie höher steht, also irgendwie so die beiden

**Ew:** ja

**Am:** die machen das jetzt zwar gerade, aber das sind eigentlich (.) so gar nicht diejenigen die jetzt (.) ähm (.) so ganz die Entscheidungsgewalt haben oder die (.) höchste Autorität, das finde ich immer schwierig. also ich finde dann angenehmer wenn man wirklich (.) ähm (.) erstmal die Stunde halten kann, die Fehler die man macht machen, (.) kann, als- (.) die machen wir glaube ich alle, (.) ständig wenn wir irgendwie (1) üben zu unterrichten, (.) und das liegt wahrscheinlich auch noch daran dass wir (.) dass wir deutlich weniger Fehler machen, aber das (.) ich habe lieber dass man mir das hat nachher sagt. und sagt hex d

**Dw:** mh

**Am:** an der und der und der und der und der und der und der Stelle, (.) irgendwie hats gehackt. als immer wieder zwischendurch Unterbrechungen zu haben.

**Ew:** mh

**Fw:** ja ich finde man fängt dann wieder bei Null an irgendwie. weil die Autorität ist in dem Moment untergraben, (.) und es gibt irgendeine Person die noch besser ist, (.) oder höher steht,

**Am:** mh

**Fw:** und dann versucht man ja die Schüler wieder zu sagen aber ihr müsst auf das hören was ich sage, (.) und dann gucken die noch

**Ew:** mh

**Fw:** ab und zu wieder nach hinten, und gucken was macht die Person denn jetzt?

**Bm:** ja vor allem ist der Zweifel dann ja auch wieder da wo (.) ist die jetzt wirklich besser? weil (.) vielleicht hast du im Kopf deinen nächsten Satz schon bereit gelegt, (.) und was war irgendwie fachlicher Input der da von ihr kam, (.) einfach so okay das ist noch vergessen, (.) da hätte jetzt ihrer Meinung nach da rein gehört, (.) aber du selbst hattest das schon so (.) okay musst du gleich noch sagen.

**Fw:** genau.

**Bm:** also dieses im Ge- im Unterrichtsgespräch da noch rein- (.) zwischen zu reden, (.) ist echt, (.)

**Cw:** mh

**Bm:** ziemlich doof. (1)

**Dw:** besonders Herr Winkler sagt ja auch immer aus Fehlern lernt man nur,

**Bm:** ja

**Dw:** und ähm so lange das kein Supergau ist dass da irgendwie sich Schüler prügeln, und du die überhaupt nicht aus einander kriegst, und hier und da, (.)

**Ew:** oder was falsches sagt, @(.)@

**Dw:** lass sie doch mal was falsch machen.

**Bm:** ja

**Dw:** und (.) bevor das jetzt

**Bm:** dafür ist das hier ja auch schon bisschen. das ist ja (.)

**Dw:** ja

**Bm:** du hast ne Stunde, die musst du darfst du ausprobieren, und (.) passt die je nach Schülergruppe irgendwie an. (.)

**Am:** und man merkt es ja in dem Moment auch (.) also ich (.) relativ deutlich dass wenn irgendwas irgendwie grundlegend schief läuft. also es ist selten so dass ich nachher in der Reflexion mit nem Dozenten sitze und äh (.) er oder sie mir sagt (.) ja an der Stelle hats irgendwie gehackt, und man kann sich da gar nicht mehr dran erinnern. weil man dachte das war total super.

was ich da gemacht hab.

**Dw:** mh

**Fw:** @(.)@

**Am:** das ist ja eigentlich immer so dass man denkt (.) stimmt da hats gehackt, (.) können wir nochmal drüber sprechen, (.) das fand ich auch irgendwie eigenartig, (.) also ich (.) da fi- da find ich die Notwendigkeit auch irgendwie nicht so richtig (.) vorhanden. (.) oder die ist da nicht so richtig vorhanden dafür (1) dass wir zwischendrin unterbrochen werden. (.) in dem was wir machen. (8)

**Dw:** ich muss auf der anderen Seite aber auch sagen, wir finden jetzt sehr viel negatives so, was man verbessern könnte, mir hat das auch sehr sehr viel gebracht. also (.) ich fand das total interessant mal mit solchen Kindern zu arbeiten, ich selbst hab in der Verwandtschaft im freundeskreis nicht (.) irgendwie (.) lernschwierige Kinder oder auch (.) geistig behinderte Kinder, (.) das ich einfach (.) mit denen mal zu arbeiten total (.) was neues was spannendes fand, und (.) ich hab mich allein schon gefreut wenn das eine Kind mir danach gesagt hat (.) ich hab mich noch nie so viel gemeldet wie hier und (.)

**Ew:** mh

**Dw:** das war einfach irgendwie ne schöne Erfahrung, auch diese Seite mal keinnen zu lernen. (.) und (.) dass man auch sieht, okay man hat sich was (.) in den Kopf gesetzt, man plant das irgendwie, in Wochen, und (.) trifft sich dann zu zweit, (.) und es klappt irgendwie. irgendwas bleibt ja immer hängen bei den Schülern. und (.) ich weiß nicht ich find das auch einfach ne schöne Erfahrung sowas mal zu sehen.

**Bm:** ja auch was nicht geplant war. so diese horizontale Differenzierung die wir dann irgendwie alle entwickelt haben. (.) auf auch son Gespräch war irgendwie oder obs dann beim bei den Hilfe (.) Hilfen für (.) irgendwelche Bearbeitungen von Arbeitsblättern oder Zeichnungen ging, (.) alle von uns haben glaub ich son bisschen rudimentäre Kenntnisse jetzt (.) gewonnen,

**Dw:** mh

**Bm:** wie gehe ich mit solchen Schülern um? (.) und das

**Ew:** mh

**Bm:** ist ist wirklich das wo ich sag (.) in die Richtung hätte das Seminar noch n bisschen mehr gehen können. (1)

**Ew:** ich fands auch gut zum Beispiel dass die Lehrer dann zum Beispiel uns auch ne Reflexion gegeben haben, und gesagt haben ja (.) das ist ein schwieriges Kind, aber du hast richtig gut damit

**Bm:** ja.

**Ew:** bist damit gut umgegangen, (.) und wenn die Lehrer das schon sagen, die die Kinder jeden Tag in der Schule haben dann (.) war das immer echt ganz schön so. zu hören dass man da (.) gut drauf reagiert hat. (1) ja.

**Dw:** ich glaub auch jeder von uns ist irgendwie jetzt noch wieder in seinem Machen, in seinem Studium bestärkt, so (.) vielleicht hat man noch einige Zweifel gerade so wie jetzt im Bachelor, (.) ähm (.) ist es wirklich das was ich will? ich es das was ich die nächsten Jahre machen möchte? und (.) ich weiß nicht. solche (.) Lichtmomente, wenn ich dann sehe, das Kind hats verstanden, es hatte vielleicht sogar noch Spaß dabei, (.) äh (.) das ist dann (.) schön. (.) ne? @(.)@

**Cw:** also ich fand gut dass man hier die Möglichkeit hatte (.) den Unterricht (.) also vier Mal den selben Unterricht zu machen und den nochmal zu verändern. weil im ASP

**Ew:** mh

**Cw:** hatte man immer eine Unterrichtsstunde, (.) und konnte die aber nicht mehr ähm irgendwie dann nochmal (.) äh umbauen, und und gucken was dann darauf geworden wär, hier hatte man halt die Möglichkeit dann was zu ändern, und zu sehen (.) das hat so nicht geklappt, aber anders klappt es vielleicht. wo man (.) wenn bei Themen wo man auch vielleicht egedacht hätte (.) entweder das klappt gar nicht, (.) und hat dann durch umstellen gemerkt ach das klappt doch

ganz gut, oder halt anders rum, man hat eigentlich damit gerechnet, dass das super klappt und (.) dann hat gar nichts funktioniert. und dann musste man halt was ändern, und dann hats funktioniert. (.) also dass man einfach ja. (.) das noch optimieren konnte. was man

**Bm:** ja im ASP hat nämlich jeder so von Stunde zu Stunde geplant, und wir haben ja von Lerngruppe zu Lerngruppe geplant, (.) auch wenns uns im Voraus ja irgendwie ja nicht bewusst war. (.)

**Am:** mh.

**Ew:** ja. (.)

**Am:** ich find gleichzeitig haben wir auch gemerkt (1) dadurch dass wir das mehrmals gemacht haben, mit dieser (.) das selbe oder in Anführungszeichen (.) oder annähernd das selbe Konzept (.) ähm (.) dass manche Dinge die vielleicht beim ersten Mal nicht geklappt haben, (.) die man beim zweiten Mal aber nochmal genauso gemacht hat, (.) auf einmal funktionieren. weil man eben (.)

**Ew:** mh

**Am:** andere Schüler da hat das heißt manchmal verwirft man vielleicht auch Dinge, (.) ähm (.) weil die gesamte Stunde nicht so funktioniert hat, (.) ähm

**Dw:** mh

**Am:** obwohl die vielleicht eigentlich gar nicht so schlecht sind. (.) und das war ganz cool zu merken dass das hier (1) einfach auch einen ganz großen Anteil (1) ähm (.) an Einfluss hat. (.) wer da vor einem sitzt. (.) und das (.) dass man dann auch sagen kann dass man merkt okay bei den (.) ah bei der Gruppe funktioniert das, bei der nicht, (.) woran hats gelegen? (1) dass die das so verstanden haben und die vielleicht einen anderen Zugang brauchten. das find ich äh

**Dw:** mh

**Am:** auch ziemlich (.) gut. was eigentlich wieder in die gleiche Kerbe stößt. so dass wir (1) ähm (.) mit diesen heterogenen Lerngruppen eigentlich glaub ich ganz guten (.) Zugewinn an (.) an Wissen haben. und (.) irgendwie Handlungsmöglichkeiten die sich dadurch (1) für uns (.) erweitert haben. (1)

**Dw:** ich würde auch auf jeden Fall sagen dass man viel gelernt hat hier, (.) in dieser kurzen Zeit, ich mein es war vier Mal unterrichtet, und man hat irgendwie viel mehr gelernt also im ASP hatte ich das Gefühl (.) und (.) was mir noch sehr aufgefallen ist, (.) dass die Motivation der Schüler total auf mich übergegangen ist. wenn wir so ne Transusenklasse da hatten

**Cw:** @(. )@

**Dw:** die total müde warn, (.)

**Ew:** mh

**Dw:** mh Sarah und ich haben dann auch so ja irgendwie (.) ist müde und so richtig motivieren können wir sie jetzt auch nicht, und dann hast du da son Schüler so boa (.) n echtes Tier? und dann war das so (.) ja hier. toll @(. )@

**Ew:** das hat auch echt mehr Spaß gemacht dann so ne? (1)

**Dw:** war einfach so (.) mit den Schülern mit (.) im Kommen und (1) das fand ich auch nochmal ganz interessant.

**Ew:** das war aber auch sehr davon abhängig wie viel die schon hatten. also (.) es (.) man musste gucken wie viel Vorwissen haben die schon, und wie bau ich das um dass die trotzdem noch was neues lernen? (.) weil man wusste ja gar nicht was die so wissen, (.) musste alles neu planen quasi. (.)

**Dw:** mh. (.) das A und O war echt zu wissen, was wir für ne Lerngruppe hätten. @(. )@

**Ew:** ja.

**Bm:** ja

**Dw:** ja aber. (.) das war uns nicht gegeben. (1)

**Ew:** aber ich finde man konnte es (.) dann schnell (.) erkennen so. man hat dann paar Fragen gestellt, dann wusste man schon dass (.) der ist leistungsstark, (.) der ist schwach, (.) das wissen

die schon, (.) die hatten schon ne Wattwanderung. und (.)

**Dw:** mh.

**Ew:** dann so nachn paar Minuten (.) konnte mans schon n bisschen (.) besser einschätzen. und (.) bisschen umdenken.

**Am:** das genau. fand ich tatsächlich am letzten Tag (1) bei uns auch deutlich schneller als am ersten,

**Ew:** mh

**Am:** und da hab ich das sehr schnell gemerkt dass ich am ersten Tag noch (1) da vielleicht mal ne halbe Stunde irgendwie überlegt hab; hm. warum läuft das jetzt bei denen nicht so richtig? und (.) ähm hm warum klappt das nicht? und am letzten Tag hat man das (.) find ich relativ schnell, (1) schon n groben Überblick gehabt, (.) wie die Lerngruppe sich zusammensetzt, und was man vielleicht von der Stunde (.) so (.) wie man das geplant hat sowieso nicht schafft. also (.) da sich umstellen muss oder wo man selbst aktiver werden muss.

**Bm:** genau. bei welchem Schüler du auch vielleicht ein bisschen mehr Unterstützung geben musst, (.) welchen man ein bisschen mehr alleine arbeiten lassen kann. (1) das hat man echt schon schneller rausgekriegt. (.) und dadurch dass wir auch son (.) hammer Studenten Schüler Schlüssel hatten, (.) dass die Betreuung einfach (.) wirklich (1) bei maximal irgendwie drei äh Schüler auf einen Studenten, (.)

**Cw:** mh

**Bm:** war das ja schon (.) hammer schnell reagieren zu können.

**Ew:** ja.

**Dw:** alleine wäre das fast gar nicht möglich gewesen. sich wirklich um so ein Spezialkind zu kümmern, (.)

**Ew:** mh

**Dw:** da fast neben zu sitzen, du sagtest das ja dass du da (.) mehr Aufmerksamkeit auf die eine gelenkt hast, und (.) Bianca hat dann die ganze Zeit weiter gemacht, ich glaub das geht dann teilweise im Unterricht später einfach gar nicht. (.) das heißt das ist schonmal (.)

**Fw:** besonders wenn man dann noch fünf mal so viele Schüler hat,

**Ew:** ja

**Fw:** und dann ist es ja nicht so dass man (.) wie wir jetzt irgendwie (1) nur die lernschwachen Kinder hatten, (.) oder nur die

**Ew:** mh

**Fw:** extrem motivierten, sondern man sitzt dann ja mit dreißig Kindern da, (.) und dann gibt es eben zwei die total intelligent sind, die direkt folgen können, aber dann (.) sitzen da eben auch die (.) Inklusionskinder die einfach gerade (.) versuchen mit zu schreiben, und (.) es irgendwie schaffen eine Frage zu beantworten, (.) und du musst eben dafür sorgen dass die einen sich nicht langweilen, die andern nicht überfordert sind, (.) also ich glaub das ist dann nochmal (.) irgendwie doppelt so (1) wenn nicht noch keine Ahnung vier mal so schwer. (.)

**Ew:** mh

**Fw:** und dann musst du jetzt auch noch (.) die ganzen Experimente ja für (.) mehr Kinder anbieten, und dann aufpassen dass eben nichts kaputt geht, (.) und ja. ich glaub da ist nochmal so die Herausforderung ist mir nochmal (.) bewusster geworden. wenn du da wirklich mit dreißig Schülern sitzt. (.) alleine. und versuchen musst dass die irgendwas lernen. (1) und auch noch Spaß dabei haben. (1)

**Am:** und man ich finde man sich ja auch selbst (.) wenn man Praktikum (.) überhaupt schonmal ne Klasse hatte (2) und es war keine IGS, (.) da hatte ich trotzdem immer das Gefühl okay, (.) entweder jetzt (.) entweder hängen jetzt (.) ähm irgendwie die (.) Schüler die nicht ganz so schnell mitkommen (.) total hinter her, weil ich (.) irgendwie den Unterricht jetzt so durchziehe, wie ich mir das von vornerein gedacht hab. (1) oder ähm (.) die (.) lernstärkeren Schüler (.) sitzen schon da, ((schnipst mit den Fingern))



**Ew:** mh

**Am:** melden sich. was soll ich jetzt machen? was ist die nächste Aufgabe? wie können wir jetzt weiter machen? (1) und das (.) fand ich jetzt (.) nochmal (.) extrem, (.) ähm (.) ja halt extremer. also (1) f- (.) es stellt sich für mich auch die Frage ob das so ist was ich (1) ähm (.) am Anfang gerne machen möchte. in an die IGS gehen und ähm (1) selbst wenn man noch selbst so viele Unsicherheiten in der Planung hat, (1) ähm die extreme Differenzierung vornehmen muss. (.) äh also (.) ohne ohne Differenzierung funktioniert der Unterricht glaube ich überhaupt nicht. also,

**Ew:** mh

**Am:** ähm. (.) ganz viele Unterrichtskonzepte, (1) ähm (.) die ich irgendwie mal ausprobiert habe, oder die wir jetzt kennen gelernt haben, (1) die sind halt glaub ich total hinfällig. (.) also. (1)

**Dw:** ja

**Am:** wenn man gestern mal sich anguckt die (.) Osmosegruppe, (1) und dann der Schüler davon ne Erklärung (.)

**Ew:** ja @(.)@

**Am:** oder dann Definitionen für Osmose und ähm (.) Diffusion gegeben hat, (.) die halt Oberstufenschüler teilweise (.) am Gymnasium (1) in der (1) in der Form glaub ich kaum hinkriegen, (1) und bei uns sitzen halt dann Schüler die halt (.) mh (.) n Satz zu schreiben kaum hinkriegen? (1)

**Dw:** mh.

**Am:** ähm so ist dann die Spannweite natürlich extrem. also

**Dw:** mh

**Ew:** ja.

**Am:** das find ich (1) ja

**Ew:** du hast Recht (1)

**Am:** also da den Unterricht zu planen (1) traue ich mir also traue ich mir tatsächlich jetzt (.) im Moment (.) auch wenn ich das Gefühl hab dass wir das alles irgendwie ganz gut hingekriegt haben, für diese Kleingruppen, (1) und wenn ich aber dreißig Schüler da vor mir sitzen hätte, (1) ähm (1) würd ich mir (1) nicht zutrauen im Moment. (.) das so zu gestalten dass da (1) auch nur dreiviertel der Klasse (.) ernsthaft von profitieren würden. (.) ja. (.)

**Dw:** gefühlt braucht man wirklich für jedes Kind n eigenes Arbeitsblatt. (.)

**Ew:** ja

**Bm:** @ja@

**Am:** das ist die Frage wo man anfängt mit der Differenzierung und wo man aufhört ne? (.)

**Dw:** mh

**Am:** also (1) das sieht man ja also das ist ja krass wenn man (1) wenn man (1) ich weiß gar nicht. hatten wir gestern schon mal drüber gesprochen dass (.) dass man innerhalb der Lerngruppe dann ja schon denkt (.) oh der Schüler ist eigentlich schon voll stark.

**Ew:** ja

**Dw:** mh

**Am:** und ähm. (.) wenn man dann vielleicht ne ganz schwache Lerngruppe hat, (.) und dann kriegt man vielleicht jetzt gerade (.) zum Beispiel, (.) das ist zwar der stärkste von denen, der hat aber gerade so Hauptschulniveau,

**Dw:** mh

**Ew:** ja

**Am:** im nächsten Raum sitzt dann vielleicht ein Schüler der (.) unter den (.) vier (.) in Führungszeichen Gymnasialschülern bisschen untergeht, (.) bei dem denkt man dann so (.) du hast jetzt aber nicht ganz so

**Cw:** @(.)@

**Am:** da gehts jetzt ja nicht ganz so voran irgendwie.

**Dw:** mh

**Ew:** ja.

**Am:** ist jetzt nicht son starker Schüler. und (.) das ist das find ich schon (.) extreme Herausforderung. (1) also (3) und das und das findet ja an ner also das ist das was ja (2) egal welches Lehramt man jetzt studiert, eigentlich gar kein (1) sich im Studium eigentlich selten mal (1) widerspiegelt. oder man selten was an die Hand (.) irgendwie bekommt.

**Bm:** ja. entweder entw- entweder entwicelst du den Blick selbst, für solche objektiven Betrachtungen, (1) dass du sehen kannst okay, (.) das ist jetzt meine Topgruppe, (.) da ist zwar er der schl- der schwächste, aber trotzdem ist er einer der (.) fünf stärksten oder so. (.) und da aus meiner schwachen Gruppe (1) und da hab ich dann die Differenzierung nochmal innen drin, (.) ja. das muss halt jeder für sich selbst äh irgendwo lernen ne? (1)

**Dw:** mh

**Cw:** mh

**Bm:** und das ist glaub ich auch (.) mit das schwierigste was wir hier haben. (.) im Studium.

**Dw:** auf jeden Fall.

**Fw:** aber ich fand das war jetzt so (1) das wo ich finde das war richtig gut dass wir die Gruppen hatten, weil ich das Gefühl ahb das ist

**Ew:** mh

**Fw:** eigentlich mal auch der Großteil der (.) in die Schulen geht. weil es sind nicht nur die

**Am:** ja.

**Bm:** mh

**Fw:** Gymnasiasten die es irgendwie gibt.

**Bm:** ja.

**Fw:** die total Bock darauf haben und was lernen wollen, die den Input von zuhause bekommen, die sagen (.) ja guck dir doch nochmal an was (.) ihr gemacht habt, oder lernt das für die Arbeit oder so. weil das ist (.) das was letztendlich wahrscheinlich auf euch zukommen wird @(.).@ ((alle lachen)) also ähm (.) finde ich,

**Bm:** ja

**Fw:** wo ich (.) arbeite, und da hab ich nur solche Klassen. also da kommen die Leute hin, (.) und (.) man hat da eben dann die dreißig Kinder wo fünf Inklusionskinder sind. und man muss die irgendwie bändigen- und ich find hier wars so schön, (.) einfach mal zu sehen, und die Chance zu haben, (.) schwache und starke Gruppen zu haben, (.) auf die man sich dann irgendwie einstellen kann, (.) und dann auch sehen kann okay. wenn ich nur irgendwie ne ganz kleinen Teil abändere und sage ja (.) keine Ahnung. fang doch schon mal an, oder du kannst hier mal bisschen gucken oder so, (.) dass man wirklich mit ganz kleinen Differenzierungen, aber es hinbekommt dass es (1) ja besser (.) für eine Person ist.

**Bm:** ja.

**Fw:** und ich find wo soll man das sonst lernen als wenn man die Chance hat

**Cw:** mh

**Fw:** ne Kleingruppe zu unterrichten, (.) wo man das gleiche Konzept einfach immer und immer wieder machen kann, und wo man sieht okay und wenn ich nur (.) keine Ahnung.einmal den Input gebe guck dir das doch nochmal genauer an, oder du malst das schon mal, oder (.) so. dass es so Kleinigkeiten sind die man auch leicht umsetzen kann, wenn man dann doch dreißig Kinder irgendwie vor sich sitzen hat. (1)

**Ew:** ja.

**Dw:** mh.

**Ew:** das war schon echt ganz cool. und ich fand das auch gut dass man nicht benotet wurde, (.) weil man konnte jetzt ja einfach so viel ausprobieren wie man wollte, man konnte einfach auf alle Schüler eingehen, und einfach ausprobieren ohne das irgendwie da jemand sitzt und sagt okay schon eine Note schelchter. (.) wenn du dann das und das gemacht hast, einfach (.) dass mandann einfach reflektieren konnte, auch wirklich alles sagen konnte, man hat sich ja selber

nicht schlecht gemacht. weil sonst sagt man ja nicht immer alles schelchte, weil man ja keine Note haben möchte, aber jetzt konnte man einfach alles sagen, und auch dass die Gruppen dann jemandem auch Tipp geben also auch Tipps geben konnte, (.) dass ihr zum Beispiel gesagt habt ja probiert das doch mal aus und (.) ja dass man so gemeinschaftlich darüber nachdenkt wie mans besser machen kann. (1)

**Dw:** hm.

**Am:** das stimmt. das warn sehr druckfreies Lernen

**Ew:** ja das war

**Am:** für uns glaub ich ne? die Tage?

**Ew:** das war auch sehr entspannt für die Schüler glaub ich . weil wir dann auch nicht so (.) dass wir gesagt haben das muss jetzt so klappen, (.) damit (.) das dann so weiter geht, sondern (.) wenns mal nicht funktioniert hat, oder (.) irgendwas schief gelaufen ist, wars dann halt nicht schlimm. man hat einfach dann weiter gemacht, hat irgendwie improvisiert, (1) und ja.

**Dw:** Spontanität.

**Ew:** ja. man war spontan.

**Dw:** ja man hat ja einfach auch die zeit- diesen zeitlichen Druck gar nicht gehabt. dann (.) kam man halt nicht hin, und dann hat man denen das mitgegeben,

**Ew:** mh

**Dw:** ob die das dann noch machen ist die Frage, ich glaube eher nicht, (.) aber man konnte einfach sagen okay wir fangen an und gucken wo wir enden.

**Ew:** mh

**Dw:** dass die irgendwas mitkriegen, (.) dass die irgendwas behalten. das ist der das Ziel, aber gar nicht unbedingt diese Einheit muss jetzt gemacht werden, (.) weil das ist auch nicht Alltag. ich mein wenn wir später im Unterricht sind, du hattest das gestern gesagt, (.) man gibt dann einfach ne Hausaufgabe an und knüpft am nächsten Tag wieder das auf. (.)

**Ew:** mh

**Dw:** das heißt (.) wir haben ja gar nicht so die Möglichkeit gehabt denen zu sagen ja beim nächsten Mal machen wir das dann weiter, und machen vielleicht noch den Versuch zwei, sondern man musste das irgendwie (.) versuchen denen das wichtigste mitzugeben, (.) in diesen neunzig Minuten. was ja einfach (.) mega kurz ist zum Lernen. (1) da seh ich auch immer son bisschen die Schwierigkeiten von so Tagestrips. (6)

**Am:** ja das stimmt. dass man sozusagen auch die (1) den erfolg des Unterrichts (1) ähm (1) wenn man nur ne Einzelstunde unterrichtet oft, (1) relativ (.) also es ist natürlich auch wichtig, aber relativ (.) klar daran fest macht ob jetzt alle Lernziele die man sich vorher (.) aufgeschrieben hat erreicht werden. (.)

**Cw:** ja.

**Am:** und wir diesmal wirklich gemerkt haben dass das (3) natürlich (1) irgendwie n wichtiger Punkt ist, und man muss natürlich auch von Lernzielen aus irgendwie (.) denken, und gucken wie komm ich da hin, aber das man halt auch irgendwie mittendrin schauen muss (1) ist das überhaupt realistisch dass ich die alle erreiche mit der Gruppe die ich vor mir sitzen habe.

**Bm:** genau. du kannst halt

**Am:** und es ist halt die Frage (.) ähm (.) nur weil ich es jetzt schaffe (1) alle diese Lernziele (1) irgendwie noch (1) in diese Stunde reinzurdrücken, sozusagen Lernziele da rein zu drücken, also die Schritte des UNterrichts noch (1) in diese Stunde reinzudrücken, die diese Lernziele beinhalten, (1) ähm (2) hilft mir das überhaupt?

**Dw:** mh

**Bm:** hilft es den Schülern? (.) nehmen die das dann überhaupt mit? (.) oder ist es dann vielleicht sinnvoller in ner (.) nach (.) wenn man nach sechzig Minuten merkt okay (.) so jetzt sind wir mit (1) Schritt zwei durch,(.) ich hätte noch zwei Schritte, aber wenn ich die jetzt beide mache, (1)

dann kriegen die Schüler wahrscheinlich (.) keinen von beiden richtig mit mit und dass man sagt (.) dass man dann tatsächlich mal so wies (.) sicherlich auch in der Schule später der Fall ist, (.) sagt (.) okay ich mach jetzt noch das, und das möchte ich auch dass die verstehen, (1)

**Dw:** mh

**Am:** und der (.) Schritt der darauf folgen würde, (1) den lass ich jetzt weg. (.) beziehungsweise (.) den greif ich nächstes mal wieder auf. den (.) und das ist ja tatsächlich auch das was man im ja im Alltag für uns irgendwann mal (1) die Realität sein wird. (1) und

**Ew:** ja.

**Am:** das vergisst man wirklich ganz oft wenn man immer (1) gesagt bekommt (.) okay wir planen jetzt diese eine Stunde ganz genau, (1) und man hat sie schon dann losgelöst von allem andern, man hat die Schüler vorher nicht, man hat die Schüler nachher nicht, man kennt nicht den (.) das Vorwissen und das finde ich führt oft natürlich zu ner (.) Frustration. wenn das ganze halt klappt, ne Lerngruppe die man vorher nicht kennt, (.) ähm (.) mit einer Stunde die man (.) ohne diese Kenntnisse geplant hat (1) und ohne n Anschluss und ohne (.) sozusagen vorherige Stunde geplant zu haben, (1) ähm durchführt, und dann am Ende sagt ah dass hat genauso geklappt wie ich das wollte.

**Dw:** mh

**Am:** klappt ja eigentlich nie. also (.) ja. (1) das fand ich jetzt ziemlich cool dass man das (1) da nochmal ganz klar gemerkt hat okay das (.) das ist vielleicht gar nicht (2) immer (3) die Kategorie an der ich festmache ob der Unterricht erfolgreich war oder nicht. ob alle meine Lernziele erreicht wurden. (.)

**Bm:** ja das ist so je nachdem (.) wenn du wüsstest was für ne Lerngruppe du vor dir hast

**Am:** ja

**Bm:** formulierst du auch andere Lernziele.

**Am:** ja.

**Bm:** als die die wir jetzt hatten. wir haben (.) uns wirklich dann (.) für unsere fiktive Lerngruppe die wir da (.) zum Kopieren des Entwurfs hatten, (.) eine genommen (.) die wir dachten okay das könnte (.) sein, wir haben da interessierte Schüler, die alle gut mitarbeiten, (1) und dann (.) ja. denkst du dir natürlich so aus dass du möglichst viele auch (.) relativ anspruchsvolle Lernziele erreichst. (.) und wenn du weißt ich hab da kein Ahnung. zwei I-Kinder sitzen, dann machst du mehr Richtung prozessbezogen. (.)

**Dw:** mh.

**Bm:** oder (1) ja. dass die n bisschen mehr haptisch machen. (.) vor allem bei soner Stunde wie wir die jetzt hatten. (1)

**Am:** das ist galub ich der Punkt. (.) den ich auch meinte. dass man die Lernziele irgendwie schwer darauf einpassen kann.

**Bm:** ja. (.)

**Dw:** hier war ja nochmal die Besonderheit dass die auch unterschiedliches Vorwissen hatten, (.) dadurch dass zwei Klassen der Sechstklässler ähm (.) waren schon im Lernlabor Wattenmeer, und zwei werden dann jetzt erst noch da hingehen, (.) das heißt die haben jetzt schon Vorwissen für da, (.) ähm (.) dann hatten wir ja eine Klasse die von der Wattwanderung gerade kam, war für die natürlich langweilig mit uns den Wattwurm zu machen, (.) die andern fanden das lebende Tier total toll, weil sie danach erst die Wattwanderung hatten, und das noch gar nicht so gesehen hatten, (.) also das fand ich dann schon irgendwie (.) hätte man uns das vielleicht vorher sagen können, dann hättenw ir nicht gefragt ja was sindn diese Haufen? was die vielleicht vor zwei Stunden (.) schon mal gefragt wurden. (.)

**Ew:** mh

**Dw:** und dann hätte man das einfach schon son bisschen (.) ja (.) spannender machen können. wenn man weiß okay, (.) die hatten das schon, die hatten das schon, und ihr hattet das ja glaub ich auch mit dem Plastik. dass die das schon wussten,.

**Fw:** ja. (1)

**Dw:** war auch son bisschen ärgerlich. sag ich jetzt mal @(.)@

**Fw:** @(.)@ (1) ja das sind so Dinge, wenn man sie wüsste dann wärs einfacher. aber (.)

**Cw:** mh

**Fw:** das ist ja auch glaub ich gar nicht so unrealistisch. wenn du irgendein Kind hast was weiß ich nicht was (.) total gerne (1) ich weiß nicht. im Museum in soner Jugendgruppe ist, oder beim NABU, oder so, (.) und dann (.) in seiner Freizeit keine Ahnung irgendein @Biotop@ aufbaut oder so, das weiß natürlich dann auch viel mehr als (.) das Kind was irgendwie (.) lieber Sport macht oder drinnen sitzt oder so. (.) da muss man eben irgendwie auch (1) darauf eingehen

**Cw:** also vor

**Fw:** und auf den Großteil eingehen. dann muss das Kind dann eben (.)

**Cw:** genau auf Vorwissen muss man eigentlich immer oirgendwie gefasst sein

**Fw:** ja

**Cw:** und eigentlich ist es ja auch ganz schön, und also (.) ich konnte das eigentlich ganz gut mit einbauen. also dass die jetzt schon Vorwissen hatten. fand ich. also (.) gar nicht so schlimm. (.) also die wussten halt noch nicht alles was wir gemacht haben, aber das was die schon wussten konnte ich auf jeden Fall nutzen also. (.) das war halt eine der Gruppen die am besten mitgearbeitet haben.

**Dw:** mh

**Cw:** also weil die schon son bisschen wussten, aber noch nicht alles, und eigentlich fanden die das auch noch total interessant und (1) also ich fands nicht schlimm. ich fand das eigentlich

**Bm:** aber das

**Cw:** eher ganz gut wenn wenn man das dann schafft das irgendwie zu nutzen.

**Dw:** mh

**Cw:** das Vorwissen. (.) das da ist.

**Ew:** mh

**Bm:** das ist auch wieder gruppenabhängig. also bei uns waren die waren alle im Klärwerk vorher,

**Cw:** mh

**Dw:** @(.)@

**Fw:** @(.)@

**Bm:** da ist diese Funktion von nem Filter von grob zu fein, der hätte eigentlich jedem der Schüler bewusst sein müssen, (1) aber (.) das war nicht da. oder oder wirklich nur begrenzt, oder bei den schaluen die dann gesagt haben (.) jor ist mir jetzt halt auch eigentlich egal, (.) wir können ja auchn bisschen warten bis die andern das wissen. (1) ja dann läufst du halt irgendwo so auf. (.) wenn du nicht weißt was die vorher gemacht haben.

**Cw:** mh

**Am:** oder wenn du weißt, eigentlich weißt was die vorher gemacht haben, und (.) du dann auf irgendein Vorwissen schließt,

**Bm:** ja.

**Am:** dass (1) vielleicht für die Schüler auch (.) in dem Moment gar nicht reproduzierbar ist, oder (.) vielleicht ja auch gar nicht da ist. ne? also. nur weil die halt alle im Klärwerk waren heißt das ja noch lange nicht dass die auch alle (.) mitgenommen haben (1) äh wie son Wasser- oder äh wie wasser geklärt wird. oder (1) ähm (.) was fürn Prinzip da hinter steckt. (1) man selbst denkt das dann natürlich ne? wenn man in der ersten Stunde hört (1) dann hat man natürlich für die nächste STunde schon ml die erwartungshaltung. Alle schon im Klärwerk alles klar. da kann ich ja (.) ähm (.) super Verbindungen ziehen so. wenn ich am Ende (.) wieder zum Schluss komme. (.) funktioniert ein Filter gut? wo kennt ihr das vielleicht schon mal her? (2) und mans dann (1) das kommt dann trotzdem nicht an. (.) oder das ist für die Schüler gar nicht der (1) Bogen der sich da irgendwie schließt. (1)

**Dw:** mh

**Fw:** das ist dann natürlich die Gefahr ne? wenn man dann davon ausgeht, eigentlich müssten

**Am:** mh

**Fw:** sie es können, und dann fängt man an, irgendwie (.) ich sag mal mittendrin zu erzählen, weil eigentlich wissen sie ja,(1) und dann verliert man irgendwann den Faden und die Aufmerksamkeit. aber andererseits, wenn man das dann nochmal erzählt, (.) ich weiß nicht. je öfter man ja was erzählt, (.) bekommt, desto eher merkt man sich das, aber das ist natürlich langweilig. ne? dann ist die Aufmerksam- viell- keit vielleicht auch deswegen dann gerade weg. weil man denkt jor eigentlich hab ich das schon mal gehört. ob ichs mir merke oder nicht ist egal. (1)

**Dw:** ja teilweise denken die dann in dem Moment auch gar nicht darüber nach, weil es sind zwei verschiedene Dinge,

**Am:** mh

**Dw:** Klärwerk, (.) äh Insellabor, das den Bogen zu spannen

**Ew:** @(. )@

**Am:** ja

**Dw:** ist natürlich erstmal (.) für die nicht gegeben. (.) und ihr hattet das ja glaub ich auch, dass zum Beispiel, wenn die Kinder was vorgetragen haben, die haben das einfach schon wieder vergessen, oder das war gerade nicht wichtig, und wenn Frau Meyer dann nachgefragt hat, (.) und genau das jetzt wichtig für sie war, das war vielleicht für die Kinder dann gerade gar nicht wichtig.

**Ew:** ja

**Dw:** weil das viel toller war da irgendwie (.) Shampoo zu waschen, @oder@ wie auch immer. also ich glaube das ist dann einfach so n bisschen (.) subjektiv auch eingestuft wird. (3) ich finde das allgemein schon immer toll wenn man merkt okay das Kind hat irgendwas behalten

**Ew:** mh

**Dw:** und (1)

**Ew:** ich fand die Runde danach, das jedes Kind einmal erzählt hat, was er gemacht hat, (.) fand ich eigentlich auch ganz gut. (.) dann haben (.) also (.) man hat dann einfach gemerkt, okay, die haben bisschen was mitgenommen. auch wenn sie wirklich gelangweilt waren, dann (.) ja. das war eigentlich echt ganz süß.

**Bm:** man hat auch so gemerkt (.) gibt er gibt er oder sie das jetzt nur wieder, (.)

**Ew:** ja

**Bm:** oder hat sich das wirklich verinnerlicht. wie wir das auch gestern schon sagten (.) ne das in der ersten (1) ja (1) also dieser Blick dafür (.) okay verstanden, oder nur angenommen, (1)

**Ew:** mh

**Dw:** mh

**Bm:** das war natürlich auch ganz interessant hier zu sehen. (1)

**Dw:** und wenn der Blick danach zu einem kommt, hab ich das richtig nach geplaudert?

**Ew:** ja.

((alle lachen))

**Dw:** ja das hast du toll gemacht. @(. )@ (1)

**Am:** ja das zeigt dann vielleicht auch nochmal die (.) wie entscheidend das ist irgendwie ne Lernzielkontrolle zu haben. (.) oder von den (.) Schülern nochmal ne Rückmeldung zu kriegen. (1) wie sie das denn jetzt vielleicht erklären würden.

**Dw:** mh

**Am:** oder was für sie jetzt (.) irgendwie der Kern der Stunde war, (1)

**Dw:** mh

**Am:** äh das find ich natürlich auch für einen selbst irgendwie (.) also auf der einen Seite ist es schön zu hören was sie gelernt haben,

**Ew:** mh

**Am:** auf der anderen Seite ist es (.) auch sehr sehr aufschlussreich (.) zu wissen (.) was sie vielleicht auch nicht

**Ew:** ja

**Am:** ähm (.) in dem Moment verstanden haben. obwohl man sich ja sicher war, (.) das hab ich doch fünf Mal gesagt.

**Ew:** mh

**Dw:** ja

**Am:** und wir stehen da draußen und das ist

**Ew:** ja

**Am:** so als hätte man das nie gesagt. und das wär irgendwie (1) die hätten das gleiche auch vor neunzig Minuten sagen können, weil (.) weil sich da irgendwie offensichtlich nicht (1) äh nicht im Kopf das in Gang gesetzt hat, was man sich erhofft hat. und was man in der Stunde auch vielleicht gedacht hat. dass das stattgefunden hätte. oder (1) was bei den andern Schüler auch ja tatsächlich geklappt haben mag, man weiß ja auch immer nicht, wenn von fünf oder sechs Schülern einer was sagt, (1) was bei den andern (.) ähm dann tatsächlich (.) übrig geblieben ist.

**Dw:** mh

**Am:** an Erkenntnis. (.) aber das fand ich sehr sehr hilfreich. das kann ich nur (.) bestätigen.

**Ew:** mh

**Cw:** ja man hat auch am Blitzlicht gut gemerkt, bei der einen Gruppe (.) hatten wir einen Jungen, da haben wir echt gedacht der hat überhaupt nicht zugehört, der hat überhaupt nicht mitgemacht, der hatte überhaupt null Bock. Aber im Blitzlicht hat der dann alles erzählt was wir gemacht haben

**Bm:** @(.)@

**Cw:** und (.) der wusste alles. @(.)@

**Dw:** mh

**Cw:** also das äh (.) da haben wir vorher überhaupt nicht mit gerechnet. als er dann nach vorne gegangen ist, um zu erzählen, was wir gemacht haben, da hab ich gedacht oh hilfe

**Fw:** ja @(.)@

**Cw:** was kommt denn jetzt wohl? @(.)@ und dann hat der das echt super wieder gegeben. was wir da alles so gemacht haben also.

**Dw:** ja schön. (.)

**Cw:** man hatte halt son ganz naderen Eindruck von dem, und dann hat sich gezeigt, dass der eigentlich alles (.) mitgenommen hat.

**Fw:** doch irgendwie mitbekommen hat

**Cw:** ja.(1)

**Fw:** ich find das war dann auch ganz hilfreich für einen dass man gemerkt hat, was für sie anscheinend wichtig gewesen und wa- ist

**Ew:** mh

**Fw:** und was denen Spaß gemacht hat, sodass wir die Teile dann doch nicht rausgenommen haben aus den Einheiten, weil bei dem Blitzlicht immer die Sachen genannt worden sind. und wir gesgat haben, okay das machen wir auf jeden Fall weiter, weil das das ist woran sie sich irgendwie erinnern werden, (.)

**Cw:** mh

**Fw:** und nur weil wir das vielleicht (.) nicht ganz so für wichtig erachtet haben, (.) weil wir ja eigentlich auf was anderes hinaus wollten oder so, okay. dann nehmen wir das auf jeden Fall mit rein. und wenn sie daraus was mitnehmen, ist ja das was wir eigentlich wollen. so. (1)

**Ew:** ja.

**Dw:** ja da steckst du ja teilweise auch gar nicht in den Schülern drin, (.) wie die Gruppe hier von (.) Herzmuscheln gesagt hat, oh der eine Schüler hat Liebeskummer, (.) der ist dann wahrscheinlich mitm Kopf ganz woanders, und äh (.) hört dann wahrscheinlich auch nicht zu und

wenn du dann ne Gruppe von pubertierenden Kindern hast, (.) dann (.) kannst du fünf Mal was sagen, und hoffst dann vielleicht einer was davon (.) behalten hat, und (.) die merken sich dann eher (.) andere Dinge, die vielleicht gar nicht dazu gehören, wie dass da irgendwo n Skelett rumstand, was total witzig war, (.) und (.) gehört vielleicht gar nicht dazu

**Ew:** ja

**Dw:** also. (.) weiß ich nicht. man kennt die Schüler ja auch zu wenig hier. (5) jor. ich find wir haben viel positives daraus gezogen

**Ew:** ja

**Fw:** ja

**Dw:** und ich glaub wir können auch alle ziemlich stolz auf uns sein (.) was wir da (.) zustande gekriegt haben, (1)

**Ew:** mh (1)

**Dw:** und wie wir mit den Schülern klar gekommen sind.

**Ew:** @(.)@ ja. das fand ich auch echt gut. (.) da dacht ich so später (.) kann man dann vielleicht (.) besser damit umgehen wenn man dann spontan irgendwie so ein Schüler hat. oder (1) irgendwie mal in so in eine Situation ist, (1)

**Dw:** wir hatten auch bei der einen Reflexion mit dem Lehrer, der hat uns dann auch gesagt wie man eventuell so einen differenzierten Bogen machen könnte,

**Ew:** mh

**Dw:** dass man wirklich so Sternchenaufgaben macht, und für die leichteren Aufgaben

**Ew:** mh

**Dw:** gibts dann einen Stern, für die etwas schwierigeren zwei, und so wie mans ja kennt. und dass man teilweise wirklich für die (.) lernschwachen Schüler (.) die Antworten vorgeben muss, (.)

**Ew:** mh

**Dw:** so ähm (.) ich sag mal drei Längen für den Wattwurm, und eine davon ist richtig, und die müssen das einfach nur noch verbinden. (.) so das passt jetzt nicht ganz

**Ew:** ja

**Dw:** mit der Länge aber (.) sodass die gar nicht (.) unbedingt was schreiben müssen, dass das dann einfach son bisschen schenller geht, und für die lernstarken (.) Grup- äh die Frage vielleicht (.) ganz weglassen und dann einfach nur Länge hinschreiben, und (.) ähm (.) einfach sone Steckbriefform und gar keine Fragen mehr, dass die damit schon umgehen können.

**Ew:** mh

**Dw:** und dasman so gesagt die Fragen einfach alle (.) aufs gleiche hinauslaufen lässt, (.) aber doch (.) halt anpasst und

**Ew:** aber ich muss sagen also (.) wenn man dann die Stunde durchgeführt hat, dann (.) ist man (.) also hat man sich immer überlegt, was könnte ich jetzt machen, (.) bei den lernschwachen, aber ich hätte das gerne auch ausprobiert irgendwie. (.) also wenn man dann zum Beispiel gemerkt hat okay, (.) es kommen jetzt sehr viele lernschwache, zum Beispiel (.) Mittwoch oder so waren ja schon sehr lernschwache, dann hätten wir vielleicht für Donnerstag vielleicht noch was geplant, (.) und dann

**Dw:** irgendwie so ein Plan B.

**Ew:** ja quasi. dass man noch son Plan B hat, und auch mal sieht okay, dann läuft es vielleicht besser. weil die waren bisschen überfordert, von unserem Forscherheft und dann hatten wir auch nichts was wir sonst machen konnten, (.) und dann (.) vielleicht dass man noch sowas hat weil (.) das hätte mich interessiert ob ds dann besser (.) gelaufen wäre.

**Dw:** mh ja. (1) und diese

**Am:** das ist sowas was wir gestern auch schon mal diskutiert haben. dass das im Seminar vielleicht schon vor-

**Ew:** ja



**Bm:** vordifferenziert

**Am:** ähm (.) entlastet wird wenn man so will ne? dass man sich vorher schon überlegt dass das

**Ew:** ja das wäre richtig cool gewesen. also weil (.) bei uns in der Gruppe, die waren ja super super lernschwach. also man hätte es wirklich mit Bildern machen müssen, (.) also so wie in der Grundschule quasi, (.) aber (.) es wär glaub ich dann besser gelaufen.

**Dw:** ja.

**Ew:** also noch besser. das war ja so schon eigentlich ganz okay @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Am:** @(.)@ja ich glaub das war schon sehr okay. das ist ja äh

**Ew:** also wir konnten dann so improvisieren, aber (.) so richtig anfangen mit den Sätzen konnten sie nichts, (.) und dann konnten sie mir vorlesen, aber sie wussten nicht was die Breite ist, sondern (.) sitzt man da, ja okay, hätte ich jetzt Bild, wo man das zeigen könnte, was ist die Breite? dann könnte er vielleicht selber was (.) mehr machen,

**Dw:** ja

**Ew:** und man müsste da nicht die ganze Zeit hängen und sagen (.) halt das Lineal so. und sag mir jetzt die Zahl. weil (.) er selber nicht drauf kommt wie man das misst. (1) also es war (.) bisschen (.) ja

**Dw:** eins zu eins Betreuung nötig.

**Ew:** ja es war wirklich ein zu eins Betreuung also. (1) ganz alleine konnten die echt nicht viel machen. (1)

**Dw:** das war ja schon echt n bisschen traurig

**Ew:** mh

**Dw:** als die Lehrerin dann auch meinte, ja wir hoffen dass der eine Schüler überhaupt irgendwann ein Abschluss schafft, war ich so (.) oh @(.)@

**Ew:** bei welchem denn?

**Dw:** äh Fabian. (1) der in der Mitte. (2) das war echt son bisschen so hm. der hat sich bei uns total engagiert, und war interessiert, und alles

**Ew:** mh.

**Dw:** und dann ja im Unterricht,

**Ew:** das hätte ich jetzt bei ihm nicht gedacht. weil ich dachte er ist so mit (1) dem andern so

**Dw:** mh

**Ew:** sehr leistungsstark, obwohl das vielleicht Hauptschüler waren @(.)@ aber für uns wirkte das so wie son Lichtblick. ah einer. einer kann vielleicht unsere Fragen beantworten. @(.)@

**Dw:** du möchtest lesen? ja dann liest du vor @(.)@

**Ew:** ja weil man einen dann wenigstens hat der (.) n bisschen was macht. dann freut man sich schon so. ne?

**Dw:** mh. (3)

**Ew:** ja manchmal schätzt man die auch bisschen anders ein.

**Am:** man hat natürlich auch nur eine extrem kurze (1) Zeit. um die einzuschätzen. (.)

**Dw:** in den ersten fünf Minuten musst du da eigentlich schon drauf haben okay,

**Ew:** mh

**Dw:** dir (.) geb ich die Aufgabe, dir die, dir die (.)

**Ew:** ja

**Dw:** und du kannst alleine arbeiten, du nicht,

**Ew:** mh

**Dw:** ich meine wir sind alle noch in der Ausbildung. wie sollen wir das so schnell (.) hinkriegen?

**Ew:** ja

**Am:** gleichzeitig ist es natürlich wenn n Lehrer sagt ja der hat die und die Schwierigkeiten, und (.) hat der hat halt irgendwie schon n übergreifendes auch fächerübergreifendes Bild von dem Musterschüler, (.)

**Dw:** mh

**Am:** was er kann oder (.) wo er Schwierigkeiten hat, oder (1) wo er vielleicht auch Talente hat, und man sitzt halt im (.) im Biologieunterricht, und (.) der Lehrer kommt natürlich von außen an und ist natürlich irgendwie (.) klar so das Wissensmonopol über dem Schüler (.) wenn man so will ne? muss man sich glaub ich immer gar nicht so verrückt machen.

**Dw:** mh

**Am:** dass man das in dem Moment (1) irgendwie gar nicht so (.) ich hab das gar nicht so schnell gesehen dass der das und das und das und das und das nicht kann.

**Ew:** mh

**Am:** oder das und das und das und das kann, und ich es hätte fördern müssen oder noch stärker fordern.

**Cw:** ja.

**Am:** ähm (.) das ist glaub ich für einen in dem Moment (1) gerade als (.) ähm (.) als ein Anfänger (2) ja gar nicht machbar. (.) also dann (.) das ist das (.) ist glaub ich (1) vermute ich jetzt mal auch bei den (.) Lehrern die dann hinkommen und sagen hallo bei dem ist das so und so. (.) äh die werden das ja auch nicht in ein paar Minuten rausgefunden haben.

**Dw:** ja

**Ew:** ja

**Am:** die werden auch nachgefragt haben. die werden auch mit den Eltern gesprochen haben. und die werden vielleicht auch schon (.) alle Entwicklungsberichte (.) ähm vorliegen (.) haben. (.) und äh (.) mit Kollegen darüber gesprochen haben, und (.) ich find man ist dann immer schnell an dem Punkt, dass man (.) sich selbst vielleicht verrückt sowas elbst vielleicht nicht schnell genug äh sehen zu können ähm oder es nicht wahrgenommen zu haben. das tun die ja auch nicht innerhalb von drei Minuten.

**Ew:** mh.

**Dw:** ich fand, (.) ich weiß nicht wies euch geht, ähm das teilweise auch schwer, die haben dann ja mit Begriffen reingeworfen, ja das ist n LE-Kind und ich saß da so ja was ist ein LE-Kind? @(. )@

**Bm:** @(. )@

**Dw:** hm. okay. (.) ja Lehrer wieder weg. schade. fragst du gleich nochmal nach.

**Ew:** mh

**Dw:** keine Ahnung. jor. @(. )@ dann GE und welche Stufen, (.) ich hab davon so gar keine Ahnung, **Ew:** ja.

**Dw:** man wird davon nie irgendwie (.) konforntiert, (.) und auf einmal wird da son Begriff reingeworfen, (.) und es wird erwartet dass du weißt was die meinen, und (.)

**Ew:** wie man damit umgehen muss, und dann (.) denkst du dir hm. okay, der ist jetzt geistig behindert, und der braucht ne Lernförderung, wie reagier ich jetzt so bei beiden unterschiedlich, und eigentlich sitzt du da nur udn (.) versuchst immer neue (.) Erläuterungen zu haben, bis du dann irgendwann das richtig Wort sagst und dann denkst du schon so okay. gut @(. )@ ein Wort schonmal richtig. aber (.) wie man damit umgeht, weiß man nicht.

**Dw:** ja das ist genauso mit Autistenkindern. die sind so unterschiedlich, (.) istn Autist. jor.

**Ew:** ja das ist ja.

**Bm:** ja

**Dw:** (1) mh . so einer? so einer? so einer? das das kann man gar nicht einschätzen. und es ist dann auch egal zu wissen dass er Autist ist so ungefähr. also (.) klar man wundert sich dann warum der (.) so ist wie er ist, (1)

**Ew:** nicht richtig (.) ja.

**Dw:** ich fand auch teilweise von einer Rückmeldung hieß es dann bei Sarah ähm (.) ja die Schülerin ähm (.)

**Ew:** mh

**Dw:** ja die Schülerin hätte doch total patzig geantwortet. und das hätte man sich gar nicht so

gefallen lassen können.

**Ew:** ja. (.) da dacht ich auch so wie soll ich denn (.) also woher soll ich denn wissen dass sie so eine ist ne? die dann so n bisschen (.) den Lehrer so herausfordert, und der Lerher dann so richtig drauf reagieren muss, und (.) wenn man dann so sechs Schüler hat, und man möchte irgendwas spaßiges machen, dann (.) reagiert man ja auch nicht irgendwie so (.) komisch. dann dacht ich auch so woher soll ich das denn wissen dass die jetzt so eine ist wo man so sagen muss das geht nciht, das geht (.) und ich hab das selber auch gar nicht so empfunden. aber.

**Dw:** ja.

**Am:** das ist in dem Moment vielleicht auch was, was dem Lehrer selbst in seinem (.) oder der Lehrerin wo man selbst im eigenen Unterricht (1) ähm (.) vielleicht einfach schon viel viel stärker aufpasst oder was

**Ew:** ja sie ist halt osne Schülerin gewesen aber.

**Am:** genau. aber (.) wenn das in dem Moment gar nicht (.) also cih finde wenn das in dem Moment gar nicht deine STunde stört, sondern dass das etwas ist was (1) eigentlich projiziert ist, (.) weil der natürlich das (.) dann in dem Moment (.) vielleicht auch sofort wahrnimmt (1) ähm (2)

**Cw:** ja die Lehrerin

**Am:** das aber nciht eigentlich gar nicht deinen (.)

**Ew:** ja

**Am:** deine Stunde in dem Moment stört, (.) und für dich auch nicht so wahrgenommen wird,

**Ew:** ja. (.)

**Am:** worden ist

**Ew:** also ich fand wenn sie richtig unverschämt gewesen wäre,

**Am:** ja das ist

**Ew:** dann würde man auch anders drauf reagieren. aber man möchte ja nicht son riesen Ding daraus machen.

**Am:** aber da muss man vielleicht auch sagen okay, ja (.) türlich, und da kann man beim nächsten Mal drauf achten,

**Ew:** ja außerdem wars nachmittags, und müde, und so ne?

**Am:** und wenn sich das häuft (.)

**Ew:** ja.

**Fw:** aber ich find gerade das ist die Chance für die Schüler hier bei uns,

**Am:** ja

**Fw:** weil wir gehen da total unvoreingenommen ran

**Ew:** mh

**Fw:** und wir wissen nciht ob das

**Ew:** ja

**Fw:** sch- schlimme schwierige Schüler sind, oder ob das ein (.) Down-Syndromkind ist, was total gut mitmacht und aber nur ein bisschen langsamer ist,

**Ew:** mh

**Fw:** oder ob das n Autist ist der total intelligent ist aber in seiner eigenen Welt lebt, oder eben (.) in seiner eigenen Welt lebt und gar nichts mehr mitbekommt,

**Ew:** @(..)@

**Fw:** oder so, (.) ähm (.) und gerade die Kinder die sonst so patzig sind,

**Ew:** ja

**Fw:** und immer einen von den Lehrern auf den Deckel bekommen. weil sie immer die Grenzen abstecken müssen. ist ja hier jetzt eigentlich die Chance für die, zu zeigen wenn sie von alleine (.) einfach (.) keine Ahnung. höflich oder (.)

**Ew:** ja

**Fw:** normale Umgangsformen oder so sind. dass sie merken ja dann gehen auch die Lehrer mit

mir ganz anders um. dann sind sie total nett zu mir. oder (.) geben mir auch keine patzige Rückantwort.

**Ew:** ja.

**Fw:** oder ich krieg immer nur aufn Deckel, obwohl alle andern ja auch irgendwie rumlaufen oder so. (.)

**Ew:** mh

**Fw:** oder dass auch die (.) Kinder die irgendwie Inklusionskinder sind merken, okay. in dem Moment sehen wir das auf den ersten Blick gar nicht ob das irgendwie ne Lernschwäche hat, oder nicht, sondern gehen mit allen Kindern gleich um. (.) und dann kriegen wir das vielleicht irgendwann mit, aber sind uns gar nicht sicher ob es wirklich irgendne Schwäche hat

**Ew:** mh

**Fw:** oder nur n schlechten Tag doer so. dass die merken dass sie doch irgendwie alle gleich sind. und (.) wir das (.) selbst mit bekommen ob wir anders mit Kindern umgehen müssen oder nicht.

**Ew:** mh

**Fw:** sodass das n Lernen auf beiden Seiten ist wenn man da unvorgenommen ist.

**Bm:** ich glaube auch dass es vielen Kindern auch schon bewusst ist, dass hier auch n anderes Lernklima (.) ne viel unvoreingenommene Situation ist und die einfach sagen (.) ja hier ist sowieso nichts, warum soll ich mich hier profilieren, (.) die seh ich jetzt einmal, und dann ist gut.

**Fw:** genau und wir kriegen hier auch keine Noten oder die sagen mienen Lehrern nicht ob ich gut mitgearbeitet hab @(.)@

**Bm:** ja. und dann hast du halt wie bei euch dann die Lehrerin da sitzen die sagt (.) ja das war ja voll patzig.

**Fw:** mh

**Bm:** und dass du selbst ja auch gesagt hast ja auch gesagt hast ne wars ja eigentlich, es war ja völlig okay,

**Ew:** ne sie war dann ja auch gar nicht, das war nur ein Satz quasi, und danach gar nichts mehr.

**Bm:** und das nimmt die Lehrerin jetzt aber wieder aus der Stunde mit, weil okay

**Ew:** mh

**Bm:** die ist im Unterricht so, die ist hier so,

**Ew:** ja.

**Bm:** diese Subjektivität die man dann doch entwickelt,

**Ew:** ja.

**Bm:** könnte, (.) davor muss man sich glaub ich n bisschen warnen. (1)

**Ew:** das hat er dann auch

**Cw:** die ist schon so geipft da drauf glaub ich, die ist einfach

**Ew:** ja

**Cw:** überempfindlich schon

**Bm:** ja

**Cw:** auf auf (.) diese Schülerin, und

**Ew:** mh ja das hat er dann auch gesagt. da mach ich das immer so und so im Unterricht, und dann lass ich sie auch gar nicht so und so, und cih dachte mir so wieso warum soll ich das denn jetzt auch so machen ne?

**Bm:** ja.

**Ew:** ja wenn ich sie gar nicht kenne, (.) und (1) weiß nicht. da reagiert ja auch anders drauf ne? und eigentlich sollte sie ja auch mal (.) weil sie ja dann schon

**Cw:** ne Chance bekommen hir ja.

**Ew:** ja.

**Dw:** ich seh da so zwei Gedanken drin. ne klar (.) okay vorher hast du recht damit, (.) ähm die haben hier ne neue Chance, (.) auf der andern Seite muss ich sagen, wir hatten gestern den Lennart, (.) der (.) wo ich dachte der hat einfach gar keinen Bock. (.)

**Ew:** mh

**Dw:** dass der der guckt immer, der gähnt, dann guckt er da wieder hin. ich dachte wirklich (.) der hat einfach (.) überhaupt keine Lust, äh zuzuhören.

**Ew:** mh.

**Dw:** und dann sagte mir die Lehrerin dass der halt geistig behindert ist, und (.) man weiß nicht genau was der hat, aber der (.) braucht halt besondere Betreuung. (.)

**Ew:** mh

**Dw:** und dann ist man darauf eingegangen.

**Ew:** ja das ist natürlich die andere Seite. dann ne?

**Dw:** das ist genau. dieses so (.) dieses Fingerspitzengefühl müssen wir glaub ich alle dafür entwickeln, (.) aber (.)

**Am:** das ist in dem Fall ja aber auch ne Reaktion aufn tatsächliches Verhalten das

**Ew:** ja

**Bm:** das du ja auch wahrnimmst.

**Dw:** ja.

**Bm:** also das ist. das ist halt genau das Gegenbeispiel.

**Ew:** ds ist ja nicht sowas wie ja.

**Dw:** ja.

**Bm:** das ist ja nicht so dass du irgend- (.) im Praktikum auchgesagt hast, ja jetzt krieg ich die Klasse, sag mir mal von jedem die Eigenart,

**Ew:** mh

**Dw:** ja, ne.

**Bm:** du sagst ja schon okay. ich hab jetzt hier da einen der ist auf jeden Fall auffällig, weil er ne Lernschwäche oder so, (.) aber alles andere lern- machst du ja selbst für dich fest.

**Ew:** mh

**Dw:** ja. auf jeden Fall. ich find auch sowas wenn ein Lehrer zu mir sagt ja (.) äh du hast jetzt die Chaotenklasse oder so.

**Bm:** ja.

**Dw:** ja dann hab ich so ne erwartung daran, (.)

**Ew:** mh

**Dw:** und geh da schon so rein un denk ja toll, gleich ähm machen sie das und das, und bin vielleicht total streng mit denen, (.) obwohl der Lehrer das vielleicht das jetzt nur so empfindet, und ich das nachher (.) gar nicht so empfinde. weil ich anders mit den umgehe, (.) vielleicht viel (.) kommunikativer mit denen bin, und äh (.) die auf einmal (.) total lieb sind. und du denkst dir so ja das war ja jetzt meine Lieblingsklasse.

**Bm:** ja.

**Dw:** das find ich dann auch immer ganz unterschiedlich.

**Am:** aber das ist ja eigentlich nochmal ein interessanter Punkt so dass man natürlich immer irgendwie (1) ähm (2) auch wenn man irgendwie noch nicht der Spezialist ist sich durch seine eigene Reflexion auch son bisschen verlassen kann, und auch oft merkt dass (2) dass das auch passt so. das ist nicht irgendwie das was man sich jetzt einbildet. also

**Ew:** ja.

**Am:** weil der Lehrer einem sagt, das ist gar nicht so. die sind eigentlich total nervig,(1)

**Dw:** mh

**Am:** und man stellt selbst fest das (1) find ich eigentlich gar nicht so. ich find die halt irgendwie ja (.) sehr lebendig, aber ich kann mit denen irgendwie trotzdem ganz viel machen,

**Dw:** ja

**Am:** ähm dass man sich davon gar nicht so hemmen lassen soll, dass (.) das ist im Grunde der selbe Punkt wie das man irgendwie nicht im Unterricht (.) einen neben sich haben muss, der einem noch äh irgendwie (.) Ratschläge gibt, das ist natürlich wichtig, dass man weiß dass es bei

dem und dem tatsächlich Schwierigkeiten geben kann, (1)

**Dw:** mh

**Ew:** mh

**Am:** aber ansonsten fand ich eigentlich (.) im Endeffekt (.) für den Lern- für den Lernzuwachs ganz cool dass man eben da total unvoreingenommen rangegangen ist.

**Ew:** ja.

**Dw:** ja

**Ew:** das

**Am:** das war jetzt vielleicht auch nochmal wiederholt. @(.)@

**Ew:** das war auf jeden Fall ne schöne Erfahrung dass mal zu machen.

**Dw:** ja. (2) das war doch ein schönes Schlusswort. @(.)@

## Gruppe 08

**Y:** auf Band. (.) genau. (2) ja; dann erzählt doch einmal wie ihr den Tag heute mit den Schülern so erlebt habt, wie das so war für euch, reflektiert doch mal eure Erfahrung von dem Unterricht.

**Aw:** Ja; @(.)@ also ich fands heute echt wirklich schön aber wir hatten auch ne ziemlich gute Lerngruppe, und man hat halt auch gemerkt dass wirs gestern schon einmal gemacht haben. (.) also wir haben uns ja gestern nochmal n paar (bisschen) um die äm (2) Sachen gekümmert die vielleicht nicht so gut gelaufen sind; also wir hatten die Redeanteile viel besser aufgeteilt; also ((mhm)) das lag bei uns wahrscheinlich auch daran da wir halt heute ein mit ner äm Hörberinbehinderung hatten, und wir hatten immer son äm Band das haben wir immer ((mhm)) hin und her gereicht,

**Dw:** mh

**Aw:** und so war das für uns ganz deutlich wer jetzt äm was wann eigentlich sagt; also das war (.) ziemlich gut.

**Cw:** Hat das gut funktioniert, mit dem?

**Aw:** Ja

**Bw:** Ja das richtig gut funktioniert und (.) was ich dadurch auch einfacher fand, dadurch dass wir jetzt gestern schon die Stunde hatten, dass man da ja schon son bisschen erfahren hat was für Schülerfragen dann wirklich aufkamen, und dann konnte man sich jetzt darauf son (1) voher schon besser vorbereiten; weil man dann direkt so Antworten auch schon so parat hatte und; (.) sich schon so mehr auf die Schüler fand ich; einstellen konnte und auch son bisschen Schülervorstellung von gestern, auch teilweise wieder son bisschen aufgekommen sind und; (.)

**Cw:** mhm das war bei mir auch;

**Bw:** ich fand man konnte irgendwie (.) heute viel besser reagieren;

**Dw:** Ja,

**Bw:** Ja;

**Dw:** Ich fand auch das hat man auf jeden Fall gemerkt dass wir das gestern schon mal gemacht haben, (.) und (.) dass man diesmal auch einfach selber sicherer war, in dem was man gesagt hat, oder wie man was vielleicht formuliert was gut angekommen war oder was (.) nicht so gut angekommen war, (1) und äh (.) ja mit der Auteilung (.) hatten wir das also wir haben=uns auch abgesprochen das war gestern schon ganz ok, aber (.) heute haben wir das eigentlich echt hingekriegt dass wir ((mhm)) das genau (.) äm (.) aufgeteilt hatten und das war also die Gruppe war auch echt angenehm und motiviert und die habn kein Blödsinn gemacht oder waren irgendwie abgelenkt, (.) das hilft natürlich auch total; (.)

**Aw:** ja

**Dw:** find ich.

**Cw:** und man konnte halt auch äm sozusagen Fehler von gestern eigentlich jetzt relativ gut verbessern weil; (2) unsere, (.) die hier halt mit drin saß, die hat halt son paar Sachen angemerkt, und jetzt konnte man da halt gut drauf eingehen und das n bisschen versuchen besser hinzukriegen,

**Dw:** Hat auch viel besser geklappt, dann

**Cw:** Ja

**Bw:** Ja

**Dw:** Also dass wir die Reflektion vom letzten Mal mit aufgenommen haben, und dass dann, (.) #00:02:15-0#

**Cw:** ja (.) genau

**Aw:** ja

**Bw:** mh (.) das habn wir (.)

**Cw:** ja (das hat man) gemerkt

**Bw:** ja ( . ) eigentlich auch. Wir hatten noch ein Mädchen dabei dass hatte ( . ) äm ( . ) Probleme die Sprache zu verstehen ,und dann war bei uns manchmal ein sehr großer Unterschied dass einige schon fertig waren mit der Aufgabe,

**Cw:** Achso; mhm,

**Bw:** und man ihr dann noch Hilfestellung geben musste, aber das ging dann wiederum ganz gut weil derjenige der dann sozusagen immer gesprochen und erklärt hat, hat sich dann um die Gruppe gekümmert, und

**Dw:** mh

**Bw:** dann gab- konnte sozusagen immer stand immer noch einer zur Verfügung der sich son bisschen dann extra kümmern konnte und son bisschen ( . ) ja einfach sprachlich noch unterstützen konnte auch wenn irgendwas aufgeschrieben werden sollte; musste man dann immer nochmal sagen wie man einzelne Wörter schreibt; und ( . ) ja einfach noch son bisschen ( . ) einfach helfen,

**Dw:** dann ist auch voll gut wenn man zu zweit ist;

**Bw:** ja;

**Dw:** ne?

**Aw:** genau das hat dann gut geholfen, ( . )

**Cw:** ja

**Aw:** und ich fands auch gut wir wussten ja das´s zeitlich bei uns eigentlich nicht so eng war das heißt man konnte zwischendurch mal sagen; okay, ihr habt jetzt grade irgendwie erwähnt dass die Muscheln scließen, und dann kann man da den Muskel mal zeigen und bei so was waren die halt immer total aufmerksam das haben wir letztes Mal n bisschen mehr weggelassen weil wir nicht wussten wie wir zeitlich durchkommen, und dann war das wohl, ( . )

**Cw:** ja stimmt Zeitmanagement war jetzt,

**Aw:** viel schöner

**Cw:** besse

**Dw:** Das war auch besser aber ich glaub das lag auch an der Gruppe weil ( . ) die letztes Mal haben doch schon viel (1) ja blödes Zeug zwischendurch gesagt,

**Cw:** mh:::

**Aw:** @( . )@

**Dw:** und die jetzt=gestern warn halt ( . ) die habn nur das gemacht was wir wollten;

**Cw:** ja,

**Bw:** oh @(1)@

**Dw:** die habn halt gar kein,

**Cw:** super lieb @( . )@

**Dw:** @( . )@ die habn gar kein ( ) wir sind ( . ) fast gar nicht abges- abgeschweift vom Thema (1)

**Cw:** ja,

**Dw:** und; sind auch mit den Materialien gut umgegangen; oh das war auch, ( . ) zum Beispiel letzt, ( . ) also gestern, ( . ) äm haben wir auch mit dem Erlemeyerkolben aus Glas gearbeitet und dann hab ich aber ( . ) zwischendurch auch n bisschen ( . ) keine Ahnung ich dachte sie machen das kaputt, weil da ein Luftbalon drin war und ich dachte halt einfach die machen das kaputt und äm dann haben wir ( . ) gestern wurde uns dann äm in der Reflexion gesagt dass man das einfach direkt wenn man das auf den Tisch stellt sagen kann dass ist ( . ) n Erlemeyerkolben aus Glas und seid vorsichtig damit; und dann hab ich das heute auch direkt gesagt, (1) ((mh)) fühlt man sich selber auch besser @( . )@

**Bw:** Ja ( . ) stimmt; das

**Cw:** und, (2)

**Bw:** achso

**Cw:** Wir hatten halt in der letzten Gruppe auch ne Reihe ( . ) Jungsgruppe, und jetzt ((mh)) war das gemischt; also das hat man halt auch gemerkt



**Dw:** @( . )@

**Cw:** @( also )@,

**Aw:** ja ( . ) also wir hatten ja auch in der Reflexion das mit dem äm Fühlmemory, dass das zu lang gedauert hat, und äm das fand ich diesmal auch besse,r weil wir gleich gesagt haben, okay wie könnte sich die Muschel eigentlich anfühlen, nach was für ner Muschel suchst du eigentlich; dass die n bisschen auf die Merkmale

**Bw:** stimmt

**Aw:** eingegangen sind das hatten wir mehr thematisiert, ( . ) und äm ich weiß auch nicht ob die einfach besser gefühlt haben diesmal, oder ob das was gebracht hat aber ging auf jedenn Fall n bisschen schneller;

**Cw:** Ich glaub ( . ) die Klasse heute die hatte auch schon ne Wattwanderung:

**Aw:** ja

**Cw:** und hat sonst was schon alles gemacht, also die wussten auch viel; die davor, ( . ) glaub ich nicht ganz so; also zumindest unsere Jungsgruppe nicht so; ( . )

**Bw:** Ja

**Cw:** das hat man auch gemerkt;

**Bw:** war bei uns auch so durch die Wattwanderung konnten die dann einfach schon auch so ( . )

**Cw:** ja

**Bw:** richtig viel wirklich auch einzelne Muschelarten benennen, und gestern war einfach ja es gibt Muscheln, und heute ( . ) konnten die schon

**Dw:** aha; hatten die n Bild dazu ne?

**Cw:** ja

**Bw:** voll viel Namen einfach nennen, und ( . ) waren schon viel informierter, (1) und aber, ( . ) ich fand auch allgemein dass die einfach wiederum ( . ) die ganze Zeit einfach so richtig, ( . ) Interesse von sich selbst gezeigt haben und immer eigene Fragen noch gestellt haben was sie noch darüber hinaus zu dem Thema interessiert hat und dann war das halt gut mit unser Zeitpuffer sodass wir halt das so locker angehen konnten dass wir dann auch immer Zeit hatten wirklich so Fragen noch zu beantworten und ich glaube das hat die dann auch nochmal ( . ) motiviert,

**Aw:** das ist auch glaube ich was sie mehr interessiert sind wenn sie Fragen können

**Bw:** ja

**Aw:** selbst auch stellen,

**Dw:** ja

**Bw:** ja

**Aw:** und ( . )

**Cw:** °ja°

**Aw:** wenn man dann darauf drauf antworten kann, also letzt mal hatten wir auch ein paar die wir halt nicht beantworten konnten, und diesmal kamen alt größtenteils auch welche auch zum Thema Muscheln, also ( . ) da waren wir besser vorbereitet und dann warn die dann habn auch irgendwie auf einmal immer alle zugehört; ( . )

**Bw:** ja

**Aw:** auch die da hinten, und ja; also die warn schon echt lieb diesmal n paar haben zwischendurch wenn die schneller fertig waren ( . ) ja n bisschen Quatsch gemacht aber nicht viel da haben wir dann zwischendurch halt den plattdeutschen Text schon mal vorher gelernt oder so, ( . ) das war auch ganz gut also das war auch ganz süß da haben die zwar n bisschen lauter geredet aber das hat nicht gestört ( . ) also das fand ich okay

**Bw:** Was auch richtig gut war nochmal bezogen auf die Schülervorstellungen das gestern äm wir erst sehr spät gemerkt haben dass äm die diesen Unterschied nicht drauf hatten zwischen den Muschel-schalen wirklich, nur und den lebenden Muscheln und dann hatten wir heute dieses Aquarium, ( . )

**Dw:** ja das war gut ne?

**Bw:** und konnten dann wirklich nochmal zeigen hier, es geht eigentlich um lebende Muscheln, aber jetzt; zum zeigen haben wir nur die Muschelschalen; und das hat ( . ) war dann irgendwie von vorneherein irgendwie ( . ) viel besser so; ( . ) weil dann so das Verständnis

**Aw:** ja

**Bw:** gleich dafür da war; und das haben wir halt ( . ) das haben wir I- gestern schon so vorrausgesetzt und habens dann erst ganz am Ende gemerkt dass die das irgendwie noch gar nicht so richtig ( . )

**Dw:** das ist ja auch f- also wir ja

**Bw:** °wissen.°

**Dw:** das mit den Fischen, und da haben die ja ne ganz andere Grundlage da wissen die ja das ist Tier was die sehen und ( . ) anfassen können und wissen wie es funktioniert aber bei so Muscheln und Gleichgewicht da ist ja ( . ) also ich glaub da entstehen viel schneller falsche Vorstellungen als ( . )

**Cw:** Fischen

**Dw:** von Fischen @( . )@

**Aw:** @( . )@

**Bw:** @( . )@

**Cw:** ( schon ziemlich ) ( . ) konkret schon.

**Aw:** Ja das war aber auch ganz schön die zwei hatten schon Muscheln gegessen, und dann konnten die halt sagen;

**Cw:** @( . )@

**Aw:** ih ja die sind so glibberig da drin oder so, oder ich mag de nicht, und die andere mochte es halt, und dann konnten die auch n bisschen von ihren eigenen Erfahrungen berichten und so, ja und dadurch dass die halt die lebenden Muscheln sehen konnten auch das ist wirklich weich da drin ist, ( . ) ich glaub mit das Schildkröte das hat auch ganz gut so der Vergleich das die sich ja auch reinziehen können.

**Bw:** ja

**Dw:** joa

**Aw:** @( . )@

**Dw:** Ich glaube aber auch wenn die so eigene Erfahrungen schon haben, oder eigene Ideen, das ist ( . ) zeigt immer noch n bisschen mehr Interesse, und wenn man dann darauf antworten kann das man glaub ich ( . ) keine Ahnung dann sehn die ein glaub ich anders an als wenn man nur das Programm ( . )

**Aw:** ja

**Dw:** durchmacht das man ( . ) den vorgegeben hat. (1)

**Aw:** Ja heute sind auch irgendwie nicht so viele::, ich war schon mal und ich hab schon mal da was gemacht, Sachen gekommen, weil ich glaub die konnten so das irgendwie prä- äh treffender einbringen oder so,

**Bw:** mh,

**Aw:** also weil letztes mal hatten wir ja ganz viele, ich war schon mal in der Türkei am Strand; oder so

**Dw:** mh

**Aw:** also so wirklich ganz ganz viel und heute halt eigentlich fast gar nicht. weiß nicht ob das an der Lerngruppe lag, oder daran dass die halt ( . ) zwischendurch die Möglichkeit hatten.

**Dw:** Manchmal fängt das ja auch so an; wenn einer sich meldet,

**Aw:** ja

**Dw:** quatschen mal und dann wollen die anderen auch sagen

**Cw:** mh

**Aw:** ja

**Dw:** was die denn schon gemacht haben.

**Aw:** Also das hatten wir die ganze Zeit gestern, @( . )@

**Cw:** @( . )@ ja. (2) ja stimmt wir hatten auch wir hatten son Memory, und da sollten die halt ( . ) da waren halt verschiedene Tierchen drauf und nur Fische, und da sollten die halt ihr Wissen dazu sagen, das war so unsere ( . ) Eingangsd Diagnose, ne wie heißt das? (1)

**Dw:** doch

**Cw:** Eingangsd Diagnose, ja. ( . ) und da kam halt auch so so so Sachen die einfach überhaupt nicht dazu gehörten; und dann saßen wir da ja; ok; schön; (3)

**Aw:** @( . )@

**Cw:** @( . )@ ja das war ( . ) dran vorbei

**Bw:** Aber ich glaub das hat auch ziemlich viel beeinflusst dass einfach unsere Absprachen auch viel besser so ( . ) funktioniert haben weil gestern haben wir uns noch oft son bisschen reingeredet, und dann ( . ) hat es so den ganzen Fluss auch manchmal unterbrochen; weil ( . )

**Dw:** Ja wir hatten das

**Bw:** dann jeder das wieder son bisschen andes erklärt hat und dann

**Dw:** ja

**Bw:** wars glaub ich heute auch einfach für die einheitlicher; also ( . ) das ist,

**Cw:** und man hat halt einfach in der Mitte son cut gehabt da war @( auch ganz gut )@.

**Bw:** ja

**Dw:** Ja also für die Einteilung dann ( . )

**Cw:** ja

**Dw:** also man ist sich dann auf jeden Fall sicher wann man dran ist,

**Cw:** ja

**Dw:** und wann man ( . ) das °beobachtet° aber ich fand also man hat halt nicht oft die Chance die gleiche Stunde haargenau so nochmal zu machen,

**Cw:** mh

**Dw:** und vorher schon Rückmeldung bekommen haben;

**Aw:** mh

**Dw:** das man dann ( . ) wirklich weiß an welchen Stellen man drauf achten soll.

**Cw:** ja das hat auf jeden Fall auch was gebracht was in unserer Reflexion gesagt wurde weil das konnte man (1) echt gut auch für auf andere Stunden so im Allgemeinen übertragen, das war ganz gut.

**Aw:** @( . )@

**Cw, Aw, Bw, Dw:** @( 2 )@

**Y:** Ich warte noch n bisschen ab @( . )@ ( . ) äm ja wie wars denn für heute oder; ( . ) für euch heute, oder auch schon gestern in der Lehrerrolle zu sein hier? ( . ) im Lehr-Lernlabor; ( . ) wie war da so für euch.

**Dw:** Ich find das hier total angenehm weil das nicht so viele sind also nicht so viele Schüler, und Schülerinnen sind, und man dann trotzdem ( . ) also man ist in der Lehrerrolle aber hier sind wir ja auch also das ist ja schon außerschulisch ( . ) äm da ist es noch n bisschen entspannter insgesamt und man ( . ) hat zwar die Verantwortung für alles, ( . ) aber ich finds ( . ) einfach total schön dass man hier nicht so mega streng ist, das die uns mit Vornamen ansprechen können und ( . ) ja.

**Cw:** ich hatte halt damit in der ersten Stunde voll Probleme, weil ich ( . ) halt in der ersten Stunde noch voll so in dieser Lehrerrolle drin war und ( . ) dacht halt so ( . ) war halt in der ersten Stunde deutlich strenger als heute, ( . ) weil ich irgendwie dieses Lehrerdasein noch hatte aber dann hab ich auch so gehabt, ja; könnt mich ja auch Sarah nennen, also; ( . ) °darf ich das sagen?°

**Aw:** nein @( . )@

**Cw:** @( . )@ ( . ) und (2)

**Y:** ( )

**Cw:** und äm ( . ) dann ist das schon entspannter gewesen; also,

**Aw:** Ja also ich find auch man ist entspannter geworden, äm (1) ich- ich find halt man ist nicht wirklich in ner Lehrerrolle also nicht so ko-

**Cw:** ja

**Dw:** ja

**Aw:** wirklich in der Lehrerrolle drin, weil man halt ja also wenn jetzt vor 30 Schülern stehe, also die bei uns haben halt ab und zu n bisschen Mist gemacht und gesagt die snacken jetzt die Muscheln und dann haben wir da halt aufgegriffen. und das fanden die alle total witzig,

**Dw:** ja

**Aw:** das würde ich jetzt aber bei einer großen Klasse halt nicht machen;

**Cw:** ja

**Aw:** nur wenn ich mir irgendwie sicher bin dass das da irgendwie funktioniert, und ( . ) ja ich find auch so ganz angenehm, ich glaub man kanns mit so richtig richtigen Unterrichten nicht vergleichen,

**Cw, Dw:** ne

**Aw:** weils auch alles was wir hier an Methoden machen das kann man ja in der großen Klasse als einzelner Lehrer gar nicht ( . ) machen.

**Cw:** ne, ( . ) das ist aber ganz schön

**Aw:** ja

**Cw:** dass einmal machen zu können;

**Bw:** genau

**Cw:** in so ner kleinen Gruppe halt,

**Aw:** ja

**Bw:** ja und man ist dann auch einfach noch zu zweit dadurch ist man dann auch nochmal abgesicherter, weil man ( . )

**Cw:** ja genau ja

**Bw:** hakt, dann weiß man direkt okay der andere kann einspringen, und ( . )

**Cw:** ja

**Bw:** kann direkt was dazu sagen, aber ( . ) das ist einfach auch angenehm dass man nur so wenige Schüler hat und ( . ) hat man auch die Namen ( . ) parat

**Cw:** ja

**Aw:** ja

**Bw:** kann alle, ich ( . ) also ich find das bringts auch immer richtig wenn man die Schüler dann mit dem Namen anspricht, dann ( . )

**Dw:** ja gucken die auch direkt

**Bw:** ist (natürlich) die Aufmerksamkeit gleich ( . )

**Cw:** mh

**Bw:** viel höher, ( . ) ja und dann ( . )

**Dw:** aber

**Bw:** kann sich so richtig auf die Gruppe konzentrieren einfach und das ist ja so in der Klasse das dauert ja richtig lange eh man da; ( . ) den richtigen Überblick hat auch

**Dw:** ja was ( . )

**Bw:** °wir jetzt°

**Dw:** ich eben noch gedacht hab als ihr gesagt habt mit äm dass die eine Schülerin die Sprache noch nicht so ganz verstanden hat, also es sind ja nicht nicht viele Schüler und ansich wenn ihr jetzt zu zweit das jetzt gut hingekriegt habt vielleicht ist in der ( . ) wenn man ne Klasse mit 30 Schülern hat, wenn man da zu zwei ist und da sind vielleicht drei vier Schüler die die Sprache nicht können, also das stell ich mir denn schon richtig schwierig vor; und ( . )

**Cw:** ja

**Dw:** ich persönlich, ( . ) äm würde mich da jetzt nicht drauf vorbereitet fühlen. ( . )

**Cw:** ne ich auch nicht

**Dw:** wenn ich jetzt ne Klasse kriegen würde, und das ist ja nicht der Regelfall, ( . ) äm dass da zwei oder drei Lehrkräfte in ner ( . ) Klasse mit drin sind.

**Aw:** ne kannst du auch einfach gar nicht wenn du allein in ner Klasse bist und dann hast du noch ( . ) wicklich anstrengende Schüler vielleicht teilweise die dann auch nochmal Aufmerksamkeit brauchen, und bei ihr wars jetzt halt wirk- so dass äm wir haben ihr schon viel erklärt und am Ende hat sies aber immer noch nicht richtig verstanden weil sie da halt so Defizite in der Sprache hatte obwohl sie eigentlich so ganz gut gesprochen hat; ( . ) also ich weiß nicht wie lange sie jetzt schon hier war, ( . ) aber äm das ist dann auch wirklich irgendwie schwer dem gerecht zu werden; weil also wir hatten halt auch kein gesondertes Material, darauf waren wir jetzt nicht vorbereitet, wobei es halt auch schwer ist sich wirklich auf Schüler also auf Flüchtlingskinder vorzubereiten weil die sind ja alle (irgendwie) auf nem ganz unterschiedlichen Lernniveau; ( . )

**Dw:** ja

**Cw:** ja eben

**Aw:** kannst ja nicht auf Kindergarten ansetzen weil die konnte jetzt schon sprechen, und ( . ) also auf deutsch sprechen, und lesen eigentlich auch, aber ihr haben dann halt die Begriffe dazu gefehlt so mit Gleichgewicht war, natürlich nochmal schwerer oder dann ( . ) zu erklären dass Neobiota ein Fachbegriff für Beispiele ist. Also ( . )

**Dw:** ja::

**Cw:** achso

**Aw:** dass dann irgendwie die pazifische Auster nur ein Beispiel dafür ist; das war schwerer als so viele neue Begriffe halt kam mit den ganzen Muscheln (2) und ja ( . )

**Dw:** ja

**Aw:** ja ( . ) aber i- ( . ) es ist ja so die werden ja so in Regelunterricht gesetzt und sollen das so learning by doing

**Cw:** es gibt ja diese ( . ) Lernklassen, aber ( . )

**Aw:** mh

**Cw:** da sind die auch glaub ich nur zwei Lehrer? ( . ) drinne und ( . )

**Aw:** nicht mal.

**Dw:** mhm

**Cw:** ja ne ( . ) also wir hatten halt von Kunst aus son Projekt, mit so ner Klasse, und selbst Schüler die da zwei, ich glaube der eine war zwei Jahre da drin der konnte immer noch kein Deutsch; und wurde da trotzdem in der Klasse versetzt

**Dw:** aber lag das wohl an ( . ) zu wenig Lehrern, da? oder an,

**Cw:** weiß ich nicht genau woran aber ( . ) das war auf jeden Fall krass dass er da raus musste und ( 1 ) in ner Klasse? ( . ) und das kann man da also ich könnte das als Lehrer nicht leisten da ein Schüler sitzen oder meinetwegen vier sitzen zu haben; neben 28 andern oder so.

**Aw:** ja

**Cw:** geht halt nicht

**Dw:** aber ist halt dann ( . ) trotzdem gut wenn man das jetzt so schon mal üben kann, ( . )

**Cw:** ja genau

**Dw:** in so nem kleinen Rahmen, ( . )

**Cw:** ja

**Dw:** und dann auch die Probleme schon mal ( . ) **erkennt**; ( . ) finde ich.

**Aw:** mh

**Dw:** das man einfach sieht wie viel Arbeit das dann; also ich mein wir haben das jetzt nicht hier ( . ) also ihr habt das ja ( . ) äm ausprobiert, quasi, ( . ) aber ihr habt wahrscheinlich dann schon erkannt wie viel Aufmerksamkeit da eine Schülerin braucht

**Aw:** ja @( . )@ also ich hab halt mal an ner Förderschule Lesenachhilfe gegeben, deswegen wusste ich son bisschen wo dann die Probleme vielleicht liegen **könnten**, aber das ist halt bei jeder Schülerin (immer=dann) unterschiedlich, und; ( . ) irgendwie ja; also es- dadurch dass

immer total individuell ist, reichen halt diese 90 Minuten Minuten nicht zu wissen wo hat die Schülerin jetzt eigentlich grade Probleme weil sie kann einem ja nicht sagen ( . ) so gen- oder ( . )

**Cw:** mh

**Bw:** in ner sechsten Klasse ist noch schwer dann auf ner fremden Sprache auch noch zu ( . )

**Dw:** ja

**Aw:** mitzuteilen wo genau ihre Probleme liegen wenn sie eigentlich vom großen Ganzen ( . ) noch mal wenig- aber ich glaub schon dass sie n bisschen was mitgekriegt hat also so die Muschelnamen und so, so mit Bildern, und dann Begriffen dazu, das ging schon; das konnte sie auch aufschreiben; nur ( . ) sobald die Texte länger wurden. ( . ) und dann hatten wir halt dooferweise auch noch Plattdeutsch mit drin.

**Dw:** @( achso )@

**Cw:, Bw:** @( . )@

**Aw:** also das ist halt richtig fies; also das ist halt (1)

**Dw:** dann wars glaub ich echt schon ( )

**Aw:** ja

**Bw:** dann wars wiederum gut dass wir auch so viel visuell hatten; ne das man auch wirklich dann ( . ) übers fühle übers sehen das ( . ) das war dann wiederum gut das wirs auch so ( . ) geteilt hatten quasi, das man wenigstens in den Bereichen so sagen konnte; okay das das ist eigentlich kein Problem, und dann ( . ) halt jetzt wenn wir jetzt nochmal so eine Klasse bekommen würden vielleicht gucken müsste jetzt schonmal wie machen wir das dann mit den Texten; irgendwie ob wir das ob wir dann nochmal irgendwie was vorbereiten,

**Dw:** ja

**Bw:** oder ob wir das jetzt weiter so laufen lassen, und einfach gucken wie wir uns besser kümmern können; also das

**Dw:** das ( . ) ja( . ) das find ich dann hier halt auch also das ist ja, ( . ) cool dass wir das gleiche immer wieder machen können, aber dadurch dass wir die ( . ) Schülergruppen immer nur ein einziges mal 90 Minuten haben, ist es dann halt auch schwierig sich erstmal drauf einzustellen, und selbst wenn man danach weiß dass man ( . ) dann besser machen ( . ) hätte können, für die Gruppe zählt ja vielleicht für ne andre Gruppe nicht. ( . ) fänd ich nächstes Mal noch schöner wenn man äm ja durchgängig ne Klasse hat oder ne Gruppe wo man dann auch dauerhaft so Erfolge sehen kann oder dauerhaft sieht wo die Probleme liegen; das man dann ( . )

**Aw:** ja

**Dw:** da an den einzelnen Stellen arbeiten kann

**Cw:** kann mans besser anpassen; auch,

**Dw:** ja

**Aw:** ich fands jetzt auch irgendwie schierig beim Lückentext zum Beispiel; da ist sie halt gar nicht mitgekommen, und das hatte ich dann mit ihr parallel gemacht? das hat natürlich trotzdem länger gedauert, und die andern haben dann ( . ) waren alle fertig, und dann ging es eigentlich zum Spiel. ( . ) und dann hat ich halt überlegt ob ich mich mit ihr an anderen Tisch setze? und mit ihr den Lückentext zuende mache? aber das wäre ja praktisch wie so ne Bestrafung gewesen; ( . )

**Cw:** mh

**Aw:** wobei das mit dem Spiel halt auch doof war weil das war ja auch Sprachen und dann musste sie ne Zahl rauslegen, und das war auch mehr gut Glück, oder bei den anderen gesehen, ( . ) also irgendwie ( . ) weiß ich nicht wie man das hätte ( . ) besser machen können dass sie da am meisten mit von hat; ich meine eigentlich haben wir ja die Möglichkeit mit der Betreuung ( . )

**Bw:** ja

**Aw:** aber ( . ) ja und dann hatte ich eigentlich gesagt wir machen das am Ende noch, aber dann war die Stunde sozusagen zu Ende, die anderen durften raus, und dann ( . ) wollte ich auch nicht

sagen; du bleibst jetzt noch hier,

**Dw:** ja

**Aw:** und wir machen noch den Lückentext und das ist halt auch mies. also sie kann ja ansich nichts dafür, dass sie halt keine Muttersprache ist; (7) was hättet ihr gemacht? @( 1 )@

**Dw:** äm

**Aw:** @( . )@

**Cw:** also ich glaube ich hätt sie jetzt nicht seperat von der Gruppe irgendwo hingesetzt; ich ( . )

**Aw:** mh

**Cw:** glaub das wäre für mich, auch mehr Bestrafung,

**Dw:** weil dann ( . ) hat man halt also man glaubt dann schon dass die mehr Ruhe haben; ( . ) und darf mehr ( . ) drauf also; nachdenken, und sich mehr konzetrieren als wenn die am Tisch sitzen und immer gucken, was machen die andern denn.

**Aw:** ja die anderen sind schon fertig, so;

**Bw:** dann kann man halt immer noch sagen zu einem der fertig ist, versuch doch mal die andern zu unterstützen, wiederum,

**Dw:** ja

**Bw:** aber das ist dann auch immer, ( . ) so ne Sache ob das dann in dem Momet wirklich gut ist, ( . )

**Cw:** mh

**Bw:** und beiden weiterhilft, oder; ( 1 )

**Dw:** ja ( )

**Bw:** ob ers letztendlich auch nur vorsagt; und

**Aw:** mh (1) ja die haben da ja meistens auch so den Drang das einfach vorzusagen

**Bw:** mh

**Aw:** damit sie weiterkommen

**Cw:** jaja eben

**Aw:** in ihrem Unterricht; ne? also komm werd fertig.

**Dw:** ja aber das am Ende das hätte ich auch also die hätte ich dann auch nicht da

**Cw:** ne: ne: ne: hätte ich-

**Dw:** noch länger sitzen lassen. ( . ) das ja dann. ( . ) das dann wirklich gemein. @( . )@

**Aw:** @( ja )@

**Cw:** und ich glaub dir bringt das auch nichts wenn du halt siehst dass deine ganzen Mitschüler draußen sind, und Spaß haben, und du sitzt da und machst diesen Lückentext. ( . )

**Aw:** ja

**Cw:** dann denkst du dir auch, ja danke.

**Aw:** ja.

**Bw:** ja was mich auch noch gewundert hat ist das äm wir hatten dann mitm Fühlmemory, und dann dacht ich halt wir fang direkt bei ihr an, weil das ist ja fühlen und sehn, also das hat ja wenig mit Sprache zu tun, das sie dann gleich ein Erfolgserlebnis hat; und sie war halt die einzige die ne falsche Muschel rausgezogen hat, und das war eigentlich echt ne einfache

**Cw:** o nein.

**Bw:** also ich weiß nicht ob sie die Aufgabenstellung nicht verstanden hat, (1)

**Cw:** o man @( . )@

**Bw:** @( . )@ das war son bisschen doof, eigentlich; ( . ) ja. ( . ) am Ende hatte sie dann noch eine richtig;

**Cw:** oh dann gehts ja @( . )@

**Bw:** am Ende dann haben wir aufgelöst das hat dann genau gepasst irgendwie so ( . ) wo wir gesagt haben ist noch eine drin hatte niemand eine mehr.

**Cw:** ich glaube das ist für sie einfach auch super doof; weil man sitzt da, versteht nichts,

**Aw:** sie konnte schon ganz gut deutsch sprechen eigentlich; ne?

**Bw:** mh

**Aw:** also das ging;

**Bw:** auf jeden Fall ich war in dem Moment einfach nur froh dass wir zu zweit waren, und hab mich dann noch gefragt ja; ( . ) wie macht man das dann jetzt später wenn man dann einfach ( . )

**Cw:** @( ja eben )@

**Bw:** alleine vor der Klasse steht;

**Cw:** du hast ja da auch noch ( 1 ) über 20 andere Mitschüler

**Bw:** ja

**Cw:** meistens

**Aw:** ja

**Dw:** aber ihr hattet dann auch eine gemischte Gruppe jetzt;

**Aw, Bw:** ja

**Bw:** Jungen und Mädchen gemischt; ja. aber das hat ( . ) super funktioniert, also insgesamt warn die ( . ) sehr aufmerksam, und haben kaum eigentlich dazwischen geredet; oder haben sich immer ( . ) angehört warn interessiert ( . )

**Dw:** haben die auch miteinander gearbeitet?

**Aw:** ja ( . )

**Bw:** ja

**Aw:** was genau meinst du? @( . )@ also

**Dw:** ja das ( . ) also ganz oft finde ich wenn so Jungs und Mädchen sind da dann so; ( . ) das sind die Jungsgruppen, und das sind die Mädchengruppen,

**Bw:** achso

**Dw:** und dass die nicht so ( 1 ) gerne miteinander arbeiten wollen.

**Bw:** ja das war schon so die Jung und Mädchenseite, aber ( . )

**Aw:** ja

**Bw:** das ging eigentlich

**Aw:** ich glaub das ging. also ( . ) die warn auf jeden Fall nicht so ih Mädchen; aber gut die habe halt mit ihrem Sitznachbarn geredet sag ich mal, und das waren halt meistens Junge und Junge und Mädchen und Mädchen,

**Dw:** ok. ( . ) bei uns warn die in einer Gruppe gemischt ne? ( . )

**Cw:** joa das ging auch

**Dw:** die drei da hinten, das ging auch ganz gut. (3) ja keine- man denkt immer das da ( . ) also dass die so irgendwie ( . ) nicht miteinander das machen wollen ( . ) aber ich glaube das ist einfach falsch.

**Cw:** @( . )@

**Bw:** ich glaub auch dass die Klasse ansich einfach schon relativ gut war weil die durften sich ja am Anfang ja auch selbst einteiln

**Dw:** ja

**Cw:** ja

**Bw:** das hat mich total gewundert weil ich dachte jetzt geht das große Geschreie los; nein ich will mit der;

**Cw:** aber da gabs ja scheinbar eine Gruppe, ( . )

**Aw:** ja

**Cw:** wo zwei nicht zusammen sein sollten. und die war da trotzdem zusammen; ich weiß nicht wer diese Gruppe jetzt hatte?

**Dw:** ne die hatten- (1)

**Aw:** ne ich auch nicht

**Dw:** die mit dem Salz vielleicht? Also die mit dem Salzwasser? ( . )

**Aw:** weiß ich nicht



**Dw:** glaub ich, (1) müsste man mal fragen; oder

**Cw:** ja

**Dw:** die (da) später noch;

**Aw:** ja auf jeden Fall waren die ziemlich fit eigentlich

**Dw:** ja ( . )

**Bw:** ja

**Cw:** ja

**Dw:** das stimmt auch. Also da hab ich mich auch gewundert das die Lehrer die da einfach ( . ) gesagt haben die können das?

**Bw:** ja

**Dw:** und gesagt haben; ( . ) die haben ja auch ( . ) als die den ( . ) die Anweisung gegeben haben gesagt; ja auch schwächere und starke Schüler zusammen ( . ) das find ich in dem Alter schon; ( . )

**Cw:** mh

**Dw:** also ( . ) irgendwie krass, ( . ) als Schüler dann auch zuzugeben ja ich bin gut, und die sind schlecht, und

**Cw:** haben die das wohl gemacht?

**Aw:** wobei ich glaube es ging mehr so mit äm mit Hörbehinderung und so vielleicht, ( . )

**Dw:** ( ) echt?

**Aw:** also ich mein das sieht man ja; das weiß ja jeder; muss ja eder darauf aufmerksam gemacht werden ( . )

**Cw:** ja

**Aw:** also natürlich ist es nicht fair aber; ( . )

**Dw:** ja ( . ) aber

**Aw:** das wenn halt nicht so ne Gruppe mit nur

**Cw:** glaub auch dass es mehr um so was ging als ( . )

**Aw:** ja ( . ) als um

**Cw:** im Unterricht der nervt ( . ) also das mein ich

**Aw:** du bist in Bio doof und du bist schlau oder so @( . )@

**Bw:** trotzdem irgendwie blöd wenn man dass dann so sagt, das stell ich mir auch irgendwie im Moment

**Dw:** aber starke und schwache Schüler hat er halt schon gesagt; ne,

**Aw:** ja

**Cw:** ja du bist ja, ( . )

**Aw:** irgendwie musst dus ja auch sagen.

**Dw:** ja

**Cw:** auch in dem Sinne schwach wenn du halt ne Hörbehinderung hast, oder halt kein Deutsch kannst,

**Dw:** aber von der Leistung,

**Cw:** also ich bin mir unsicher was er meinte, einfach

**Aw:** ja. ( . ) aber ich glaube die haben schon relativ gut drauf reagiert; also ich glaub die haben das einfach vielleicht das ist auch der das Konzept an der Schule oder? ( . ) ist das nicht, welche Schule war das?

**Bw:** IGS Helene-

**Aw:** Helene-Lange ne? ( . ) die sind da doch tot- ( . ) hatten wir die nicht auch in Wissenstransfer? die Lehrer? @( . )@

**Y:** hatten wir?

**Aw:** ich glaube schon das Interwiev? na ist auch egal auf jeden Fall @( . )@ glaub ich die sind ja relativ gut aufgestellt von den Lehrkräften und kriegen ja glau- also; ( . ) ich glaub das ist so ne Inklusionsschule wos ganz gut funktioniert,

**Cw:** achso

**Y:** achso jetzt weiß ich was du meinst

**Aw:** ja @( ok )@ ich war da

**Y:** ich auch

**Aw:** @( 1 )@ dacht ich.

**Cw:** ja ich fand auch so das ganze Klassenklima war eigentlich ganz gut

**Dw:** voll entspannt

**Cw:** auch so wie die Lehrer mit den umgegangen sind, ( . )

**Aw:** ja

**Cw:** das war echt ( . ) chillig, eigentlich

**Dw:** ja

**Aw:** total entspannt

**Dw:** und auch dass die hier nicht so ein Stress gemacht haben, vorher dann einfach gesagt haben ( . ) jetzt esst erstmal was un::d entspannt euch mal kurz,

**Cw:** ja

**Bw:** ja

**Cw:** weil ich glaub

**Bw:** ja das fand ich von Anja auch ganz gut

**Cw:** die die Gruppe gestern die warn alt so super platt, ( . ) vom Weg, und das die da halt auch keine Pause machen durften; ich glaub das ( . ) das hätte auch nochmal was gebracht,

**Dw:** das hätte man glaub ich ( . ) ja

**Bw:** stimmt die haben uns auch zwischendurch gesagt wir sind so müde und

**Cw:** jaja ( . )

**Aw:** mh

**Cw:** und heute kam das halt nicht so.

**Dw:** ja hier hingen die auch ( . ) ja das hat

**Bw:** da haben wir ja den Unterschied nacher zu der Nachmittagsgruppe wieder, ( . )

**Cw:** ((stöhnt))

**Aw:** @( . )@

**Bw:** beobachten können ob da ( . )

**Aw:** ach vielleicht können ( . ) auch kurz was snacken, @( 2 )@ die warn so süß;

**Cw:** ja eben genau @( . )@

**Dw:** sollten die auf jeden Fall machen. (3)

**Aw:** ja

**Dw:** das ist auch ( . ) was das fürn A- Unterschied macht immer, ( . ) find ich, ( . ) wenn die so müde sind, ( . )

**Aw:** mh

**Cw:** mh:

**Dw:** und dann da einfach echt nur noch hängen,

**Cw:** ich glaub morgens ist auch einfach besser, wenn man, morgens was mit den macht ( . ) da ist man noch fitter? @( . )@

**Aw:** ja zehn ist ne gute Uhrzeit ne? ( . )

**Cw:** ja

**Bw:** mh

**Aw:** also acht wär wahrscheinlich auch wieder zu @( früh )@

**Dw:** oh Gott

**Aw:** kennt man ja selbst,

**Cw:** ja

**Aw:** ja

**Dw:** wenn die hier loslaufen, (1) müssten;

**Cw:** mussten die genau den gleichen Weg gehen, wie gestern? ne: ne? ja?

**Dw:** doch die sind auch alle in dem einen;

**Cw:** echt ich dachte nicht; ( . ) mh (1) na gut;

**Y:** Ja wenn ihr an euern Unterricht zurückdenkt äm gabs da bestimmte Lernschwierigkeiten die sich gezeigt haben; könnt ihr darüber vielleicht noch diskutieren?

**Aw:** also heute, ( . ) irgendwie kaum; oder? also ob bei eins zwei oder drei hatten fast alle das richtige, das war gestern nicht so? und ich glaube, weil wir zwischendurch immer so kleinere Etappen gemacht haben dass wir zwischendurch immer nochmal besprochen haben; ( . ) okay kann jetzt nochmal jemand genau erklären was Neobiota sind? und; ( . ) dann nochmal was ist Pa- die pazifische Auster nochmal, also das wir das ( . ) immer wieder angesprochen haben; ich glaube dadurch hat das ganz gut geklappt.

**Bw:** ja, wir wollten hier son bisschen heute verhindern dass die dann zwischendurch einfach so abschalten, wenn irgendjemand irgendwas vorliest, dass man denkt; ja; ( . ) der liest jetzt erstmal, und wei- das hat man gestern manchmal son bisschen gemerkt; deshalb haben wir dann heute immer extra drauf geachtet, ( . ) zu sagen; ( . ) gebt das doch nochmal mit eigenen Worten wieder; und das

**Cw:** mh das hatten wir auch.

**Bw:** das ist

**Dw:** ja

**Cw:** wir haben dann ( . ) also ( . ) bei uns war das so,

**Bw:** das hat glaub ich verhindert; ( . ) dass die dann so Schwierigkeiten hatten. (2) ja

**Cw:** also

**Bw:** sorry @( was wolltest du sagen? )@

**Cw:** @( alles gut )@ äh bei uns war das so als die vorgelesen haben, ( . ) die haben das halt so super gelangweilt gemacht. und dann haben wir das heute so gelöst dass wir halt vorgelesen haben, und dann nochmal gefragt haben; habt ihr Fragen, und könnt ihr jetzt die Aufgabe machen? ( . ) also sie sollten halt so Steckbriefe zu den zu so mini Texten machen, und das hat eigentlich ganz gut geklappt;

**Dw:** ja das hat echt gut geklappt mit dem Vorlesen und dass die dann

**Cw:** als wenn die das machen

**Dw:** selber die ( . ) Informationen daraus ( . ) nehmen sollten, (3) äm aber ja Schwierigkeiten? gestern hatten sie Schwierigkeiten; ( . ) äm ( . ) @( . )@ zu verstehen; dass die Scholle ( . )

**Cw:** °ja°

**Dw:** also erst ( . )

**Aw:** mh

**Dw:** quasi grade schwimmt wie ein Fisch, und sich dann ( . ) ä:m platt ( . ) hinlegt, ( . ) und platt weiterlebt, ( . ) äm ( . ) aber heute?

**Cw:** äh

**Dw:** @( . )@ (1) ich glaub heute wars eigentlich ganz ok

**Cw:** ich hab auf jeden Fall irgendwas aufgeschrieben; ich glaube: ja genau mit dem Golfstrom konnten die halt nichts anfangen die wussten halt nicht was das ist, ( . ) im ersten Moment, ( . )

**Dw:** ja

**Cw:** und dann hat man halt son bisschen Hilfe gegeben und dann ging das dann auch, (1) aber so genauere Infos hatten die halt nicht,

**Dw:** aber das ( . ) ich weiß nicht ist das ne Lernschwierigkeit wenn sie einfach noch nicht wussten was das ist, ( . )

**Cw:** ja wir brauchten ( . )

**Dw:** also wir sind

**Cw:** das ja halt

**Dw:** ja wir sind aber nicht davon ( . ) weiß nicht ( . ) ich bin:: ( . ) weiß nicht ob ich davon

ausgegangen bin; dass die wissen was das ist. (1) in der sechsten Klasse, weiß man was der Golfstrom ist? ne: ne?

**Aw:** ( ) wenn du viele Bücher liest, also so ( . ) darüber halt; @( . )@

**Cw:** weil bei gestern? hatte ich das Gefühl dass die den kannten; also da meinte einer nur, Geo Golfstrom.

**Dw:** ja aber ( . )

**Bw:** °hat man das in Erdkunde?°

**Dw:** erklären konnten sie glaube ich auch nicht;

**Cw:** mh ( . ) also ich hab das als Lernschwierigkeit.

**Dw:** ja

**Aw:** @( . )@

**Cw:** notiert @( . )@

**Dw:** ja aber ja kann ja sein;

**Bw:** bei uns war gestern natürlich das haben wir ja auch schon in der Reflexion erzählt; mit diesem, ( . ) bei unserm Modell dass es halt wirklich deutlich wurde das es

**Dw:** ja

**Bw:** nicht einfach so ein Gleichgewicht ist wie ich möchte mein Gleichgewicht halten, sondern dass es halt wirklich um dieses biologische Gleichgewicht

**Dw:** hat das heute besser funktioniert?

**Bw:** ja wir hatten das wir haben dann so überlegt, wie wir das nochmal umformulieren, und haben dann erst überlegt ob wir sch- vielleicht diesen Gleichb- Gewichts begriff um ( . ) da so Verwirrung ( . ) ja irgendwie zu verhindern, so bisschen davon sprechen dass es einfach ( . ) einen Lebensraum ist, der sich dann immer verändert oder ( . )

**Dw:** mh

**Bw:** durch unterschiedliche Einflüsse sozusagen ( . ) dass es immer unterschiedliche Einflüsse gibt die den Lebensraum verändern, ( . ) äm aber wir hatten eigentlich beide das Gefühl dass es heute mit diesem Gleichgewichtsbegriff dass das ( . ) heute ( . ) besser verstanden wurde einfach, und wir den dann auch verwenden konnten, und ( . ) ja also ( . ) ist dieses Missverständnis ( . )

**Aw:** mh

**Bw:** wie gestern gabs eigentlich heute nicht.

**Aw:** ich glaub das lag daran dass wir direkt diesen Modellcharakter halt

**Bw:** ja

**Aw:** angesprochen haben.

**Bw:** genau wir haben am Anfang nochmal wirklich gefragt, genau was ist denn überhaupt ein Modell, und so

**Dw:** mh

**Bw:** das haben wir halt gestern son bisschen ( . ) ja ist irgendwie son bisschen ( . ) untergegangen, und dadurch ha- ist es wahrsch- war es wahrscheinlich auch besser,

**Aw:** glaub auch; wobei ä:m ( . ) das war wir hatten immer noch ein paar Schwierigkeiten, fand ich, weil die halt immer ( . ) also von dem Modell sollten sie eigentlich lernen dass sich das verändert; das Gleichgewicht; ( . ) je nach dem was man drauf legt aber irgendwie ( . ) dann sind sie dagegen gekommen und dann ist es zusammengebrochen

**Dw:** @( oa )@

**Aw:** weil sie @( gegengetreten haben )@ oder weil irgendwer die halt falsch hingelegt hat oder so also so; (1) ich weiß nicht so ganz funktioniert hats nicht weil es ist halt zusammengebrochen, als sie die europäische Auster rausgenommen haben ne? ( . )

**Bw:** mh,

**Aw:** und ( . ) ja ( . ) im Prinzip bricht es da ja nicht zusammen, aber dann stellt es das halt n bisschen falsch dar, so was uns jetzt aufgefallen ist, ( . ) aber; ( . ) ja ( . ) ich weiß auch nicht ( . ) irgendwie ( . ) irgendwie wars dann ( . ) also wir sie ja doch wir habens am Ende nochmal

besprochen, und da haben wir sie (1) also sie haben das was sie beobachtet haben richtig beschrieben. Also das ist zusammengebrochen. Aber eigentlich wollten wir ja darstellen dass es sich verändert

**Bw:** mh

**Aw:** das ist eigentlich dann n Fehler von uns; das sind ja nicht ( . ) von den dann Lernschwierigkeiten, also irgendwie hab ich das Gefühl das teilweise fast ( . ) n bisschen hinderlich; so; ( . )

**Bw:** mja

**Aw:** war wenn wir wirklich das mit dem Gleichgewicht ( . ) aber ich glaub was diesmal rüber gekommen ist dass sich ein Lebensraum durch neue Arten verändert; und das ist ja eigentlich das wichtige.

**Bw:** das kam aber rüber; ja

**Aw:** also und das Gleichgewicht das ist ja ( . ) eigentlich auch nicht so essentiell, ( . ) ich würd sagen eher so wie die Arten der Lebensform vielleicht; ( . ) verändern also so wies heute war ist glaub ich schon ok auf jeden Fall, ( . )

**Bw:** mh

**Dw:** ja aber

**Bw:** ja das hatten wir, tschuldigung. heute auf jeden Fall viel mehr dass wir wirklich dachten wir haben so unsere ( . ) Lernziele erreicht. Und gestern, sind, ( . )

**Dw:** woah.

**Bw:** als wir die Schüler losgelassen haben,

**Cw:** °warum? ( . ) ( . )°

**Bw:** hatten wir son bisschen das Gefühl dass noch nicht alles rübergekommen; ist

**Aw:** jea

**Bw:** was wir vermitteln wollten.

**Aw:** ja wir hatten ja auch eins zwei oder drei mit denen gespielt und wir hatten nur zwei Fragen, und da wurde die Hälfte auch so falsch beantwortet, und diesmal hatten alle alles richtig @( also )@, das war besser.

**Dw:** ja ich glaub unser Niveau ist insgesamt einfach nicht so ( . ) mega hoch,

**Aw:** mh

**Dw:** oder nicht so; ( . ) dass die so richtig viel nachdenken müssen, also sch- sie haben auf jeden @( Fall trotzdem schon was gelernt )@, das war jetzt nicht, f- ( . ) quasi sch- ( . ) also leicht für die, ( . ) aber wir haben das ( . ) wirklich immer daran gedacht dass die nur einmal herkommen und vielleicht vorher noch gar nichts so richtig gemacht haben,

**Cw:** mh

**Dw:** und das das ganz neues für die ist, ( . ) mh deswegen glaub ich waren unsere Sachen auch sehr alles war sehr zielführend aufgebaut, so dass am Ende auch wirklich das Richtige bei raus kam, ( . ) natürlich wurde dann nichts mehr neues ( . ) gesagt? ( . ) aber deswegen ( . ) gabs auch nicht so viele Lernschwierigkeiten. weil das wirklich,

**Cw:** obwohl ichs heute vom Gefühl her auch ( . ) dachte dass die mehr gelernt hatten,

**Dw:** ja (4) ja weil die insgesamt @( einfach motivierter warn )@

**Cw:** ja= ja vielleichts liegts auch einfach daran

**Dw:** @( . )@

**Bw:** einfach noch fitter

**Dw:** und nicht,

**Cw:** ja

**Bw:** und frischer

**Aw:** @( . )@

**Dw:** und nicht zwischendurch abgebaut haben;

**Cw:** °ja°

**Dw:** weil, ( . ) manchmal glaub ich auch wenn die so müde sind dass das ä- davon kommt wenn sie irgendwas nicht verstehen, und dann danach auch kein Bock mehr haben.

**Aw:** ja: das ist ( . ) b- ist bei mir selbst auch so.

**Dw:** ja.

**Bw:** @( . )@

**Aw:** wenn man in der Vorlesung sitzt.

**Cw:** @( . )@

**Dw:** ja

**Aw:** @( und nichts versteht also )@

**Dw:** ja. dann nimmt die Motivation immer mehr ab, ( . )

**Aw:** ja.

**Dw:** wenn du nicht verstehst; aber,

**Cw:** ja ist halt einfach so

**Dw:** wenn sie bis zum Ende @( wach sind? )@

**Aw:** ja dann, ( . )

**Dw:** @( dann hab ich auf jeden Fall, )@

**Aw:** hast du viel richtig gemacht.

**Dw:** ja.

**Aw:** @( . )@

**Y:** ja ihr habt ja grad schon den Begriff Lernziele erwähnt, vielleicht könnt ihr da nochmal genauer drauf eingehen inwiefern ihr das auch feststellen konntet, ( . ) ob ihr eure Lernziele erreicht habt; ( 1 )

**Cw:** mh::

**Y:** oder nicht,

**Cw:** ganz stumpf

**Aw:** @( . )@

**Cw:** eigentlich ja am Ende? ( . ) mit der Ergebnisdiagnose? Also bei uns wir hatten halt so Fragen, die sich auf das Forscherheft bezogen haben alle; ( . ) und die konnten die halt dann schön beantworten; also; ( . ) konnten wir dadurch ja sehen ob unsere Lernziele, ( . ) grundsätzlich erreicht wurden. ob die was gelernt haben.

**Dw:** ja und ( ganz aus ) dem sie ja auch dann: selber nochmal; ( . ) drauf eingegangen. also ( . ) wenn wir gefragt haben zum Beispiel was brauchen die zum schwimmen? und wir äm wollten darauf hinaus dass es ( . ) halt noch ne Schwimmblase gibt, dann haben sie halt auch gesagt ja, und sie haben Flossen, und können sich bewegen, ( . ) und; (1) ja sowas; dass die warn zwischendurch (schon gemerkt) hat dass sie das was wir ( . ) kurz vorher gemacht haben ( . ) auf jeden Fall schon verinnerlicht hatten und das ( . ) auch weiter benutzen konnten; ( . ) ja und die Fragen am Ende warn ( . ) auch die warn auf das ganze Heft bezogen, eigentlich, und hat ( . )

**Cw:** ja

**Dw:** alles so bisschen mit abgedeckt, und das konnte; ( . ) die konnten eigentlich ( . ) alles recht gut äm beantworten aber das warn keine: großartigen Transferaufgaben da jetzt;

**Cw:** ne: war eher so Wissenswiedergabe @( . )@

**Dw:** ja

**Aw:** ja das hatten wir aber auch. also ich fand halt mit unserer Ergebnisdiagnose ist es halt echt gut gelaufen, das wir dann einfach sagen konnten; okay; wie nennt man den und den Prozess, ist das das und das,

**Dw:** ja

**Aw:** oder das und das, ( . ) und äm ( . ) ja also unser eines Lernziel war halt dass die die Muschelarten kennen lernen, da konnten wir halt auch zwischendurch mal wieder bei dem ( . ) äm ( . ) Spiel fragen ja welche Muschel habt ihr da eigentlich grade drauf gelegt; n sagt du das ist ne Herzmuschel, das ist ne Schwertmuschel, und so; ( . ) also das hat eigentlich schon ( . ) mit

den Muscheln hats sehr gut geklappt, weil wir größtenteils ja auch Faktenwissen ( . ) vermittelt haben, und auch ( . ) Neobiota das konnten da konnten die immer wieder sagen; die pazifische Auster ist das oder, ( . )

**Bw:** und dieses ( . )

**Aw:** ja

**Bw:** äh: und diese Ergebnissicherung, nach dem ( . ) nach dem Spiel. ( . ) das find ich hat

**Aw:** mh

**Bw:** auch noch mal, (1) eigentlich ( . ) gezeigt dass sie grundsätzlich verstanden haben;

**Aw:** mh

**Bw:** ja was da paz- passiert ist; und. ( . ) konnten das dann auch auf die ( . ) pazifische Auster beziehen, das die halt als ( . ) Neobiot sozusagen dafür verantwortlich war das sich das Gleichgewicht verändert hat, das ( . ) kam ja auch ganz gut rüber, aber sonst naja vielleicht unser Abschlusspiel; ( . )

**Aw:** joa

**Bw:** die Fragen;

**Y:** dann werf ich noch mal ein ganz anderes Thema in den Raum, das habt ihr aber vorhin auch schon kurz erwähnt, äm gab es bestimmte Schülervorstellungen die aufgetreten sind, und ( . ) wenn ja wie seid ihr damit umgegangen,

**Aw:** also bei uns gabs die ( ) uä @( . )@ Schülervorstellung mit der Muschelschale ne? das die immer äm; ( . ) dass die teilweise ja unterschiedlich aussehen mit Oberseite und Unterseite, und die eine Schülerin dachte immer dass es ein- ne ganz andere Muschelart. und das konnten wir dann halt aufklären dass das nur die Unterseite ist und das andere die Oberseite;

**Cw:** hm bei uns gabs,

**Aw:** mh

**Cw:** die Schülervorstellung mit dem Aal? ( . )

**Dw:** @( . )@

**Aw:** @( . )@

**Cw:** also irgendwie hat ( . )

**Dw:** @( mh )@

**Cw:** also ich w- ich wusste das nicht, deswegen haben die gestern gesagt ja der Aal, ist der elektrisch? und dann konnt ich damit gar nicht anfangen, dacht was will der? nein? ( . ) @( und )@ dann hat Franziska mir irgendwie erklärt dass also es gibt ja auch den Zitteraal,

**Aw:** mh

**Cw:** und irgendwie ( . ) wird der wohl auch in Spielen, oder in Büchern, (auf jetzt) das elektronische Zeichen, oder so, oder als stromleitend, oder so; ( ) dargestellt? ( . ) und ich kannte das halt gar nicht, hab das Kind halt voll verwirrt gestern angeguckt, (1)

**Dw:** @( . )@

**Aw:** °oh°

**Cw:** heute kam das halt wieder? ja leitet der Strom? meint ich ja ne:: das ist und hab das dann halt auch erklärt, ( . ) aber irgendiwe, diese Schülervorstellung, wurde sehr, ( . )

**Dw:** ja

**Cw:** in den Köpfen

**Bw:** @( . )@

**Cw:** der Kinder dass der Strom leitet; @( . )@

**Dw:** ja

**Aw:** @( . )@

**Bw:** @( kannst )@ als Kabel dazwischen halten.

**Cw:** ja

**Dw:** ist ( . ) ist der Aal elektrisch.

**Aw:** @( . )@

**Cw:** @(.)@ (2)

**Dw:** °nein°,

**Bw:** @(.)@

**Cw:** aber das war ganz lustig, weil ich halt gestern da gar nichts mit anfangen konnte,

**Dw:** @(.)@

**Cw:** und dacht was willst du. @(.)@

**Dw:** ja (.) und (.) °warte was hatten wir noch?° (4) mh (.) achso wir hatten noch die Vorstellung gestern dass äh (.) als wir gefragt haben was Möwen fressen,

**Cw:** ach ja

**Dw:** dass die Müll fressen. (.)

**Cw:** genau

**Aw:** mh

**Dw:** ja dass sie sich einfach davon; (.)

**Cw:** ( ) Plastik

**Dw:** Pla- ja: (.) ich glaube als sch- ja Plastik mein sie vielleicht nicht so ernst?

**Bw:** @(.)@

**Dw:** aber so (.) also die sind größtenteils von Abfall ausgegangen. (.) von menschlichen Abfall; also nicht dass die Fische oder Muscheln fressen, sondern; (.)

**Cw:** ja

**Dw:** ja Abfall @(.)@

**Cw:** weil man das ja halt auch nur von den (.) also quasi, nur von den Möwen halt mitkriegt;

**Aw:** ja

**Cw:** dass die halt ( ) Eis schlecken, oder so was,

**Bw:** ja

**Aw:** ja das was wir gestern hatten auch als Schülervorstellung hatten das mit dem Gleichgewicht; dass wenn n Erdbeben kommt,

**Bw:** mh

**Aw:** dass dann das Gleichgewicht

**Dw:** ja

**Aw:** sich halt verschiebt, oder das;

**Bw:** mh

**Aw:** wenn da (.) eine Muschelart sich stark auf einer Stelle verbreitet, dass es dann da einknickt; oder so; also,

**Dw:** @(.)@

**Aw:** @(ja)@

**Bw:** man dachte dass das Watten- Wattenmeer dann wie die (.) die Platte sozusagen ist,

**Aw:** @(ja genau)@

**Bw:** und wir dann mu- sagen mussten nein. (.)

**Aw:** ja

**Bw:** das Wattenmeer ist nicht ä=es @(.)@ es ist keine Platte, sondern,

**Cw:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Bw:** das ist jetzt einfach nur stellvertretend dafür, (.) unsre Muschelbank; (.) das

**Aw:** ja (.) aber da hatten

**Cw:** Modell können können ( )

**Aw:** die wahrscheinlich grade so Plattentecktonik

**Bw:** ja also

**Aw:** in Erdkunde: so ne? (.) also ja;

**Bw:** ja.

**Aw:** bin froh dass es heute nicht nochmal passier ist; @(.)@



**Dw:** aber sonst fand ich, ( . ) gabs jetzt nicht so abwegige ( 3 )

**Cw:** ne

**Dw:** °Sachen°

**Bw:** °was gab ( . ) noch irgedwas?°

**Y:** also ich hab da eine Frage die ich immer am Ende stelle? (1)

**Cw:** mhm

**Y:** (Bestimmung )

**Bw:** @( . )@

**Aw:** @( . )@

**Y:** äm wenn ihr jetzt an euren nächsten Unterricht denkt, das ist ja jetzt gar nicht mehr so weit weg, ( . ) nämlich in zwei Stunden,( . )

**Dw:** @( . )@

**Y:** äm was nehmt ihr dann mit, wie stellt ihr euch das vor, ( . ) gibt es da bestimmte Sachen die ihr noch übernehmen wollt; die ihr ändern wollt; also ( . ) wie geht ihr jetzt darauf zu,

**Dw:** mh

**Cw:** also von dieser Stunde heute, fand ichs nicht ganz so viel was ich ändern würde, also gestern, hatte ich hatten wir viel Sachen wo wir halt sagen ja da und da müssen wir noch was machen aber diese Stunde fand ich schon ( . ) relativ gut.

**Dw:** ich hab mir ( . ) nur vorgenommen dass ich die ruhigen Schüler, die nicht so viel von sich aus gesagt haben und die vielleicht durch die lauten Schüler n bisschen untergegangen sind das man die n bisschen mehr ( . ) motiviert und noch mehr anspricht;

**Aw:** joa also; ( . ) ich glaub bei uns ist ziemlich genau so; dass wir gestern noch relativ viel geändert haben, und wenss jetzt gleich nochmal so läuft wie eben, ( . ) bin ich schon ganz zufrieden @( . )@ also ( . )

**Dw:** joa

**Aw:** so kanns laufen. ( . ) vielleicht

**Bw:** dass man ( . )

**Aw:** ja

**Bw:** ja tschuldigung

**Aw:** ne

**Bw:** du wollts noch was sagen? @( . )@ äm dass man bei dem Modell jetzt auch nochmal n bisschen darauf achtet, dass man vielleicht sagt; ( . ) nehmt mal ein Schritt Abstand sonst nochmal beim Tisch weil es sonst ärgerlich war wenn man das sozusagen die ganze Zeit wieder ( . ) neu @( aufbauen musste )@( . ) wenn das

**Dw:** ja

**Bw:** durch so was dann (1) umgefallen ist oder so das man da einfach son bisschen flüssiger durchkommt aber insgesamt; ( . )

**Aw:** ja

**Bw:** so wie ni- Denise grad °gesagt hat°;

**Cw:** @( . )@

**Bw:** @( . )@ gesagt hat

**Dw:** @( . )@

**Bw:** @( . )@

**Dw:** °ja°

**Y:** gut ( . ) sonst noch irgendwas; ( . ) was ihr loswerden möchtet? Was auch noch euch wichtig vorkam?

**Cw:** mhm

**Bw:** das hat Spaß gemacht. @( . )@

**Aw:** @( ja )@ das stimmt heute hat echt richtig Spaß gemacht.

**Dw:** ja wenn man selber das erfolgreich durchführen kann, und die Schüler auch; ( . ) mit nem

Erfolgsgefühl raus gehen. ( . )

**Cw:** ja

**Dw:** das ist ( . ) ne Bestätigung find ich,

**Aw:** ja

**Dw:** wenn man sie fragt ob sie was gelernt haben und sie sagen **ja**;

**Bw:** ja

**Dw:** das hat Spaß gemacht

**Cw:** @( 2 )@

**Aw:** ja ( . ) die Klasse war auch einfach super, also die sind voll auf ein zugegangen;

**Dw:** ja

**Aw:** und so also

**Cw:** ja

**Aw:** ja

**Cw:** ja die war toll die Klasse, das stimmt

**Aw:** ja ( . ) eben auch als wir rausgegangen sind und die uns interviewt haben warn die auch so,

**Cw:** @( . )@

**Aw:** auf einmal die haben uns die ganze Zeit geduzt und auf einmal siezen sie uns;

**Bw:** @( . )@

**Aw:** was? was? finden sie auf Spiekeroog schön,

**Cw:** @( . )@

**Aw:** also

**Bw:** ja

**Aw:** aber total süß @( also )@

**Dw:** @( . )@

**Aw:** ja. eben

**Dw:** ja. @( . )@

**Y:** gut ( . ) dann mach ich das erstmal wieder aus,

## Gruppe 09

**Y:** läuft, ( . ) dann, (1) erzählt doch mal wie ihr den Unterricht mit den Schülern heute erlebt habt, wie das so war für euch, reflektiert doch eure Erfahrung vom Unterricht.

**Aw:** soll ich anfangen? ( . ) ok; also; ( . ) gehn wir einfach mal so reihum, ähm ich hatte eute mega viel Spaß, aber das auch die letzten Stunden, und das immer schön so ganz viele verschiedene Kinder zu kriegen man weiß nie was das für eine Gruppe ist? @( . )@ außer wenn wir vorne stehn man sieht schon; oh ok vielleicht nicht **die** Gruppe, ( . ) oder man denkt so okay ist ne reine Mädchengruppe, die arbeiten bestimmt fleißig mit, ( . ) äm:: und sonst, ( . ) es gibt ja immer diese Integrations,- oder auch Inklusionskinder, das fand ich überhaupt nicht schlimm, das find ich eigentlich sogar teilweise ( . ) recht erfrischend, ( . ) äm und joa.

**Bw:** ok also ( . ) bei uns, war die Gruppe heute sehr gemischt, wir haben ja immer mit Partnerarbeiten gearbeitet und hatten quasi dann drei Partnerarbeitsgruppen, und die eine Gruppe war unfassbar schnell die warn schon bestimmt ne viertel Stunde vor den andern fertig mit der Bodenprobe, ( . ) äm dann gabs eine Gruppe, ( . ) wo auch ei::n ( . ) ja aus welchem Land, war sie wirklich aus Syrien?

**Cw:** ja. sie war ein Flüchtlingskind.

**Bw:** ok also,

**Cw:** also konnte dementsprechend nicht so gut Deutsch; sprechen ne,

**Bw:** genau

**Cw:** und hat mehr abgeschrieben als ( . ) das was sie gelesen hat auch verstanden hat; ne, das war schon n Defizit da,

**Bw:** und ihr Partner selber war doch auch irgendwie n bisschen (1)

**Cw:** nee

**Bw:** beeinträchtigt.

**Cw:** die eben grade nicht. Die eben, ( . ) das weiß ich nicht; dass dass

**Bw:** weil er auch so langsam war

**Cw:** dass fand ich ja sehr traurig, ja genau.

**Bw:** ne?

**Cw:** das fand ich sehr raurig von den Lehrern, und Lehrern, dass sie nicht auf uns zugekommen sind, ( . ) und gesagt haben; ja hier ( . ) was weiß ich, ( . ) Schülerin xy, hat ne Beeinträchtigung.

**Bw:** das stimmt. das wussten wir nicht

**Cw:** gar nicht. Also die sind ja einfach verschwunden, ( . )

**Bw:** also wir vermuten es noch.

?w: @( . )@

**Cw:** und warn weg. Also die die äh aus der ersten Klasse, äh von zehn bis zwölf Uhr, da kam wirklich ne Lehrerin und hat gesagt das ist n Flüchtlingskind, ( . ) da muss man n bisschen mehr drauf achten, ne? sie hat n paar Defizite; sie kann nicht so gut lesen, und et cetera, ( . ) aber eben grade, ( . ) ich habs nur vermutet.

**Bw:** weil

**Dw:** mh

**Cw:** dass beide die die Kinder die ich betreut hab ne Lernschwäche haben.

**Aw:** aber teilweise so könn das ja auch ganz ganz interessant, sein, wenn du ( . ) einfach deine Schulklasse, da hast also deine Schulgruppe, ( . )

**Cw:** achso dass man nicht vorher;

**Aw:** und dann vorher gar nicht weißt und du kriegst es halt selber mit,

**Ew:** ja gut aber wenn, ( . )

**Cw:** ja das stimmt.

**Aw:** das schult **dich**

**Ew:** wenn,

**Aw:** einerseits ein bisschen, für dein späteres, ( . ) Schulunterricht wenn du irgendwie ( . ) vielleicht mal Vertretung machst, in Vertretungsklassen,

**Cw:** mh,

**Aw:** äm ( . ) dann das du halt dann ( . ) selber sensibilisiert wirst für;

**Bw:** ja aber es ist halt einfach schwieriger. ( . )

**Ew:** gut aber jetzt

**Bw:** und

**Ew:** jetzt

**Bw:** das zieht Zeit, das selber rauszufinden,

**Ew:** äm

**Cw:** ich denk ( )

**Bw:** und die weißt ja auch bei Gruppeneinteilungen nicht wie du die zusammensteckst,

**Dw:** ja

**Bw:** wenn du vorher weißt kannst du vielleicht gucken dass du jemanden nimmst der gut ist, und noch hilfbereit ist, den du schon kennst.

**Ew:** das war jetzt einfach sehr unglücklich; wenn zwei Gute zusammenarbeiten,

**Cw:** ja

**Ew:** und zwei ( . )

**Bw:** ja

**Ew:** die wirklich Defizite haben, und das alles in einer,

**Bw:** vor allem-

**Ew:** kleinen Gruppe, sozusagen,

**Bw:** ja.

**Ew:** und dann,

**Bw:** unsere mittlere Gruppe,

**Ew:** ja @( . )@

**Bw:** da war einer dabei der hatte überhaupt keine Lust. Das hat er auch gesagt,

**Ew:** oh,

**Bw:** er mochte das Thema nicht, ( ) findet das Thema langweilig. Und der findet den Weg auch viel zu lang. e- von daher hatten wir echt drei so unterschiedliche Gruppen, ( . ) und dann hatten wir halt auch viel Wartezeiten, die wir son bisschen überspielen mussten, ( . ) äm ( . ) aber ( . ) ja nach der Bodenprobe hat sich das dann son bisschen eigentlich aufgelockert, dann warn sie alle wieder gleich schnell, mit dem ( . ) mit dem

**Cw:** ( )

**Bw:** Salzexperiment,

**Cw:** genau.

**Bw:** und ( . ) ja. eigentlich, auch in der Feedbackrunde, wir haben noch ne kurze Feedbackrunde gemacht, ( . ) äm haben sollten sie immer ein positives, ein negatives äm ( . ) ja; ( . ) ein negativen Punkt sagen, und die meisten haben tatsächlich als negativen Punkt nur gesagt; der lange Weg ( . ) hierher.

**Ew:** @( . )@

**Bw:** also dieser Gewaltmarsch.

**Cw:** genau. die warn alle schlapp und müde

**Ew:** das ist doch positiv für euch

**Bw:** ja

**Cw:** ja. ( . ) aber man hat ja auch gemerkt

**Ew:** ja

**Cw:** ihr ja auch; dass die alle schlapp und müde waren; ne?

**Ew:** das stimmt

**Aw:** es ging eigentlich bei uns; heute

**Dw:** also ich fände

**Bw:** bei uns mussten die halt stehn,

**Dw:** sie heute Nachmittag auf jeden Fall::,

**Cw:** ja die heute Nachmittag

**Dw:** müder als heute morgen; natürlich

**Cw:** ja.

**Ew:** ja

**Dw:** das hat man schon gemerkt den Unterschied.

**Cw:** weil die haben da wahrscheinlich bisschen mehr auf dem Zettel heute; ( . ) heute gehabt,

**Ew:** ja

**Cw:** heute vormittag, und dann eben halt alle-,

**Ew:** ja allein wenn die tatsächlich anderthalb Stunden hinlaufen, und anderthalb Stunden zurück, **und** 90 Minuten hier noch arbeiten müssen, dann ist das, ( . )

**Cw:** richtig

**Ew:** meine Güte. Also so viel, ( . )

**Cw:** da muss man wirklich trotz-

**Ew:** Schulzeit haben die ja teilweise gar nicht,

**Cw:** ja

**Ew:** @( . )@

**Cw:** also man muss ja auch bisschen ne, die motivieren; und sagen, ja komm mach weiter, und so weiter ne, man muss die schon bisschen pushen,

**Ew:** ja

**Cw:** was auch ging, das ist ansich nicht so schwierig gewesen, aber; sonst kann man da ( . ) nichts Großartiges sagen; könnte man dann (2) ich glaub das piept **hier**

**Dw:** achso @( . )@

**Cw:** °ja° (2) aber ich f- hab schon verstanden was du meinst; dass man v- ( . ) unvoreingenommen in die Klasse reingeht und nicht gleich bewertet ok; Lernschwäche; lernbehindert; geistig behindert; und das sind die Guten, und dann sortiert man schon automatisch aus; ne?

**Bw:** ja aber, ( . )

**Aw:** ja (dann hat man so ein Cluster nach dem man geht)

**Bw:** bei vielen Sachen kannst du nicht **sehen** ( . )

**Cw:** nee=nee

**Bw:** was die haben.

**Cw:** nee

**Bw:** du weißt ja auch nicht worans dann liegt,

**Cw:** g- Lernschwäche. kannst du ja nicht zeigen

**Bw:** dann kannst du aber auch nicht intervenieren; wenn du nicht weißt was da die Sache ist; du kannst halt dann nur vermuten,

**Cw:** genau

**Dw:** aber vermutest du das falsche,

**Cw:** genau ich hab auch nur vermutet;

**Dw:** ich find das schwierig wenn mans nicht weiß.

**Cw:** bei einer, musst ich wirklich Vermutungen aufstellen; weil ich wusste nicht, ob sie ( . ) weil sie eben halt; ( . ) ich- Tendenz Richtung Nahost herkommt, ( . ) also kann sein dass das ein Flüchtlingskind war, kann aber auch nicht= weil sie hat kaum mit mir geredet, ich so; gef- ( . ) soll ich dir irgendwie helfen, soll ich dir irgendwie vorlesen, was verstehst, du denn nicht;( . ) nein. ( . ) nein.

**Dw:** mh.

**Cw:** Aufgabe schwer. nein.

**Aw:** @( . )@

**Cw:** ja.

**Aw:** ok;

**Cw:** ja. ( . ) ja.

**Aw:** das ist schwierig ( . ) das stimmt

**Cw:** das ist schwierig da wirklich ranzukommen; ne? und dann ( . ) das war ja ( . ) fast ne eins zu eins Betreuung. Und so was habt ihr ja grundsätzlich in der Regelschule ja so gut wie gar nicht.

**Aw:** nee

**Cw:** die Sonderpädagogen kommen mal vorbei und helfen, ( . ) und da da gehen wirklich solche Kinder extremst unter. ( . ) also die werden schon so: ( . ) aussortiert. ( . ) kann man nicht machen; weil ihr müsst ja mit dem Stoff durchkommen. Und da sieht man auch das Bewundernswerte, bei Hanno:: der eine wusste wirklich voll viel, ( . ) und der hat Begriffe reingeschmissen, wo ich gedacht hab; hm geschädigt, ( . ) wow; ne?

**Ew:** aber das war

**Cw:** und die andern sehr einfach und simpel gesprochen,

**Ew:** das war bei uns ( . ) bei aber allen drei Gruppen bisher so, dass es so ( . ) echte Experten gab, wo man so dachte; ( . ) ja; gut; also du hast jetzt das Fachbegriff, gef- den Fachbegriff gesagt, den wir eigentlich ( . ) bei Tag drei? am Ende einführen wollten? wo dann sozusagen das ganze Experiment; ( . ) für dich, wahrscheinlich sehr langweilig wird @( 1 )@

**?w:** @( . )@

**Ew:** man dacht dann auch so, hm::; ja; gut was macht man jetzt,

**Aw:** das ist halt ( . ) auch immer in der von der Persönlichkeit; weil Johann, also; ( . ) der schlaue Junge, der war halt ( . ) wahrscheinlich; ( . ) selbst sehr naturwissenschaftlich begabt und

**Ew:** ja ja klar,

**Aw:** sehr affin in den Sachen, (1)

**Ew:** nee aber; das ist halt dann

**Aw:** aber ich glaube nicht dass er sich gelangweilt hat, ich glaube der fand das total toll ( . ) der konnte immer was sagen, der hat sich ständig gemeldet, ( . ) der wurd auch i- ab und zu immer wieder dran genommen, aber damit halt auch die Leistungsschwächeren, ( . ) mitkommen ( . ) mussten wir halt ( . ) ihn ein bisschen in Hintergrund rücken, aber der hat trotzdem ständig mitgemacht.

**Ew:** nee

**Aw:** also das ist jetzt nicht so dass er sich gelangweilt hat; und dachte; ok ich kenn das schon, oder so, ( . ) weil ich glaube nicht er so ne Destillation? schon mal durchgeführt hat? ( . ) die warn alle eigentlich immer, voll dabei; also die Kinder fanden das total toll, ( . ) weil in Schulunterricht ( . ) baust du dir ja jetzt nicht so ne Destillationsapparatur auf, ( . ) und machst oder machst n Experiment damit, also, ( . ) fanden die schon toll, dass die: die konnten da halt wirklich was mitnehmen. ( . ) ist auch schön zu sehen wie dann ( . ) also wenn man sie am Ende fragt, hats euch gefallen, und so ja: sehr vielen lieben Dank, ( . ) das war auch schön.

**Bw:** ( )

**Cw:** ja, das stimmt. (5) hm::

**Aw:** bei uns vielleicht; bei uns warn bisschen viel schreiben, ich weiß nicht wies bei euch in der Gruppe ist?

**Dw:** hattet ihr im Forscherheft viel ( . ) Schrift?

**Cw:** wir hatten viel zum ankreuzen auch.

**Ew:** achso. ( . ) ja

**Aw:** ok das ist natürlich praktisch.

**Ew:** wir mu-

**Cw:** genau

**Bw:** das haben wir schon, ( . ) ja; ( . ) deswegen eingebaut,

**Ew:** ja

**Bw:** weils sonst echt viel gewesen wäre

**Ew:** ja

**Bw:** wenn wir so viele Aufgaben, in der Bodenprobe hatten,

**Ew:** ja; wir haben auch echt viele Aufgaben, und im Nachhinein, glaub ich hätten wir einiges ( . )

**Aw:** auch streichen können.

**Ew:** vielleicht auch zusammenfassen können;

**Dw:** mh,

**Ew:** mehr; also wo man dann nicht nochmal, ( . )

**Aw:** oder beides

**Ew:** ne Deutung? ( . )

**Aw:** deut- genau.

**Ew:** reinnimmt noch

**Aw:** deute die Beobachtung,

**Ew:** und d- genau Deutung

**Aw:** nur Merksätze oder so.

**Ew:** ja genau.

**Aw:** das wär dann einfacher

**Dw:** wobei ich das ( . ) dann doch schwierig finde, weil die ja auch äm lernen sollen zwischen Beobachtung und Deutung zu unterscheiden;

**Ew:** nee also ich

**Aw:** ja ok das ist auch wieder ein Problem

**Ew:** also ich würd ich würd vielleicht dann nur die Beobachtung, und dann Deutung mit Merksatz zusammen ( . ) formulieren lassen; sozusagen. also dass man ( . ) die nur die Beobachtung aufschreiben, oder aufzeichnen lässt, und dann äm vielleicht mündlich ne Deutung macht, und dann ( . ) zusammen nen Merksatz formuliert; so hätten wir das vielleicht besser lösen können; aber, ( . ) das ist so;

**Bw:** können wir ja noch umändern, für morgen, @( . )@

**Ew:** genau @( . )@

**Aw:** sonst warn bei euch viele Lehrer immer dabei?

**Bw:** bei uns war bisher gar keine Lehrkraft; wir hatten immer äh ( . ) welche von unserem Team @( . )@

**Ew:** @( 1 )@

**Aw:** ok

**Cw:** ich denk mal morgen sind wir dran; dass wir dann ( . )

**Aw:** ok ( . )

**Cw:** betreut werden,

**Aw:** gestern hatten wir einen, der war aber total nett.

**Bw:** naja betreut werden

**Dw:** mh

**Cw:** ja oder beobachtet werden,

**Aw:** @( . )@

**Bw:** wollt grad sagen;

**Ew:** @( 2 )@

**Bw:** wohl eher beobachtet

**Cw:** beobachtet, ( . )

**Ew:** ja @( . )@

**Cw:** und äh letztendlich n Feedback geben. ( . )

**Dw:** stimmt

**Cw:** wie wir warn.

**Aw:** ich glaub bei uns war das ganz gut, der Lehrer war halt vom Fach, der war auch Chemielehrer

beziehungsweise NaWiLehrer, dann dafür, der hat das alles verstanden; konnt das gut nachvollziehen hatte dann auch ( ) so gesagt, und ( . ) ( ) ob du mitbekommen hast was er erzählt hat, äm ( . ) ich weiß nicht ( . ) weil die Lehrerin vorhin, die ka- rein kam meinte so; was ist das denn; was ist das; was macht ihr da; hat sie halt n Schüler gefragt, und der meinte wir destilieren grad; ( . ) und äh ich glaub das ist immer schöner wenn der Lehrer, der euch beobachtet, oder halt Notizen macht, vom Fach ist; ich glaub das ist, ( . ) besser

**Ew:** aber das kannst du ja selbst nicht ( . ) beeinflussen jetzt hier; also das ist ja

**Dw:** aber auf der anderen Seite, kann man dann auch feststellen wie jemand Fachfremdes das dann empfindet, ob der das dann nachvollziehen kann in dem Moment oder ( . )

**Aw:** ja stimmt

**Dw:** halt nicht, ( . ) also hat alles seine Vor- und Nachteile,

**Aw:** mhm,

**Dw:** vielleicht achtet derjenige dann auch wirklich mehr auf Methoden, und auf äm ja; so Zwischenmenschliches,

**Bw:** genau

**Dw:** und der Fachlehrer denkt dann vielleicht doch lieber, ah? würd ich das jetzt auch so formulieren,

**Ew ,Aw:** @( . )@

**Aw:** ja das stimmt.

**Ew:** oder wie könnt ich das jetzt einbaun, @( . )@

**Aw:** ich hab mir den Fragezettel mal durchgelesen, das war halt auch so teilweise wie wird die Fachsprache, ( . ) verwendet, ( . ) äh und dann halt das Zwischenman- menschliche wie: ( . ) äm werden ( . ) Aussagen von den Schülern wahrgenommen, wie werden wie wird damit umgegangen, und so;

**Dw:** mh,

**Aw:** also das kann halt auch jemand Fachfremdes, sein ne? Das ging halt einfach nur um das ( . ) Unterrichtsgeschehen, und teilweise halt auch so Fachfragen; also das ( . )

**Dw:** mh,

**Aw:** könnte dann so ein normaler Deutschlehrer, ( . ) weiß ich nicht; (1)

**Dw:** @( . )@

**Aw:** nicht so gut bewert- also; will ich jetzt nicht sagen, aber; @( . )@

**Dw:** @( . )@

**Cw:** vielleicht vorteilhafter, @( . )@

**Ew:** @( ja, ( ) sagt, )@

**Aw:** ich sag nicht dass Deutsch ein blödes Fach ist, aber; ( . ) oh @( oho )@ tschuldigung @( . )@

**Ew:** @( 1 )@

**Bw:** ganz dünnes Eis; @( . )@ °nein°

**Aw:** es liegt aber auch an meiner Vergangenheit;

**Bw:** °als ob°

**Aw:** ich hatte n blöden Deutschlehrer; meine ganz Schulzeit; @( . )@ immer nur den gleichen;

**Cw:** oje (2) hm.

**Dw:** ( )

**Ew:** war bei euch die ( . ) äm wie warn andern Gruppen bei euch, also ihr hattet ja jetzt anscheinend so ne ( . ) total unhomogene Gruppe,

**Bw:** ich würd sagen ja das war die chaotischste bisher, ( . )

**Cw:** ja.

**Bw:** äh wir hatten den ersten Tag hatten wir nur, ne Mädchengruppe,

**Ew:** mh,

**Bw:** die war sehr ( . ) schnell, also die wu- da warn auch alle recht gleich fertig, immer mit allem ( . )



**Cw:** mhm,

**Bw:** haben zügig mitgemacht und äm wussten allerdings noch nicht so viel wir haben im Einstiegsspiel, ja ( . ) dieses Plakat von der Aufsicht von Spiekeroog gehabt,

**Dw:** ja

**Bw:** wo sie das zuordnen die Beschriftung ( . ) und auch die Pflanzen, und da haben sie halt ziemlich geraten, ( . ) wo dann schon am nächsten Tag; wo die schon ne Wattwanderung

**Ew:** @( . )@

**Bw:** und son bisschen die Insel erkundet haben, die konnten sch- ( . ) ich glaub der zweite Durchlauf, den haben komplett alles richtig gemacht;

**Cw:** ja. ( . ) ohne Fehler. ( . )

**Bw:** genau.

**Cw:** also wenn merkt man schon wenn man länger ( . )

**Ew:** @( . )@

**Cw:** hier auf der Insel ist, dass man doch schon viel viel mehr erfährt als wenn man Dienstag hier ist, und Montag er- grade erst angereist ist,

**Dw:** mh,

**Cw:** das da schon? äh n Unterschied ist;

**Aw:** genau.

**Cw:** also,

**Dw:** ich fand jetzt allerdings auch für uns, also durch das mehrmals Durchführn, wusste man dann auch schon ungefähr an welchen Stellen ( . ) müsste man das vielleicht doch nochmal anders machen, und, also ich hatte das Gefühl bei uns jetzt, ist es immer glatter geworden; das von Mal zu Mal wenn man in ( . ) auch viel mehr ( . ) ja ( . ) wusste ( . ) was kann jetzt kommen, wie kann ich darauf reagieren, ( . ) und äm ja vielleicht auch dass man=n Versuch nochmal anders aufgebaut hat, also wir hatten am Anfang nur zwei Mikroskope, jetzt hatten wir halt dann immer für jeweils zwei Schüler, immer eins und so, und das hat halt auch gleich viel besser geklappt alles,

**Aw:** mh

**Dw:** und so ne Sachen: merkt man dann auch erst

**Aw:** ja

**Dw:** beim machen so;

**Ew:** ja.

**Bw:** das hatten wir ja auch beim ersten Durchgang,

**Dw:** ja

**Bw:** haben die: also wir wollten eigentlich im Salzexperiment dass die gleichzeitig starten, damit wir die zehn Minuten Wartezeit

**Ew:** mh::,

**Bw:** halt für alle gleich haben.

**Ew:** @( . )@

**Bw:** Und dann mussten wir noch sagen, ne:, nehmt noch mal die Stühle raus, wir fangen gemeinsam an; das haben wir halt voll verplant, dass man das ja eigentlich vorher sagt; aber das haben wir dann jetzt seit dem immer gemacht,

**Dw:** mh,

**Bw:** und da hats auch, ( . ) funktioniert

**Ew:** ja

**Cw:** funktioniert, genau.

**Aw:** man muss es einmal durchführn; dann merkt man neue Sachen, die man verbessern kann,

**Dw:** ja

**Aw:** wie zum Beisp- hast du mir erzählt, mit dem Hände waschen, ( . )

**Bw:** ja

**Dw:** @( . )@

**Aw:** das ihr dafür viel mehr@( Zeit brauchtet, )@

**Bw:** ja:

**Aw:** weil er ( ) Durchgang

**Bw:** die Laufwege zum Waschbecken. ja. das stimmt.

**Ew:** @( . )@ plant man ja auch vorher auch @( nicht so ein, )@

**Bw:** ja

**Aw:** mh

**Cw:** mh

**Bw:** jetzt haben wir da auh Tücher liegen, dass die nicht für jede Kleinigkeit aufstehen müssen.

**Ew:** ja @( . )@

**Bw:** das ist auch ( . ) ganz gut

**Cw:** genau

**Aw:** learning by doing @( . )@ (2)

**Bw:** mh

**Cw:** richtig,

**Aw:** für die Schüler, als auch für den Lehrer.

**Dw:** @( . )@

**Cw:** wohl war

**Y:** wie habt ihr euch denn heute so; oder auch gestern schon gefühlt in der Lehrerrolle, hier im Lehr-Lernlabor?

**Aw:** also ich hatte viel Spaß, ( . ) ich find das schön, also die Schüler haben auch teilweise, äm ( . ) Fragen danach gestellt, also die dann weiter dazu gehen, um intensiver sich damit, ( . ) mit der Materie auseinandersetzen, ( . ) und äm da merkt man halt ( . ) was man vielleicht nicht so erwartet hätte, von dem einen Jungen, ( . ) äm dass er sich dann doch bisschen mehr für das Thema interessiert; also das war eher so ein Rabauke, also; ( . ) ich glaube Emil war das, ( . ) äm der hat am Anfang halt ( . ) wollt der uns halt son bisschen veräppeln, dann denkt man so; ok der nimmt das schon alles nicht so ernst, und dann am Ende, ( . ) hat er g- hat er ich halt ( . ) Fragen, ( . ) nicht ausgedacht, aber mit Fragen beachäftigt, und die auch gestellt, ( . ) äm und dann merkt man ok, das ist auf fruchtbaren Boden gefallen, was wir gemacht haben, das ist ja auch schön dass er da jetzt so bisschen hinterher ist, und dann hab ich ihm auch gesagt, du kannst dich ( . ) also ( . ) am Ende kannst du dich auch mal mit Büchern; ( . ) auseinandersetzen,

**Ew:** @( . )@

**Aw:** und mal gucken, und da meintete er so nee Bücher nicht, dann lieber Internet, @( . )@ also war ganz witzig.

**Bw:** ja also äm ( . ) das ist ja also ich find das ist immer noch n Unterschied ob man jetzt ne Unterrichtsstunde hält, oder so was wie ne Aktion jetzt hier plant, und da gibts ja schon noch Unterschiede; und auch; weils hier ja ja auch eine Schule ( . ) also ne Schulklasse ist die auf Klassenfahrt ist, die wolln ja, also die wolln ja auch Spaß haben, und das haben wir ja auch so eigentlich geplant, dass sie möglichst viel machen können, weniger ( . ) äm so ( . ) ja

**Cw:** Fron- Frontalunterricht haben,

**Bw:** genau ( . ) viel eigenständig, und ( . ) äm nö also ich ( . ) kenn das ja auch, weil ich im ( . ) ja bei der Grünen Schule auch die Aktionen mache, und das ist sind ja eigentlich genau dasselbe, also sind auch viel mit mit ausprobieren; und ( . ) äm gar nicht so viel dann auch auf äm fachliche Inhalte, sondern um ( . ) um auch so ästhetische Erfahrung, das haben wir ja bei der Bodenprobe auch, das anfassen das berühren, dass man einfach auch mal sich traut den Wattschlick anzufassen, da hatten wir auch so einige die sich äm nicht getraut haben,

**Cw:** "das ist ekelig"

**Bw:** oder erst geekelt haben, und als sie dann gesehen haben dass das alle gemacht haben wollten sie dann auch, ( . ) äm ( . ) ja; und,

**Aw:** @( . )@

**Dw:** ich find das ist auch immer noch was anderes wenn mans mit mehreren Personen zusammen macht;

**Bw:** ja

**Dw:** weil sonst wenn man alleine halt ne Klasse unterrichtet, ist man schon ( . ) wie du schon beschrieben hast; so so ner andern Lehrerrolle, als jetzt so; so wars halt mehr man war halt son Team sag ich mal, von ( . ) ja mehr so Leitern irgendwie so,

**Ew:** °ja°

**Dw:** aber ( . ) also klar hat total Spaß gemacht, aber das stand auch im Vordergrund ja auch auf jeden Fall;

**Bw:** ja man ( . )

**Dw:** wie du ja auch schon gesagt hast;

**Bw:** man merkt das ja auch wenn man mit mehrern zusammen ist, und man dann so daneben steht, und denkt oa ich würd das jetzt aber ander sagen,

**Ew:** mh, genau @( . )@

**Bw:** und so; und würde am liebsten einschreiten aber das ist halt so; wenn man

**Ew:** ne: dann ( . )

**Bw:** kooperiert

**Dw:** ( )

**Ew:** da muss man dann glaub ich auch einfach, der andern Person einfach vertrauen, die macht das,

**Bw:** genau

**Ew:** die hat sich da jetzt schon was bei gedacht wenn die das so formuliert, das find ich auch; ( . )

**Dw:** so und so

**Cw:** fand ich jetzt auch schwierig; genau;

**Bw:** deswegen,

**Dw:** ich glaub bei uns ist das ein paar mal passiert,

**Ew:** ja

**Dw:** dass wir uns gegenseitig dann nochmal ergänzt haben, und so ne Sachen,

**Ew:** mh,

**Dw:** was auch zum Teil auch total sinnvoll war,

**Ew:** ja

**Bw:** das haben wir am Anfang auch oft gemacht

**Dw:** aber zum Teil denkt man dann auch manchmal,

**Ew:** so,

**Dw:** ja, hm:, @( . )@

**Ew:** gut, das war anders abgesprochen, @( 1 )@

**Dw:** @( 1 )@ @( genau )@ @( . )@

**Ew:** das war jetzt irgendwie situations- ( . ) verschuldet, aber äm ( . ) das ist halt total anders wenn sich das bisschen anders denkt und dann äh ( . ) ja; ( . ) sich das irgendwie anders durchdacht hat, und dann ( . ) kommt auf einmal so was ( . ) ganz anderer Impuls, @( . )@ von ner andern Lehrkraft, sozusagen,

**Bw:** ja und vor allen Dingen also ich fand auch der Umgang mit den Schülern der ist ja jetzt auch ja viel offener,

**Dw:** ja

**Ew:** genau

**Bw:** wir haben uns duzen lassen,

**Ew:** ja

**Bw:** mit Vornamen ansprechen lassen, das ist ja gleich schonmal dann ne anderes Distanz, so,

und

**Ew:** genau

**Bw:** schon mal nen Unterschied

**Dw:** und man erzählt auch mehr so, also dass man die auch erstmal fragt,

**Ew:** ja

**Dw:** ja: wie gefällts euch denn hier, was habt ihr denn heut schon gemacht, oder so, weil bei uns am Anfang mussten halt noch welche auf Toilette, und dann

**Aw:** mh

**Dw:** hatten wir halt noch son bisschen Zeit, so einfach so mit den zu sprechen, da redet man auch anders als wenn man jetzt so wie so ( . ) Lehrerrolle hat,

**Ew:** ja

**Aw:** aber das am Anfang fand ich immer ganz gut, also auch heute zum Beispiel, zum Beispiel zum ( . ) also ( . ) jetzt zu so ( . ) bisschen zum warm werden mit den kids

**Dw:** ja ( . ) auf jeden Fall;

**Aw:** also falls die noch auf Toilette warn

**Dw:** dadurch war wurde die Atmosphäre auch viel besser

**Aw:** ja

**Ew:** ja

**Dw:** viel lockerer so, ( . ) das fand ich auch;

**Aw:** von daher wobei; ( . ) Diana ansich ja bisschen verschlossener war, ( . ) aber vielleicht hat sie sich dann schon son bisschen wohler gefühlt, ( 1 ) kann man ( . ) könnte man davon ausgehen, (7) deswegen hat sie **dir** wahrscheinlich, wenn die nicht so mitgearbeitet von; als du; zu ihr nochmal gegenagen bist, ( . ) Diana hast du mitbekommen? als du da warst;

**Ew:** weiß nicht ( . ) ich war

**Aw:** also bei mir hat sie dann halt geredet,

**Ew:** ja gut; pf:

**Aw:** bei dir halt weniger, aber das kann vielleicht

**Ew:** ja

**Aw:** auch daran liegen; weil wir uns am Anfang mit ihr noch unterhalten haben; Anna und ich,

**Ew:** gut

**Aw:** und du bist ja dann ( . ) später erst nachgekommen; ( . )

**Ew:** ja

**Aw:** deswegen kannte, also; was heißt sie kannte dich nicht so, aber;

**Ew:** gut kann sein, hab ich jetzt nicht so ( . ) empfunden aber,

**Cw:** na das haben wir eigentlich gar nicht gemacht;

**Dw:** @( . )@

**Bw:** uns groß vorgestellt?

**Cw:** ne: ganz groß-( . ) artig private

**Bw:** ne:

**Cw:** Fragen gestellt so wie findet ihr das hier, und wo wart ihr schon,

**Bw:** naja doch ich hab in der Wartezeit hab ich immer gefragt was sie noch machen und so.

**Cw:** achso ok; bei

**Bw:** also zum Beispiel

**Cw:** du warst ja bei den äh ( . )

**Bw:** ich war bei den Schnellen,

**Cw:** Hochbegabten, ( . )

**Ew:** @( 4 )@

**Bw:** @( 2 )@

**Cw:** ( ) ich war bei ( den Langsamen ) da konnte man nicht so ne Konversation führen, ( . ) äh ja du,

**Bw:** ja

**Aw:** also das war bei uns ja auch Wartezeit; also,

**Dw:** also wir habens auch nicht geplant das zu machen, sondern halt auch ( )

**Ew:** ne: es war halt einfach ( . ) genau

**Cw:** ja wenn,

**Aw:** ist auch doof wenn die denn da sitzen und man sagt nichts; und man steht drum herum

**Cw:** ne: natürlich; man starrt sich an, oder wie

**Aw:** also

**Ew:** ja genau @( 1 )@

**Cw:** das ist ja auch fühlt man sich voll beobachtet,

**Ew:** so zoomäßig, @( . )@

**Aw:** wie ( ) stehn Minuten hier.

**Bw:** @( . )@

**Cw:** ne das ist richtig.

**Aw:** auch soof.

**Cw:** aber das ist ja auch die entscheidene Frage, wie wird man denn als Lehrer; ne? ( . )

**Ew:** ja

**Cw:** ist man ( . ) so der ri-

**Ew:** Kumpeltyp?

**Cw:** genau,

**Ew:** oder halt der ( . )

**Cw:** oder eher der konservative,

**Ew:** distanzierte Lehrer,

**Cw:** richtig

**Ew:** Lehrertyp so. Weiß nicht weiß nicht wie man

**Bw:** musst du wahrscheinlich abhängig machen von Lerngruppe auch,

**Ew:** würd ich auch; also ja, ( . ) obwohl ich,

**Bw:** wenn man das so sagen kann

**Ew:** ich persönlich finde

**Aw:** (erstmal das braucht schon)

**Ew:** also dieses Kumpel-

**Cw:** also diese Fachidiotenlehrer, ( . )

**Aw:** (grad)

**Cw:** hab ich immer gehasst. ( . ) also die wirklich nur, stumpf

**Ew:** ne:

**Cw:** ihren Stoff

**Ew:** ne: ne:, aber

**Cw:** da durchziehn

**Ew:** ich find

**Cw:** auch nicht fragen wies dir geht, oder was weiß ich was

**Ew:** dieses richtige Kumpellehrer so ja, und,

**Cw:** ne;;

**Ew:** wie ist es bei der Freundin grade? oder so, dann;

**Cw:** ach quatsch ne: so nicht; so nicht; aber ich würde, ( . )

**Ew:** ne:

**Cw:** naja Augenhöhe kann man ja auch nicht sagen, aber ich würde jetzt; ( . ) ich denk mal man lernt das erst mit der Erfahrung;

**Ew:** ja;

**Cw:** wie man am besten mit den; wie du ja schon gesagt hast; mit der Lerngruppe, aber ich glaube ( . ) ich ( . ) hab zum Beispiel Fachidiotenlehrer hab ich gehasst. Weil die nur stumpf

**Ew:** ne:

**Cw:** ihre Thematik durchziehen, ob du was mitbekommen hast, oder nicht, ( . ) ist denen egal, ( . )

**Ew:** ne: das geht nicht;

**Cw:** das mochte ich zum Beispiel nicht. also schon, das man n bisschen, klar; i- bei euch ist es bisschen schwieriger, weil man euch 30 Kinder vor der Nase sitzen hat, ( . )

**Ew:** @( . )@

**Cw:** da ist ja nicht so die Zwischenmenschlichkeit ist dann wahrscheinlich nicht so stark präsent; ne,

**Bw:** ja wobei so äh Lehrkräfte die den Stoff auch wirklich durchkriegen, ( . ) grade in der Oberstufe ist das ja super wichtig; dass du nicht solche Lehrkräfte hast die ständig nur erzählen, und irgendwie gar nichts überbringen

**Dw:** ja

**Bw:** also ich hatte damals auch mal in der Oberstufe jemanden ( . ) der ( . ) war nicht so beliebt, weil er halt äm ( . ) ja ( . ) nicht so viel ( . ) zwischenmenschliche Kompetenz quasi hatte,

**Dw:** @( . )@

**Bw:** also war halt auch echt streng, und so was, aber dafür konntest du den Stoff am Ende auch gut und das brauchst du auch fürs Abi also kommt glaub ich auf die Jahrgangsstufe an wie du ( . )

**Ew:** ja

**Bw:** wie du ( . ) ankommst; ( . ) bei den Schülern; und ( . ) ja.

**Cw:** also streng, streng zu sein halt hat ja nichts damit zu tun dass man ( . ) n

**Bw:** ja aber,

**Cw:** blöder Lehrer ist ne, aber streng und Fairness finde ich sehr sehr wichtig;

**Dw:** ja

**Cw:** das man weiß, ok woran bin ich;

**Ew:** und transparente: Notengebung. also dass ( . ) Schüler genau wissen, wann, und wie, ( . ) sie gute Noten erreichen können, wenn sie das und das machen, dann gibts ne gute Note wenn sie das und das **nicht** machen, ( . )

**Cw:** genau. nicht nach Nase.

**Ew:** gibts halt keine gute Note und äh nicht nach, genau; du gefälltts mir, du gefälltts mir nicht, ( . )

**Cw:** genau

**Ew:** und da würfel ich mal; oder so;

**Dw:** aber das fand ich jetzt bei uns zum Beispiel heute auch wieder, so ne Sondersituation so, weil wir das ja grade nicht im Hinterkopf haben mussten,

**Ew:** ne: genau

**Dw:** wir müssen die ja nicht benoten, und

**Cw:** ja

**Dw:** da kommts ja gar nicht so darauf an, ( . ) und da äh finde ich hat man selber auch irgendwie n bisschen anders auf die Einzelnen

**Ew:** ja

**Dw:** noch so: geachtet oder ist noch anders drauf eingegangen,

**Aw:** ich glaube das ist vielleicht

**Cw:** find ich auch

**Aw:** auch n Aspekt, warum die so gut mitab- mitgearbeitet haben; also; ( . )

**Cw:** genau; dann halt

**Aw:** vielleicht sind einige dann da so, oh Gott ich muss mich jetzt anstrengen, ich muss jetzt irgendwas sagen,

**Cw:** ja

**Aw:** ich muss, ich muss, und sind so leicht unter Druck, ( . )  
**Cw:** mh  
**Dw:** kann aber auch andersrum sein  
**Aw:** das hatten wir glaub ich am Anfang, irgendjemand, irgendjemand, gesagt,  
**Dw:** die eine Lehrerin  
**Cw:** ne: die eine Lehrerin hat das ( . )  
**Dw:** hat das aus Scherz gesagt;  
**Cw:** ja  
**Dw:** ja  
**Aw:** genau und dann,  
**Dw:** hat sie es zurückgenommen  
**Aw:** kam ja schon erst das erste stöhnen;  
**Cw:** ja  
**Dw:** mh,  
**Aw:** und glaube da war dann kurz Demotivation, das war blöd dass sie das gesagt hat, aber als die erfahren hat- erfahren haben, dann ( . ) ihr werdet hier nicht bewertet; ( . ) ja; im Unterbewusstsein, phu::: ok,  
**Cw:** genau  
**Dw:** kommt dann aber auch wieder auf die Persönlichkeit an;  
**Ew:** ja  
**Dw:** kann ja auch ein Schüler dann denken, ja ( . ) ok, wenns eh nicht zählt, dann  
**Aw:** ja das stimmt, wie  
**Dw:** ( ) nicht oder so,  
**Ew:** @( . )@  
**Aw:** wahrscheinlich war das dann bei euch ne? ( . )  
**Dw:** aber dafür ist das Interesse dann doch zu stark,  
**Aw:** wo er meinte ich hab hier keine Lust, und was weiß ich;  
**Bw:** ja der hatte halt kein Interesse am Thema, Boden und Pflanzen, ja  
**Aw:** ja  
**Bw:** hat er so gesagt,  
**Ew:** gut  
**Cw:** ist ja auch legitim ne,  
**Bw:** ist ja auch in Ordnung,  
**Ew:** braucht halt nicht jeder interessieren;  
**Cw:** ( ) nicht so  
**Ew:** ( . ) genau @( . )@ war jetzt schade, hätte man vielleicht noch gucken können ob man tauscht, aber; ( . ) aber  
**Bw:** das hat er mitten in der Aktion  
**Ew:** ne: wahrscheinlich  
**Bw:** gesagt, da war auch schon ne halbe Stunde rum; @( . )@  
**Ew:** achso; ja gut dann @( . )@  
**Dw:** hab ich aber auch beim Elnteilen auch überlegt; ob das jetzt gut oder schlecht ist dass die nicht wissen in welche Gruppe sie kommen,  
**Ew:** ja  
**Dw:** weil sonst könnten ( . ) also kann auch n Vorteil sein,  
**Bw:** mh,  
**Dw:** wenn sie sich das Thema aussuchen, was sie vielleicht auch mehr interessiert, ( . ) aber auf der anderen Seite wissen sie auch trotzdem beim Thema immer no-=ja noch nicht  
**Bw:** mh  
**Dw:** was gemacht wird, so; ne,

**Bw:** und vielleicht wenn sie nicht in ihr Wunschthema kommen, machen sie dann direkt so::  
**Ew:** genau ( )  
**Bw:** Krawall, und rebellisch,  
**Dw:** oder alle wollen in ein Thema,  
**Ew:** ja  
**Dw:** weil einer halt sagt oh cool, das will ich machen, und dann denken alle  
**Bw:** ja  
**Dw:** es ist cool, und alle wollen das, und;  
**Dw:** @( . )@  
**Cw:** richtig  
**Bw:** und dann @( . )@  
**Ew, Dw:** @( . )@  
**Bw:** ist ein Thema voll belegt, und die andern, ( . )  
**Ew:** ja,  
**Bw:** sitzen da; ( . ) und sind arbeitslos;  
**Ew, Dw:** @( . )@  
**Cw:** ne:, das stimmt. ( . ) also hier, das was was wir hier jetzt erlebt haben, kann man nicht mit der Schule ( . )  
**Dw:** ne  
**Cw:** vergleichen. also das sind,  
**Dw:** auch allein dass es so ne vie:l kleinere Gruppe ist; und so  
**Bw:** ja  
**Dw:** das macht ganz viel aus  
**Bw:** also das halt gut ist, find ich, das man äm jetzt auch genau weiß nochmal wie so ne sechste Klasse wie verschieden die sind, wie schnell die auch ( . )  
**Dw:** mh,  
**Bw:** sein können oder halt wie langsam, und ( . ) das ist glaub ich so das was wir mitnehmen,  
**Dw:** °ja°  
**Bw:** hauptsächlich,  
**Aw:** das stimmt; ( . )  
**Cw:** genau  
**Aw:** das die echt alle unterschiedlich sind,  
**Cw:** ja. total.  
**Ew:** aber man trotzdem sie irgendwie einschätzen lernt;  
**Aw:** ist ja alles ein Jahrgang gewesen oder?  
**Cw:** ja  
**Aw:** von der gleichen Schule;  
**Cw:** eine sechste Klasse.  
**Aw:** und das ( . ) einige:, ( . )  
**Bw:** oder ein sechster Jahrgang.  
**Cw:** ein sechster Jahrgang.  
**Aw:** hat echt n bisschen ( ), als andere;  
**Dw:** @( . )@  
**Aw:** aber eigentlich sol- hätten die ja, ( . ) alles gleiche vorher gehabt oder? mit Aggregatzuständen? wobei  
**Ew:** hatten die  
**Aw:** das wussten ja fast alle,  
**Ew:** wussten a- das alle;  
**Aw:** auch heute morgen,  
**Ew:** wir haben bei der heute morgen, haben wir nur nicht nach dem Fachbegriff gew-gefragt.



**Aw:** ja ok.

**Ew:** aber die wusstens alle; ( . ) also ( . ) i- ( . ) was m- ( . ) uns ganz erstaunt hat, dass die ( . ) halt Aggregatzustände äh stände kannten, das ist eigentlich erst Thema der sechsten Klasse, und das hatten die anscheinend schon in der fünften, ( . ) und das war dann so, joa; gut, dann, ( . ) brauchen wir hier auch nichts neues? dann könnt ihr das ja,=dann ist das ne kleine Wiederholung. fanden die jetzt alle nicht schlimm, das war auch äm ( . ) war auch glaub ich ganz gut, dass sies nochmal kann- äh kennen gelernt, oder ( . )

**Aw:** wiederholt,

**Ew:** nochmal wiederholt haben, ( . ) und äm ja; ich glaub die gehn damit ganz gut ( . ) wieder nach Hause.

**Aw:** genau und deswegen konnten wir Aggregatzustände ja damals so einfach halten, wobei ich hatte ja gesagt die ha- ( . ) kann sein das die Aggregatzustände hatten weil ich ja Nachhilfe fünfte Klasse gebe, und ( . ) an verschiedenen Schulen; und die hatten das da teilweise schon. ( . )

**Dw:** mh,

**Aw:** deswegen weiß ich nicht, ist ja ( . ) ist ja neu ( ) nibis oder also das Kerncurriculum? ( . )

**Cw:** das ist ne gute Frage;

**Aw:** ich glaube 2017 gibts ja wieder ein neues ne,

**Cw:** weil wir ja immer unwissender reingehn und wir irgendwas machen, (1) ( ) uns ja nicht

**Ew:** ne: eigentlich ist es in ner sechsten kommen glaub ich

**Cw:** ja?

**Ew:** also Aggregatzustände ja

**Aw:** ja vorher war das. aber ganz viele von den hatten halt Aggregatzustände.

**Cw:** da sind die ja grad mal drei Wochen,

**Ew:** genau;

**Bw:** zwei Wochen

**Ew:** und deswegen haben wir halt, ( . ) sind wir halt, ( . ) beim h- erstellen des Heftes, davon ausgegangen dass sies nicht kenn,

**Cw:** ja

**Ew:** und dann haben wir auch das Aggregatzustand als Wort ( . ) überhaupt nicht benutzt, sondern nur, wie können sich denn äh wie kann sich denn Wasser äh in welchen Zuständen kann das denn vorkommen, (1)

**Cw:** aber

**Ew:** fest flüssig gasförmig?

**Cw:** mh

**Ew:** und halt Eis; flüssiges Wasser; Dampf. mehr sollten,

**Cw:** aber es gibt ja auch noch ein Schulcurriculum

**Ew:** ja

**Cw:** vielleicht haben dies ja intern geändert,

**Ew:** genau ja

**Cw:** und haben gesagt; ja jetzt machen wir das schon in der fünften Klasse, ( . )

**Ew:** genau

**Cw:** wird ja wahrscheinlich,

**Ew:** war wahrscheinlich jetzt so; weil das wussten bisher alle Gruppen; also

**Cw:** ja (1) deswegen das ist ja,

**Dw:** sonst ein Aspekt den ich noch spannend fand, war dadurch dass man halt ne kleine Gruppe hatte, die man auch sehr intensiv betreuen konnte dadurch dass man halt mehrere Personen war, war das man auch irgendwie gleich ( . ) n:: jeden Einzelnen n Stück persönlicher kennen gelernt hat, als man jetzt als Lehrer, vor ner großen Klasse die Chance hat, aber das ja einem ( . ) gar nichts bringt; weil man sieht die halt das eine Mal, und @( dann )@ halt nie wieder so,

**Aw:** wer weiß;

**Dw:** @( ja )@

**Aw:** vielleicht,

**Bw:** ( )

**Dw:** ok vielleicht sieht man sich nochmal wieder, aber; also; ( . ) weiß ich nicht; es wär irgendwie schön wenn, ( . ) das auch andersrum möglich wäre (1) so inner Praxis,

**Bw:** hast du wahrscheinlich dann nur als Klassenlehrer,

**Ew:** ja ( . )

**Dw:** ja wahrscheinlich schon,

**Bw:** wenn du dann auf Klassenfahrt bist mit deinen Schülern,

**Ew:** und das nicht als Biolehrer, ( . ) also, ( . ) hast du als Lehrer vielleicht? ( . )

**Bw:** °ja?°

**Ew:** dann hat man Deutsch und Bio, @( in einer Klasse )@,

**Dw:** naja vielleicht dann LK oder so, dann sieht man die auch öfter, aber;

**Ew:** ja: aber dann ist man ja auch nicht mehr Klassenlehrer; @( . )@

**Dw:** ne: aber dann kennt ( ),

**Aw:** Kurstreffen,

**Dw:** @( ja )@ ok

**Aw:** @( 1 )@

**Dw:** ich find das auch immer ganz spannend was das überhaupt so für Kinder sind die da vor einem sitzen, die halt auch so: als Menschen son bisschen kennen zu lernen sag ich mal, ( . ) ich find das auch einen der schönen Aspekte so am Lehrersein,

**Aw:** mh, (4) vorrausgesetzt sind nette Kinder.

**Dw:** ja @( . )@

**Aw:** @( . )@ aber wenn das so antrennende Kinder sind,

**Ew:** ah ja; aber es gibt auch,

**Cw:** bei uns warn alle nett

**Ew:** ja; es gibt auch,

**Aw:** bei dir warn die echt alle nett,

**Dw:** so auf seine Art, @( . )@

**Ew:** ja; ( . ) es gibt halt unter-

**Cw:** ja ist ja individuell ne,

**Ew:** ja es gibt halt unterschiedliche Menschen; und das lernt man halt als Lehrer kennen;

**Cw:** ja

**Ew:** also von ( . )

**Aw:** ist halt immer blöd wenns (2)

**Ew:** so nach so @( . )@

**Aw:** ist immer blöd wenn es unter den Kindern so ne Dominanz, ( . ) zum Beispiel? ( . ) das hatte ich bei einem Mikroskop im Team, äm da hat die eine immer nur geguckt, und dann hab ich ab und zu gesagt so jetzt ist sie auch mal dran, und so, weil ( . ) s- echt gut dass sie so interessiert ist, und aber ich glaub es ging einfach nur darum, dass sie guckt, und die andere nicht. das kam son bisschen rüber, heut=morgen. ( . ) da muss man halt als Lehrer bisschen gucken dass jeder was ( . ) sehen kann; (1)

**Dw:** na das sind dann auch wieder so: Konflikte

**Aw:** war zum Beispiel vorhin auch,

**Dw:** im Klassenverband, wo wir jetzt, ( . )

**Aw:** das war vorhin sogar nochmal

**Dw:** genau wo du jetzt, ( . ) jetzt, punktuell sagen konntest

**Aw:** mh:

**Dw:** lass sie doch auch mal schaun, aber langfristig hast du da auch dann n wenn du sie halt nur punktuell hast kein Einfluss; so das ( . ) ja

**Ew:** und hier überhaupt nicht. also,

**Cw:** ja hier gar nicht.

**Ew:** und das ist so;

**Cw:** ok; in ner Klasse kann sein, ( . ) weiß ich nicht, ( . ) vielleicht achtet man dann mehr drauf, dann, wenn man weiß wo Probleme herrschen,

**Ew:** kann man zunächst im Kollegium mal ansprechen; aber; ( . ) hier hatten wir ja überhaupt keinen Einfluss darauf als das war die Gruppen waren ja auch schon zugeteilt, ( . ) das war ( . ) nach Lust und Laune, @( . )@

**Bw:** ja aber dann unter uns; unsere Aufteilung; die wir hatten;

**Cw:** mh

**Aw:** hat ja alles geklappt. (4) die haben unsere Lernziele konnten wir ( . ) erfüllen,

**Dw:** das war auch grade nochmal ganz schön bei der äm Besprechung sag ich mal die Anja noch gemacht hat, dann äm was die einzelnen Gruppen quasi gemacht haben sollten sie sich ja nochmal gegenseitig erzählen, und da kam eigentlich auch so, ( . ) d- der die haben ja wirklich jeder nur so zwei drei Sätze gesagt, aber du wusstest so, ok, was ist jetzt eigentlich wirklich hängen geblieben, @( . )@ und das ( . ) joa war ganz interessant, so; uns haben sie ja auch gesagt ja wie man aus Meerwasser Trinkwasser machen kann und so, und dann

**Ew:** war genau die Frage

**Dw:** ja

**Ew:** die wir beantworten ( . )

**Dw:** genau;

**Ew:** haben @( . )@

**Dw:** das war halt unser Hauptlernziel, und dann dachten wir auch so; ja ok gut, @( . )@

**Ew:** @( . )@

**Dw:** @( wenigstens hat das funktioniert )@( . ) und auch so find ichs mit Feedback also; voll gut dass ihr das auch gemacht habt; mit den Schülern; wel ich find das auch immer ganz wichtig, dass man dann selber vielleicht auch nochmal; ich wollt- ist natürlich auch die einzige Möglichkeit, wo man so mal die Chance hat, dann auch son bisschen, @( . )@ ja @( Lob zu kriegen sag ich mal )@

**Ew:** @( . )@

**Bw:** das stimmt

**Cw:** ja ich glaube als Lehrerin,

**Dw:** @( da freut man sich ja schon drüber )@

**Cw:** ( ) und? wie fand ihr mich heute, @( . )@

**Ew:** genau @( 1 )@

**Cw:** alle so hä?

**Ew:** und dann @( 1 )@ hä,

**Cw:** ja das wär witzig; aber,

**Bw:** ja das stimmt.

**Dw:** @( . )@

**Ew:** @( . )@

**Aw:** aber kann man da ja fragen; wie fandet ihr heute die: das Experiment;

**Cw:** genau

**Aw:** die Durchführung;

**Ew:** ja: aber

**Cw:** die Durchführung, ( )

**Ew:** auch dafür hat man dann

**Aw:** habt ihr Lust mehr solche Experimente zu machen, oder weniger,

**Cw:** °genau°

**Bw:** °aber so°

**Ew:** ja: aber auch dafür hat man,

**Aw:** dann sagen die eher,

**Ew:** kaum Zeit; also;

**Bw:** Feedback im Klassenverband wenn jeder was sagt dann musst ja nochmal zehn Minuten Pufferzeit einbaun

**Ew:** ( ) oh Gott

**Cw:** genau @( . )@

**Aw:** @( . )@

**Ew:** zehn Minuten? wird- das wird aber schnell

**Cw:** Ergebnissicherung wird gestrichen am Ende der Stunde,

**Ew:** ja

**Bw:** didaktische Reserve; @( 1 )@

**Cw:** ich will jetzt Feedback

**Ew:** genau @( 1 )@

**Cw:** wie fand ihr mich, @( . )@

**Dw:** wobei es ja auch so kurze Methoden gibt, so ich kenn zum Beispiel so Daumen-Feedback,

**Ew:** genau

**Dw:** dass jeder dann irgendwie einen Daumen

**Bw:** mh,

**Dw:** zeigen soll, so, aber, ja ok;

**Cw:** genau.

**Dw:** ( ) ins Gespräch kommt man nicht ne,

**Ew:** ich find es auch schwierig im ( . ) im Unter-, also wenn man das auf die Schule übertragen sollte, also; ( . ) man hat ja sein Kurikulum, das muss man halt durchbekommen; und da kann man nicht sagen; ja und wie fandet ihr die Stunde; also ( . )

**Bw:** ne: ich kenn das auch nicht dass die Lehrer

**Ew:** also das

**Bw:** Lehrer das gefragt hat,

**Ew:** ne: also das ist ja so als würde man, ( . )

**Aw:** ne: wirklich nicht aber,

**Ew:** sich selbst als Lehrperson in Frage stellen; und das geht ja vor den Schülern überhaupt nicht. also, @( . )@

**Aw:** es geht ja nicht darum zu fragen wie fandet ihr mich? also das hast du jetzt ja mehr schwerzhaft gesagt, sondern; ( . ) äm worauf ich jetzt hinziel ist eher; wie fandet ihr das; das äh mit den Experimenten; solln wir mehr Experimente durchführn, oder wir=man kanns auch trockener machen,

**Ew:** @( . )@

**Aw:** man kann Kurzexperimente machen, man kann ausführlicher, man kann in Gruppen Experimente machen; man kann vorne am Lehrertisch alle Experimente machen; also ( . ) zu fragen wie: die Schüler das halt ( . ) m- gerne durchführn möchten.

**Ew:** ja gut aber,

**Dw:** findet man ja auch in der Literatur wieder dass eigentlich auch Schülerfeedback eigentlich gefragt ist; und das man auch schau soll dass man das quasi, gemeinsam gestaltet im Idealfall und so weiter, und so fort, ich weiß nicht obs in der Praxis so viel gemacht wird, ( . ) also ich kenns jetzt aus meiner Schulzeit aus Schülerperspektive nicht? ( . ) aber äm im ASP zum Beispiel hatten wir da als Vorgabe, das mal durchzuführen, und eigentlich fand ich das da dann ganz gut so; also; ( . ) ( ) anderen Seite, so, ( . ) aber da konnte man halt auch viele Sachen rausziehn für sich auch und, ( . )

**Bw:** mh

**Dw:** halt auch wirklich mal schau äm wie man da anknüpfen möchte wie man weiter vorgeht,

( . ) und die Schüler haben halt auch ne Möglichkeit zur Partizipation; ( . ) also; zumindest stärker als, ( . )

**Aw:** find ich auch gut,

**Dw:** anders- andersrum, ja,

**Aw:** weil du hast ja recht, jemand fragt wie findet ihr **mich**, ne, also; als Lehrer ist das ja,

**Cw:** ja hier wäre es ( . ) wäre es ja ideal; so

**Ew:** ja

**Cw:** wie fand ihr ( . ) habt ihr das,

**Ew:** uns, als Lehrkraft; oder so;

**Cw:** genau. uns als Lehrkraft,

**Aw:** ja aber jetzt im schulischen Alltag,

**Cw:** habt ihr uns gut verstanden,

**Ew:** ja

**Cw:** sind da n paar Fragen,

**Dw:** ja und halt genauso wie ihrs gemacht habt; was findet ihr am besten, und was findet ihr ( . ) jetzt

**Cw:** weniger gut. genau

**Dw:** weniger-

**Ew:** genau

**Cw:** aber das war weniger auf uns bezogen, persönlich,

**Bw:** ja

**Dw:** ja

**Cw:** sondern mehr auf das Experiment und

**Bw:** °die Aktion°

**Cw:** die Aktion selber genau.

**Aw:** ja aber damit gibt man den Schülern ja trotzdem die ( . ) Möglichkeit auch immer fragt; wie möchtet ihr das so ( . ) haben,

**Bw:** vor allen Dingen witzig,

**Aw:** zu sagen, indirekt zu sagen, wenn es wenn der Lehr- die Lehrkraft irgendwas gemacht hat oder es blöd durchgeführt hat kann mans ja indirekt sagen; also;

**Ew:** mh;

**Bw:** joa, also was ich ( . )

**Aw:** ist doch ne Möglichkeit oder nicht,

**Bw:** bei uns hat sich niemand getraut irgendwas zu uns zu sagen;

**Ew:** ja

**Bw:** selbst der Junge der dann auch der dann auch gesagt hat er findet das alles langweilig, und so, der das ha- er hat am Ende, als er was negatives sagen sollte, hat er nur noch den Laufweg erwähnt; also es wär ja eigentlich sein ( . ) sein Punkt gewesen zu sagen ja das fand doof, das fand gut; das fand ich doof, hat er aber nicht mehr;

**Ew:** (das sagt dir kein Schüler)

**Dw:** (das hat glaub ich auch ganz viel Ver-)

**Ew:** ja

**Dw:** wir setzten (jetzt) auch Vertrauen voraus; und grade wenn die ein jetzt ja auch zum ersten mal gesehen haben,

**Ew:** genau

**Dw:** und ein gar nicht kennen, vielleicht sagen sies dann auch nicht; oder sie denken sich halt auch wirklich, ja ok ist jetzt eh egal ich geh jetzt eh wieder ( . )

**Ew:** @( . )@

**Aw:** genau

**Dw:** zurück und

**Bw:** (ja was machst du denn)

**Ew:** ja (aber äm)

**Dw:** @( tschüss )@

**Aw:** war er der erste der das gesagt hat, mit dem langem Weg?

**Cw:** ne:

**Aw:** ja ok; haben an- andere schon vorher das gesagt, ( . )

**Bw:** (kam schon vorher)

**Aw:** dann war das vielleicht der starke stärkere negative Punkt; hier ( . ) und das er gedacht hat ja stimmt; das ist eigentlich auch blöd; ja der We:g ne,

**Dw:** ja und der Weg hat ja auch nicht direkt was hiermit zu tun. also,

**Aw:** ja deswegen und,

**Bw:** ne:

**Cw:** ne: (nicht)

**Bw:** das haben ja nicht alle gesagt

**Dw:** wirkt man ja nicht irgendwie angreifend oder so;

**Cw:** ne: da haben wir auch gesagt; da haben wir leider keinen Einfluss drauf @( . )@

**Dw:** @( . )@ ja

**Bw:** hätte man jetzt n richtig äm ( . ) sichereres Feedback nehmen können,

**Ew:** ja

**Bw:** wo man nicht ( . ) die andern schon vorher gehört hat so was mit aufschreiben;

**Ew:** mh aber

**Bw:** da hätten wir aber halt keine Zeit mehr für gehabt, aber dann,

**Ew:** ne:

**Bw:** hätten wir ( . ) tatsächlich

**Ew:** genau.

**Dw:** @( . )@

**Bw:** eher die Meinung abgefragt,

**Ew:** ja: aber da ist ja die Zeit wieder wieder das Problem, war das bei uns auch

**Bw:** das haben wir ja auch nur gemacht, weil wir noch ne Minute Zeit hatten,

**Ew:** mh,

**Bw:** joa

**Cw:** mh,

**Bw:** weiß nicht von euerm Zeitmanagement her? wie hat das immer so geklappt?

**Ew:** joa:: wir wü-

**Dw:** wir mussten uns gegen Ende immer n bisschen beeilen,

**Ew:** ja.

**Dw:** also wir warn immer leicht drüber

**Ew:** also diesmal hats gut geklappt, äm davor die Male warn so; ( . ) ja, wir haben jetzt noch fünf Minuten für das, das, und das? ( . ) wo könn wir abkürzen; @( . )@

**Aw:** @( . )@

**Ew:** dann les ich doch ( . )

**Aw:** heute wars echt gut;

**Ew:** dann les, genau;

**Aw:** da hat Anja sogar gesagt, ja macht das nochmal und

**Ew:** ja: dann lesen wir das doch nochmal vor, ja heute hatten wir haben wir gedacht wir hätten fünf Minuten weniger, und dementsprechend wollten wir schon n bisschen zügiger wieder sein werden, aber dann hatten wir halt noch fünf Minuten dann ging das wieder.

**Aw:** also heute war eigentlich vom Zeit- ( . )

**Ew:** ja jetzt grade

**Aw:** management das ( . )

**Ew:** heute morgen,  
**Aw:** beste.  
**Ew:** ja; heut morgen, war nochmal so;  
**Aw:** ging so, und gestern war richtig schlecht.  
**Ew:** ja @( . )@  
**Bw:** ja ist ja auch das erste Mal gewesen.  
**Aw:** ja  
**Cw:** das wird,  
**Ew:** ne: das  
**Cw:** das baut sich auf, und wird immer besser;  
**Dw:** ja  
**Ew:** ja genau; also,  
**Cw:** learning by doing wie dus schon gesagt hast.  
**Ew:** genau morgen wirts dann perfekt. @( . )@  
**Cw:** aber Teamteaching ist wirklich Luxus.  
**Ew:** mh  
**Cw:** also ich kann mir das nicht vorstelln  
**Bw:** ja das ist ja noch nicht mal ne Schulklasse gewesen ne, ( . )  
**Cw:** ne: ne: genau. das warn grad mal acht Kinder, max- ne sieben, ( . )  
**Bw:** mh,  
**Cw:** und dann, (2) das ist schon,  
**Ew:** wir sind im falschen Land, ( . ) nach Frankreich, und da hat man Teamteaching @( . )@  
**Bw:** haben die da?  
**Ew:** ja. die sind immer zu zweit im Unterricht.  
**Cw:** mh.  
**Aw:** seit wann?  
**Ew:** weiß ich nicht seit wann; aber da ist ein eine Lehrkraft, und eine Hilfslehrkraft;  
**Cw:** wahrscheinlich seit der Inklusion. ist ja europäischweit; äm  
**Ew:** ne: das ist  
**Cw:** eingeführt worden.  
**Ew:** glaub ich schon länger;  
**Aw:** da bestimmt ( . ) kann nicht sein; ich war ja; ( . ) also bei uns war das nicht.  
**Ew:** i- w- ich weiß es nicht aber es äm ( . ) ist halt auf jeden Fall, ( . )  
**Aw:** vielleicht  
**Ew:** drei vier Jahren,  
**Aw:** ist es im Norden anders als im Süden.  
**Ew:** ich w- ( . ) keine Ahnung; aber ich  
**Bw:** vielleicht ist ja auch nicht an jeder Schule, warst du  
**Ew:** ja  
**Aw:** ja  
**Bw:** im im Austausch da, oder,  
**Aw:** naja in äm (2) obwohl ne: das war damals im Westen @( noch )@ ich war im Westen und im Süden da unten; @( . )@ ja im Wetsen; Westen?  
**Ew:** aber ich kenns halt so aus Frankreich dass halt dann meistens äm ne Lehrkraft und ne Hilfslehrkraft noch so ( )  
**Dw:** mh,  
**Bw:** mh;  
**Ew:** Referendarmäßig,  
**Dw:** das ja im Prinzip hier auch so angedacht; nur das man halt  
**Ew:** ja @( . )@

**Dw:** zu wenig Personal sowie schon hat, und das meistens nicht umgesetzt werden kann, ( . ) auch mit den Sonderpädagogen, und so,

**Bw:** mh,

**Cw:** ja i- voll fragwürdig denn bei wir in der Klasse, ich glaub wi- ich weiß jetzt nicht wie viele Schüler da warn,

**Aw:** ich mein aber vier,

**Cw:** aber da warn locker drei oder vier (1)

**Aw:** vier d- Leute ne,

**Cw:** die: schon, ( . ) Schwäche hatten

**Dw:** mh,

**Ew:** stimmt;

**Bw:** mh,

**Cw:** also das ist schon::, nicht ohne,

**Bw:** das warn ja auch vier Lehrer da; oder nicht?

**Aw:** ja wobei ich glaube,

**Dw:** ich glaub Schul-( )

**Ew:** ( ) ja

**Dw:** bei der ein, ( . ) die hatte doch ihr Kind mit; oder?

**Cw:** ja.

**Aw:** mit dem Laufrad;

**Cw:** das kann sein dass sie ne Mama,

**Bw:** voll knuffig mit den Locken;

**Aw:** aber

**Ew:** ja oder das war, n- war ne Mutter die mitgefahren ist,

**Cw:** genau

**Ew:** weil der ( . ) der oder das also;

**Aw:** das Kind

**Ew:** das Kind halt einfach nicht alleine farn durfte;

**Aw:** ja das kann auch sein.

**Ew:** das ist,

**Bw:** ja ( . ) ist ja auch oft bei einer Klassenfahrt

**Ew:** genau also

**Bw:** wobei eher in ner Grundschule aber;

**Ew:** ja

**Aw:** das ist aber ein nächster Punkt; die eine Frau, die sah kam son bisschen rüber als wär sie dann so ne Pädagogin für den äm ( . )

**Cw:** für den

**Aw:** ein ( . ) Down-Syndrom erkrankten: Jungen ( . )

**Bw:** bei uns war dann ja niemand

**Aw:** das kann ja auch sein.

**Dw:** zum Teil kenn ich das aber auch dass ( ) ihre Kinder auch mit auf Klassenfahrt nehmen,

**Dw:** echt?

**Bw:** keine Ahnung

**Aw:** ich glaub dafür braucht man aber auch echt ne Pflege- also ne Kr- ne Pflegekraft oder? also;

**Dw:** wenn die noch klein sind,

**Cw:** ja also m- mh Schuhe muss man schon anziehen und so weiter ne?

**Aw:** ja hab ich auch gesehen;

**Cw:** die jeden Tag; ( ) er kann nicht seine Schuhe anziehen;

**Ew:** ja gut

**Cw:** selbstständig, also richtig; ( . ) die richtig rum,



**Aw:** mh

**Cw:** daher, und ich glaub der hat auch Pampers getragen, also der

**Aw:** ja, viel mir auch auf,

**Cw:** daher,

**Aw:** dann braucht man ja für ne Klassenfahrt,

**Cw:** ne persönliche

**Aw:** pflegerische:

**Cw:** ja.

**Aw:** Hilfskraft;

**Cw:** genau. ne persönliche Assistenz

**Aw:** also die Schüler machen das ja bestimmt nicht, ( . )

**Dw:** @( . )@

**Aw:** und die Lehrer, weiß ich nicht; die sind da ja teilweise nicht dafür ausgebildet.

**Cw:** ne: ( . )

**Ew:** die sind **gar nicht**

**Aw:** weil bei dem ein,

**Ew:** dafür ausgebildet @( also )@

**Aw:** das war ja bei dem ein, äm; ( . ) wann war das, gestern? ( . ) ja gestern, ja; ( . ) aber ist ja auch da war auch einer da, der hat dem kleinen Peter geholfen, (1) der; DJ @( . )@

**Cw:** der ( . ) der äh gehbehindert war ne?

**Ew:** genau.

**Aw:** ja genau. aber der war echt, ( . ) also; fit im Kopf, ( . ) und es kam auch so rüber er=wollte; ( . ) auch gar keine Hilfe, eigentlich ne, weil ( . ) wenn jeder dich fragt; brauchst du Hilfe; ( . ) na? möchtest du brauchst du Hilfe, nein; nein; ( . ) dann geht das ein auch aufn Wecker kann ich ihn verstehn; dass der dann keine Lust (2) von daher,

**Cw:** aber schon ziemlich individuell ne?

**Ew:** mh

**Cw:** also; ( . ) hat man so ( . ) vier Kinder oder so vor sich hat,

**Aw:** mh

**Cw:** die man natürlich mit- ( . ) äh ( . ) ja ( . ) mitunterrichten muss, ( . )

**Aw:** °na klar°

**Cw:** und auch; ( . ) didaktische Reduktion, damit da auch

**Bw:** sind ja jetzt wieder 13 Jahre zum Glück,

**Cw:** ja

**Ew:** ja aber; trotzdem

**Bw:** bischen ( . ) Zeitpuffer,

**Aw:** das ja ( . ) son

**Cw:** das ist schon nicht ohne also Gesamtschule, ( . )

**Aw:** den Stoff nicht so oft,

**Cw:** schon;

**Aw:** nicht so schnell durchkomm

**Cw:** schon glaub ich ne Herausforderung

**Dw:** ja

**Cw:** als wenn man gleich Gymnasialschule geht ne? ich denk mal die meisten wolln ja gymnasial gehn, ( . ) also ich denk mal von euch, so? gymnasial, als das man Gesamtschule nimmt ( . )

**Bw:** mal gucken ne

**Cw:** weil viele sehn das ja ziemlich als Herausforderung, ( . )

**Bw:** kommt auch auf die Lage an

**Dw:** @( ja )@

**Bw:** also nicht

**Ew:** ja

**Cw:** ja

**Bw:** würd jetzt nicht irgendwo weit äh abwärts, äh; abwärts; abseits in irgend Gymnasium gehn, wenn ich äm: halt ne Gesamtschule hab die mich nehmen würde; also ich glaub ich bin da noch nicht so festgelegt;

**Cw:** ne? achso.

**Bw:** auch weil ich selber noch nie in ner Gesamtschule so richtig war; ( . ) also ich kenn das nicht; war ja selber auch nur aufn Gymnasium;

**Cw:** mh,

**Bw:** ich hab gehört? ( . )

**Dw:** @( . )@

**Bw:** das bei IGS und KGSn die Lehrkräfte viel mehr untereinander im Lehrerzimmer Material tauschen sich viel mehr unterstützen, als im Gymnasium.

**Cw:** ist auch so

**Ew:** ich glaub

**Cw:** weil meistens, ( . )

**Ew:** ja.

**Cw:** bei den Brennpunkt- ( . ) schulen, ist es IGS ist keine Brennpunktschule das sagte aber auch mein Bruder schon, ( . ) die das ( . ) Kollegium hält da viel mehr zusammen als die die auf ner normalen gut beschulten Schule, ist mehr so ( . )

**Ew:** °ja,°

**Bw:** ja genau das hab ich nämlich

**Cw:** Ellenbogentechnik,

**Bw:** auch schon gehört.

**Cw:** mh?

**Ew:** aber ich denk das kommt auch aufs Kollegium an; da kann man

**Bw:** natürlich

**Ew:** da kann man eh nicht reingucken von außen, also;

**Bw:** ne: aber ich kann mir vorstellen

**Ew:** ja

**Bw:** das du dann auch fürs Ref, ( . ) direkt schon mehr ( . )

**Ew:** das stimmt mh,

**Bw:** Hilfe von den Kollegen kriegst; so ne? (1) ist halt ne Überlegung wert.

**Aw:** danke für den Tipp, @( 1 )@

**Bw:** kein Problem, ich habs nur gehört.

**Dw:** aber darf man im Ref, denn an ne IGS oder KGS, oder muss man ans Gym,

**Bw:** ich glaube schon. ( . ) also da wo halt Gymnasialzweig auch ist, darfst du dann wohl auch hin;

**Dw:** ok

**Bw:** also mein ich

**Dw:** gut zu wissen

**Aw:** in welchem Master- du=bist=jetzt im letzten Mastersemester oder?

**Bw:** ne:

**Aw:** un- ok.

**Dw:** @( . )@

**Ew:** ok,

**Bw:** ne:=ne: @( . )@

**Ew:** da müssen wir alle nochmal nachlesen, also;

**Dw:** man kriegt ja eh irgendwas zugeteilt,

**Ew:** genau. @( . )@

**Cw:** kann man sich nicht aussuchen, (1) ja außer man studiert Mathematik und Physik,  
**Bw:** @( . )@  
**Ew, Dw:** @( . )@  
**Bw:** ja oder evangelische Religion. Ist auch n Maneglfach;  
**Cw:** ( ich wei)  
**Aw:** ist aber lan::gweili::g, ( . ) ne Freu-  
**Cw:** das  
**Aw:** ja ne Freundin von mir macht das.  
**Bw:** weiß ich nicht, hab ichs nicht studiert; @( . )@  
**Dw:** @( . )@  
**Cw:** o; Religion find ich jetzt nicht so.  
**Aw:** Theologie  
**Ew:** für jeden ( . ) jedem das seine.  
**Cw:** richtig  
**Dw:** also.  
**Aw:** jeder ( ) ha- hat auch seine eigenen Stärken,  
**Cw:** so ist das  
**Y:** gab es denn bestimmte Lernschwierigkeiten, die sich irgendwie gezeigt haben, im Unterricht, äm oder; ( . ) wie seid ihr damit umgegangen mit solchen Situationen, wie war das so,  
**Aw:** das erste was mir einfällt ist die Verständnis-, ( . ) schwierigkeit, von ( . ) dem einen Mädchen das nicht nicht so gut Deutsch sprechen konnte,  
**Ew:** mh  
**Aw:** aber das ging eigentlich auch  
**Ew:** ich würd Verständnisschwierigkeit von; überhaupt Fachbegriffen.  
**Dw:** auch allgemein, ( . )  
**Ew:** ja  
**Dw:** also auch wenn die ein Text lesen sollten,  
**Ew:** genau  
**Dw:** was müsst ihr denn jetzt machen, und so  
**Aw:** mh  
**Dw:** und die meisten konntens schon ganz gut zusammenfassen, aber es war schon, schwierig, für manche, das dann ( . )  
**Ew:** ja ( . ) oder  
**Dw:** also dieses Leseverständnis ( )  
**Aw:** so ( . ) Rekap-  
**Ew:** oder sie habens dann zusammengefasst sind dann zum Mikroskopplatz, zum Beispiel gegangen, ja; und was mach ich jetzt? @( . )@ gut.  
**Dw:** oder Rechtschreibung. aber das sind keine Lernschwierigkeiten  
**Ew:** genau; ja; ne:  
**Aw:** ja das stimmt das sind,  
**Dw:** das ist nur so allgemein was jetzt äm uns aufgefallen ist, was da jetzt schwierig war ( . )  
**Cw:** mh  
**Aw:** das sind Verständnisfragen mit dem Lesen, und  
**Dw:** mh,  
**Bw:** wir hatten eigentlich auch keine richtigen Verständnisschwierigkeiten ne?  
**Cw:** ne: also ich würd-  
**Bw:** oder Lernschwierigkeiten?  
**Cw:** ne: Lernschwierigkeiten, also Begrifflichkeiten,  
**Ew:** ja,  
**Cw:** wie du schon gesagt hast,

**Ew:** mh

**Cw:** haben die ( . ) manchmal nicht verstanden; was auch am- was heißt amüsan, aber was auch sehr aufgefallen ist, dass sie beige nicht aussprechen konnten;

**Bw:** achso, ja; die Farbe

**Cw:** die haben sehr oft gerne 'beige' gesagt. Ja 'beigebraun'. Was ist denn 'beige-' @( braun )@;

**Bw, Ew:** @( . )@

**Cw:** dacht ich mir manchmal, ok::;

**Ew:** aber,

**Cw:** hm::

**Ew:** aber,

**Cw:** man hätte ( . ) cremebraun

**Ew:** @( . )@

**Cw:** oder so schreiben sollen; weil beige war wahrscheinlich n bisschen,

**Bw:** hä ne: aber beige ist ja schon n Begriff den kannten sie ja von der Aussprache her; nur wussten nicht wie der geschrieben wird; also einige meinten; ach, das ist beige

**Aw:** da haben die wieder was neues gelernt.

**Cw:** ja

**Bw:** ja

**Dw:** obwohl doch eine Sache fällt mir ein ich weiß nicht ob ihr das auch so empfunden habt, aber ( . ) äm wir hatten eine Sache da stand halt äm die S- Auswirkung von Salzwasser auf Petersilie so als Modell; warum man als Mensch dann auch kein Salzwasser trinken soll, und dieser Übertrag vom Modell auf den menschlichen Körper; ich w-

**Ew:** ( )

**Aw:** ja stimmt der war schwierig

**Dw:** der war schwierig für die, glaub ich

**Ew:** ja

**Dw:** so; also; ( )

**Ew:** ja von der von der von der was Pflanzen? Pflanzen trinken? ( . ) Menschen trinken auch? Aber den Zusammenhang, haben die da nicht ( . ) ( ) das war schwierig;

**Dw:** genau weil der die Petersilienstangen ja im Salzwasser,

**Ew:** genau

**Dw:** und dann meinte das eine Mädchen äh ja, aber wir waren ja heute auch im Meer und es ist ja auch nichts passiert; so;

**Aw, Bw, Ew:** @( . )@

**Dw:** @( so also )@

**Aw:** das war ganz süß eigentlich;

**Ew:** @( ja )@

**Bw:** ne ganz andere Schülervorstellung,

**Ew:** genau

**Dw:** @( genau )

**Ew:** @( ja )@

**Dw:** das es halt nicht darum geht dass man da drin steht, sondern das man das halt wirklich aufnimmt; so; also dass da de- Petersilie das auch aufgenommen hat;

**Aw:** ja

**Dw:** und nicht einfach auch nur drin steht;

**Aw:** ja wir hatten auch äm der eine Schüler meinte auch; ja wenn wir das jetzt noch länger ins Glas stehen lassen, und so; was passiert dann? der war total ( . ) äh wissbegierig, und dann meint ich; joa; kannst ja noch mal reinstellen, wir können ja am Ende nochmal gucken, und dann hat der das aber ( . ) mit den Blättern reingesteckt; sodass der Stiel draußen war;

**Ew:** @( . )@

**Dw:** @( . )@

**Aw:** also damit war dann auch, ( . )

**Ew:** hm;

**Aw:** dass es noch nicht so weit ist

**Ew:** ob er ob ers wohl ganz verstanden hatte? @( . )@

**Aw:** genau.

**Ew:** ja (2) ja wir habens dann halt über das äm über das Trinken, und über; äm ( . ) wir haben wir das mit dem (1) das wir, genau das beides Lebewesen sind; haben wir dann, darüber haben wirs dann gelöst der ( . ) Pflanzen trinken, als Lebewesen, und Menschen trinken halt auch als Lebewesen; ( . ) oder menschliche Lebewesen trinken auch,

**Dw:** ja;; aber ich glaub das haben ( . ) also die Guten habens verstanden,

**Ew:** ja: das war

**Dw:** aber ich glaub so bei allen hats nicht klick gemacht;

**Ew:** ne: aber da- ( . ) das ist bei dem Versuch auch irgendwie schwierig, den habt ihr ja auch, also,

**Cw:** mh,

**Ew:** wir haben den halt n bisschen abgewandelt -wandelt, und das ist irgendwie, ( . ) ja; ( . ) wir haben den ja auch nicht selbst durchführn lassen; (1) das war vielleicht das auch was

**Dw:** ja wir haben halt gesagt, wir habens halt über Nacht vorbereitet, so,

**Ew:** genau

**Dw:** und halt dann nur noch quasi das Ergebnis angeguckt, ( . )

**Aw:** °ja°

**Dw:** und da gings halt eher darum, ja wieso: können wir denn nicht einfach das Meerwasser trinken, wenn wir so viel Durst haben, so

**Ew:** mh,

**Dw:** das war halt bei uns so die Fragestellung, und das sollte das halt irgendwie verdeutlichen, aber;

**Ew:** ob das klar geworden ist;

**Dw:** ja ( . ) also manchmal finde ich sind Modelle super,

**Ew:** ja

**Dw:** und auch echt ne gute Lösung, und manchen Fall bin ich mir nicht ganz sicher;

**Bw:** mh,

**Y:** ja;; ich stell dann immer noch die Frage äm wenn ihr an den nächsten Unterricht denkt; also an morgen; was nehmt ihr da jetzt mit, wie stellt ihr euch das vor, ( . ) was ist euch da wichtig,

**Ew:** also; ( . ) unsre Gruppe, wird nochmal di:e äm die Aufgaben, umverteilen, damit wir alle ( . ) alles unterrichtet haben, sozusagen, einmal das komplette Forscherheft unterrichtet haben, ( . ) und ich glaub ( . ) wir können viel voneinander lernen, weil wir einfach schon mitbekommen haben wie die andern das unterrichten, und wo man denkt; so=ja das find ich gut, ( . ) und das würd ich nochmal anders machen, und dann; ( . ) zum Beispiel tatsächlich das mit der Petersilie, vielleicht auf auf das Lebewesen Pflanze und, ( . ) oder Pflanzen und Menschen sind beides Lebewesen, und; ( . ) das äm das halt eigentlich ganz bei einigen zumindest mal n Klick, gem-Klick gemacht hat und äm; das würd ich dann zum Beispiel übernehmen;

**Dw:** ja also jetzt äm im Vergleich von der ersten Stunde zur heutigen ersten da fand ich war eigentlich der Effekt was würden wir anders machen noch am größten, weil da haben wir wirklich noch viele Sachen; nochn bisschen umgeplant; sag ich mal also auch, natürlich auch die Aufteilung, zwischen uns, aber halt auch wie gesagt auch Versuchsaufbauten; und so ne Sachen, haben wir auch nochmal ( . ) dann noch überarbeiten können, und jetzt im: Vergleich von heute zu morgen, klar das man das alles nochmal versucht n bisschen per- zu perfektionieren so, aber ich glaube das gröbste, ist von gestern auf heute passiert;

**Bw:** ja

**Aw:** mh

**Bw:** bei uns eigentlich auch; ( . ) wir haben glaub ich auch von heute morgen, ( . ) bis ( . ) jetzt zur Aktion, auch nichts verändert; ne?

**Cw:** ne:

**Bw:** wir haben nur die- genau; wir haben nur immer zeitlich wir haben halt zwei ( . ) Stundenenden,

**Ew:** mh,

**Dw:** mh,

**Bw:** also einmal halt einer der sch- geht viel schneller, und einmal noch eins ( . ) dieses Spiel das wir halt ursprünglich geplant haben, äm und das haben wir jetzt variiert zu Beispiel, jetzt haben wir auch wieder weil wir nur noch wenig Zeit hatten, eben ( . ) äm den Puffer genommen, ( . )

**Dw:** mh,

**Bw:** wo sie aber auch halt die Inhalte:, verknüpfen müssen das ä- im Prinzip dasselbe, nur das eine n bisschen;

**Cw:** spielerrisch.

**Bw:** spielerrischer, ( . ) genau; und ( . )

**Dw:** mhm,

**Bw:** halt n bisschen länger;

**Dw:** ich glaub das ist tatsächlich ne Sache wo wir uns auch nochmal Gedanken machen,

**Ew:** ja

**Dw:** oder wir uns nochmal überlegen an welcher Stelle wolln wir kürzen,

**Ew:** ja

**Dw:** falls wir wieder Zeitprobleme haben; weil das bei uns jetzt halt immer knapp war, ( . ) und eine Sache, äm war glaub ich auch noch Ergebnissätze; also wir haben immer so Kästchen, für Merksätze, ( . ) und da haben wir jetzt den Tipp bekommen dass wir uns das vorformulieren solln, weil wir haben da auch hin und herüberlegt; also wir eigentlich auch ne vorüberlegte Lösung, aber haben dann halt auch so geschaut was passiert jetzt eigentlich

**Ew:** genau

**Dw:** im Gespräch, und ( . ) das wir so die Schülerantworten in diesen Merksatz aufnehmen;

**Aw:** °mh°

**Dw:** dass das so in deren Worten formuliert ist, ( . ) aber wenn jetzt ja;

**Ew:** dann ist es doch leichter

**Dw:** genau

**Ew:** wenn wir vorformulierte ( . ) Sätze nehmen, ( . ) die halt möglichst einfach gehalten sind; weil; ( . ) also bei manchen Schülergruppen gehts gut, da die können sofort son: druckreifen Merksatz irgendwie formulieren und ( . ) bei andern war das

**Dw:** (aber wenige) ( ) in vielen Fällen schwer;

**Ew:** ja genau;

**Dw:** grade weil dieses Text- ( . ) also ich weiß nicht ob es daran liegt aber ich könnt mir das vorstellen dass Begriffe, Textverständnis, uns so,

**Ew:** ja

**Dw:** auch nicht ganz so,

**Cw:** ja

**Dw:** ausgrprägt ist,

**Cw:** auf jeden Fall; bei uns ist das einzige, was sie großartig schreiben müssen, ist eben halt bei dem ( . ) wir- wie äm ( . ) Salz auf die Pflanzen wirken; ne,

**Dw:** mh,

**Cw:** da müssen die wirklich mal ein oder zwei Sätze schreiben, und das hapert schon.

**Dw:** mh,

**Cw:** deswegen ist bei uns mehr auf Checkliste,

**Ew:** mh:

**Cw:** mit ankreuzen; sehr simpel gehalten, das die einfach sagen zeriselt ankreuzen oder nicht ankreuzen das ist schon ziemlich gut;

**Ew:** ja

**Cw:** also wirklich reduziern damit die das schneller

**Dw:** ja

**Cw:** durcharbeiten können;

**Ew:** ja

**Cw:** und das auch verstehn; ( . ) mit Satz mit Sätzen, ist wirklich schwierig;

**Ew:** mh,

**Cw:** grade n Merksatz; ne,

**Ew:** ja ja aber es ist halt auch so schwierig wir haben halt so viele Teile, und ( . ) äm da können wir nicht am Ende son großen ( . ) Bogen spannen, sondern müssen halt für die Teile, zumindest mal n Merksatz, so ( . )

**Cw:** mh,

**Dw:** (ich glaube)

**Ew:** formulieren; weil

**Dw:** ( )

**Cw:** aber dieses Vorformulieren find ich super; das man dann schonmal ein Anhaltspunkt hat;

**Ew:** ja

**Dw:** ja die haben sonst glaube ich auch einfach Respekt das ist halt in so nem Kasten, und das ist halt

**Ew:** ja

**Dw:** so das Ergebnis;

**Ew:** genau

**Dw:** und dann hat auch jeder Angst

**Ew:** ja

**Dw:** da jetzt was falsches hinzuschreiben;

**Bw:** achso

**Cw:** ja

**Ew:** stimmt

**Dw:** ich kann mir vorstellen dass sies aus der Schule auch kenn dass das Ergebnis dann doch vom Lehrer an die Tafel

**Ew:** @( . )@

**Dw:** geschrieben wird, und alle schreibens ab, damits jeder richtig in der Mappe hat; so,

**Ew:** ja

**Aw:** ja

**Cw:** ja @( . )@ @( stimmt )@

**Ew:** @( 1 )@

**Bw:** voll wichtig,

**Dw:** ja das werden wir ja denke ich noch heute Abend

**Ew:** ja

**Dw:** machen,

**Aw:** ja

**Y:** sonst noch was was ihr loswerden möchtet?

**Dw:** °hat Spaß gemacht;°

**Ew:** ja

**Aw:** ja hat Spaß gemacht;

**Cw:** ja (find ich auch)

**Bw:** das stimmt

**Aw:** genau

**Ew:** macht immer noch Spaß.

**Dw:** ja

**Ew:** also, @( 1 )@

**Dw:** morgen ist ja nochmal

**Ew:** @( genau )@ @( . )@

**Y:** das haben die andern auch gesagt. ( . ) noch auf diese Frage,

**Aw:** @( . )@

**Ew:** @( 1 )@

**Y:** dann mach ichs aus,



## Gruppe 10

**Y:** gut dann erzählt doch mal wie ihr den Tag heute, das Seminar heute mit den Schülern so erlebt habt, erzählt mal wie das war für euch (.) reflektiert mal eure Erfahrungen. (.)

**Aw:** also ich war (.) von unserer Lerngruppe (.) positiv überrascht, also wir hatten (.) vier Mädchen und einen Jungen, (.) und die haben sich doch relativ (.) ruhig verhalten und hatten auch (.) schon n guten Wissensstand, also der Junge ist (.) sehr positiv herausgestochen, und hat echt gute Ideen mitgebracht, (.) ja ich würd sagen wir hatten (.) was das angeht (.) keine großen Probleme. man musste denen manchmal son Anstoß geben, weil sie dann da son bisschen hilflos standen, was vielleicht auch daran lag dass (.) die Aufgaben nicht gut genug formuliert waren oder eben nicht klar genug dann (.) standen die dann so mit leerem Blick, aber nachdem man dann son leichten Anstoß gegeben hat, und dann son bisschen zusammen, (.) die Sachen erarbeitet hat hat das alles gut geklappt. ja. (.)

**Ew:** in unserer Gruppe (.) ähm hatten wir fünf Jungen, (.) und ähm (.) die waren alle sehr aufgeweckt, aber auch sehr interessiert, und es hat auch Spaß gemacht (.) ähm mit denen zusammen die Stationen zu erarbeiten, und dann ähm hatten wir eigentlich nur (.) an manchen Stellen, also ich würds noch nicht mal Schwierigkeit groß bezeichnen aber (.) einen Jungen der (.) immer (.) schon von Anfang an (.) so sehr Lust hatte (.) seine- zu äußern was er denkt, warum wieso weshalb das jetzt so abläuft und (.) ähm das den andern direkt immer so mitteilen wollte. und da denn mussten wir dann immer anfangs son bisschen ausbremsen. (.) und ähm (.) ja willst du noch sonst was sagen?

**Cm:** mitteilungsbedürftig, also (.) ähm also mitteilungsbedürftig und

**Ew:** ja

**Cm:** wollte sich äußern oder so in Richtung Klassenkasper? was meint ihr?

**Ew:** ja er ist so (.) genau

**Dw:** ne einfach sein Wissen. er wollte einfach sein Wissen teilen. also,

**Cm:** ja genau.

**Ew:** ja genau. was ich halt (.) persönlich ähm an der Situation n bisschen schwierig fand war (.) ähm dass wir halt drei, (.) Leute waren, auf fünf Leute verteilt, und ähm (.) man konnte halt (.) ja also man konnte sich halt als Lehrkraft auch quasi komplett ausklinken, gerade wenn einer dann die Station (.) komplett geleitet hat, dann (.) man wollte dem ja auch nicht die ganze Zeit dann reinreden und sowas, (.) deswegen fand ich das (.) ähm ja. nicht ganz so einfach die Situation. (1)

**Cm:** mh. (1) war bei uns auch so. wir waren zu zweit, mit (.) drei Kindern, (.)

**Ew:** ja,

**Cm:** drei Mädchen, (.) ähm am Anfang super schüchtern, (1) also wir haben (2) hm. eigentlich haben wir bis zum zum Dunkeltunnel, (.) also die ersten vier Stationen die wir gemacht haben, (.) ähm (.) super schüchtern, Dunkeltunnel fanden sie dann toll, (1) ähm (.) aber vorher kam von denen auch (.) ganz ganz wenig. (2) zwei größere Mädels und ein kleineres, die Kleinere war (2) würd ich sagen (.) einfach (.) von der Entwicklung deutlich hinter den andern beiden hinter her. (3) das war da kam (1) gar nichts, die andern beiden wenigstens, (.) ähm motiviert und auch tapfer genug irgendwelche (1) Experimente auch mal mit sich machen zu lassen, (.) die andere ist einfach nur neben her gelaufen, (3)

**Ew:** bei uns wars eher so, dass wenn man gefragt hat oder (.) eingeteilt hat, wer ist Partner A wer ist Partner B, an manchen Stationen oder so, dass (.) oder wer möchte jetzt anfangen dass die sich (.) alle so drum gerissen haben wer darf jetzt anfangen, und ähm weil wir ja immer ne ungerade Zahl waren, wars auch manchmal so dass einer eine Aufgabe dann doppelt (.) machen musste, dass sie sich dann schon fast da drum gestritten haben wer das jetzt nochmal machen darf, und also die waren alle so. sehr interessert, und (.) auch motiviert, und am Anfang äh am Ende, war es halt nur manchmal son bisschen wuselig, weil man gemerkt hat dass die

Konzentration son bisschen (.) ähm nachgelassen hat.

**Bw:** ich fand das mit dem einen Teil auch (.) schwer wenn du gefragt hast wer möchte denn anfangen? und sich fünf von fünf Leuten melden, und (.) du dann entscheiden musst, (.) und dann (.) willst du ja auch irgendwie keinen benachteiligen, (.)

**Dw:** ja das hatten wir halt auch, wir hatten dann ja einer durfte dann halt immer doppelt, (.) weil wir ja Partnerarbeit machen sollten, und wir hatten ne Fünfergruppe, (.) also fast jede Station beinhaltete (.) beinhaltete halt einfach Partnerarbeit, also zumindestens die die wir als wichtig empfunden haben, (.) und dann war das immer auch so (.) schwierig weil dann (.) wie gesagt wir waren zu dritt, (.) und dann hat irgendjemand gesagt so ja, du darfst doppelt, und dann hat der nächste das aber dem andern dann auch wieder versprochen, weil man sich halt so (.) es war halt so (.) schwierig sich überhaupt abzusprechen. also ich fands (.)

**Aw:** ich glaube ehrlich gesagt auch dass es vielleicht einfacher gewesen wär, hätte man die Gruppe sogar (.) alleine (.) geleitet,

**Dw:** mh

**Aw:** oder vielleicht auch zu zweit, aber ich glaube alleine wärs mir vielleicht sogar noch am einfachsten gefallen, weil man nie wusste (.) wer kündigt das jetzt genau an,

**Dw:** mh

**Aw:** oder wer übernimmt die Station? (.)

**Cm:** mh,

**Aw:** und (.) hat das jetzt schon jemand gemacht? und (.) also das war son bisschen (.) son hin und her, und ich glaub die Kinder wussten zum Teil auch nicht an wen sie sich jetzt genau (.) wenden sollten, und wir haben ja auch alle (.) ich sag mla ne andere Art mit den Kindern umzugehen, und die wussten auch nicht genau (.) wie die sich jetzt verhalten sollen, (.)

**Cm:** mh,

**Aw:** also ich glaube dieser dieser Rahmen so. wie läuft das jetzt war für die Schüler und Schülerinnen auch nicht ganz klar, und (.) für uns wurde das dadurch auch erschwert.

**Dw:** ja und alleine auch die Situation dass man da mit zu (.) zu fünft stand und da standen drei Erwachsene. auf also ich glaub die haben sich auch (.) bisschen eingeschüchtert gefühlt

**Cm:** ja

**Dw:** teilweise. also

?w: @(..)@

**Ew:** @(..)@

**Dw:** unsere Jungs die haben Gas gegeben ohne Ende, die haben sich da zwischendurch auch geprügelt,

**Ew:** @(..)@

**Dw:** aber ähm (.) ja die waren halt (.) ds waren halt Jungs. und (.) aber ansonsten haben die zwischendurch auch gedacht so. gucken sie all nach oben, und dachten sich so ja, (.) hä? weil wir standen

**Cm:** die haben den Dunkeltunnel verwüstet deine Jungs.

**Dw:** @äh ja (.) haben sie echt@ und (.) ja es war glaub ich also wie du schon gesagt hast relativ anstrengend für die. (1)

**Bw:** ich fands aber für einen selber auch anstrengend, dass man irgendwie, (.) fand ich so das Bedürfnis hatte den das alles (.) genau zu erklären, warum das jetzt wie abläuft, aber (.)

**Cm:** mh

**Bw:** wenn man halt nur so grob angefangen ist hat man schon gemerkt dass die einfach (1)

**Cm:** wegschalten.

**Bw:** ja. also wir hatten zwar den einen Jungen der eigentlich ganz schlau war, der das auch

**Aw:** mh,

**Bw:** irgendwie alles wusste, als wir ihm erzählt haben (.) ja der Gleichgewichtssinn ist im Ohr, und er so ja das muss doch mit dem Gehirn verschaltet werden, (.)

**Dw:** @(.)@

**Bw:** und sowas alles aber, bei einigen hatte man dann so ds Gefühl so bald man bisschen tiefer gegangen ist, (.) waren die halt einfach weg.

**Aw:** ja und dann hat mans versucht,

**Bw:** und man hatte aber so das Bedürfnis denen das irgendwie zu erklären, das sie halt auch

**Cm:** mh

**Bw:** verstehen warum das so ist. (1)

**Dw:** ja teilweise wars halt auch schwierig (.) was vernünftig zu erklären, weil das auch unfassbar laut war in diesem Raum, und die nächste Gruppe so (.)

**Aw:** mh

**Dw:** drei zentimeter weiter stand und dann irgendwas gemacht hat und dann (.) so die Aufmerksamkeitsspanne war dann so (.) tji weg. so

**Cm:** mh.

**Ew:** @(.)@

**Dw:** nein ich hör da jetzt nicht mehr zu, ich guck jetzt was die andern machen,

**Cm:** mh, was spannendes gerade treiben.

**Dw:** ja.

**Bw:** ja so wie beim Dunkeltunnel, wir wollten rein, und die andere Gruppe kam gerade raus, und dann ja das und das passiert da drin, und das und das und das,

**Dw:** @ja genau ja,@

**Bw:** und das eine Mädchen hatte richtig Angst, weil der Junge ihr erzählt hat da drin ist irgendwie Slenderman, der ihr die Beine abhackt,

**Dw:** @(.)@

**Bw:** und so,

**Ew:** mh

**Bw:** und (.)

**Cm:** wer? (1) wer ist Slenderman?

**Dw:** kennt ihr Slenderman nicht? @(.)@

**Cm:** ich kenn den Mann nicht @(.)@

**Ew:** @(.)@

**Bw:** ja weil sowas halt, die waren irgendwie alle so sobald irgendwie ne andere Gruppe war, die was schon gemacht hat, warn die irgendwie total abgelenkt, weil die sich gegenseitig irgendwie immer erzählen wollten, was die gerade schon gemacht haben.

**Ew:** mh

**Aw:** ich fand man konnte aber auch oft den einzelnen Aufgaben auch nicht (.) gerecht werden, sag ich quasi mal, also man hätte aus vielen Aufgaben glaub ich ne ganze Unterrichtsstunde oder sowas machen können #00:07: 07-7#

**Dw:** mh.

**Aw:** erstmal einführen was glaubt ihr und dann durchführen und dann auch auch (.) halt eben richtig auswerten, und jeder darf auch seine Meinung dazu sagen und auch alles ausprobieren, und nicht so zack zack der nächste, (.) also das war zum Teil halt echt hektisch. und dass es nur so dann schnell war, und ja jetzt erzähl mir noch eben warum das so war, und dann wollte auch jeder schon schnell weiter und (.)

**Bw:** ja

**Cm:** auch das war immer schwierig sch- äh rauszukriegen was ist eigentlich die die die Schlagrichtung. was ist die Zielrichtung dieses (.) der Sinnesschule. (.) ne? sollen die (.) äh Phänomene entdecken, (.) oder sollen di eähm tatsächlich die Hintergründe verstehen. (.) ähm wir wollten das auch mit aller Gewalt dass die die Hinetrgründe verstehen,

**Aw:** ja

**Cm:** und Schallwellen und son Gedöns, (.) mh? und denkst so (.) das ist ne fünfte Klasse.

**Bw:** mh

**Cm:** müssen die das überhaupt wissen? haben die schon jemals was davon gehört? (.)

**Aw:** ja.

**Cm:** hab- also es war gerade so weit dass wir (.) wir diese Hörstation, (.) ähm dass die schonmal mitgekriegt haben dass dass (.) äh Blitz und Donner nicht gleichzeitig ist. mh? (.) ähm, (1) und und sollen die (.) in der Sinnesschule eigentlich sozusagen nur überrascht sein, was da passiert? (.) das spannend finden, und irgendwann (.) drei Jahre später dann Verknüpfungspunkt daran haben, (1) ähm. (.) und vo-

**Bw:** anders kann mans ja schon fast irgendwie nicht machen, wenn du wirklich alles (.) in anderthalb Stunden machen willst, dann kannst du denen nicht (.) erklären wie was abläuft.

**Aw:** mhmh.

**Bw:** also ich f- (.) ich hab auch das Bedürfnis denen das zu erklären

**Cm:** mh

**Bw:** aber irgendwie schafft mans nicht in dem Rahmen.

**Aw:** wir haben halt n paar (.) Dinge die wir als sehr interessant empfunden haben dann genauer erklärt, zum Beispiel dass der Gleichgewichtssinn im Ohr ist, fanden sie alle (.) ganz verwunderlich, und alle hey wie kann das denn sein? und. (.) die Ideen warn auch klasse. ist der vielleicht in den Augen? in den Beinen?

**Bw:** in den @Beinen@?

**Aw:** @(.)@ alles. aufs Ohr ist niemand gekommen.sowas haben wir dann bisschen erklärt.aber, (.) bei vielen Sachen hätte man ja viel zu viel Zeitaufwand darein stecken müssen.

**Cm:** mh,

**Aw:** um das wirklich (.) richtig zu erklären. (.)

**Bw:** obwohl ich glaube dass ist (.) bei sowas eigentlich schon eher sitzen bleibt, als wenn man es im Unterricht macht. also ich find (.) dieser Rahmen an sich ist ja eigentlich ganz gut um was zu vermitteln, weil sie habens anschaulich, dann bleibt es wahrscheinlich (.) eher sitzen, als wenn dies im Unterricht (1) theoretisch machen.

**Aw:** ja das glaub ich auch.

**Bw:** weil man hat halt irgendwie nicht die Chance. (1)

**Dw:** also (.) wir haben (.) teilweise also wir haben (.) eher wenig erklärt, wir haben immer darüber geredet was man bei der Station (.) sollten die dann selber ihre Vermutungen aufstellen, was sie da halt hätten eigentlich lernen sollen, und wenn dass dann okay war, dann (.) haben wir da vielleicht noch ein zwei ergänzende Sachen zu gesagt, (.) oder wenns jetzt komplett in ne andere Richtung ging, (.) dann ähm (.) haben wir da halt (.) haben wir da halt eingegriffen, und gesagt ja. das das so wärs eigentlich gewesen, (.) weil ich fand (.) den Rahmen den irgendwas zu erzählen, fand ich unfassbar schwierig. ein ein.-

**Cm:** mh

**Dw:** einfach wegen der Lautstärke, dann wegen der Ablenkung

**Bw:** mh

**Dw:** und sobald man irgendwas tiefergehendes gesagt hatte, haben alle abgeschaltet und woanders hingeguckt.

**Ew:** mh.

**Cm:** mh,

**Dw:** und (.) also ich mein das wurde jetzt ja auch schon gesagt aber wir also bei uns wars (.) ich weiß nicht wie du das siehst, aber bei uns wars halt echt gar nicht möglich.

**Ew:** ja also ich hab das auch so gesehen. oder wenn wir dann (.) ähm vor der Station waren, (.) und dann waren sie auch die ganze Zeit schon so abgelenkt und haben dann immer geschaut (.) wie sieht das jetzt beim Dunkeltunnel aus, könnten wir da jetzt (.) direkt hingehen, und (.) ähm hätten dann auch so keine Probleme gehabt die Aufgabe so direkt abzubrechen, weil sie dann nur noch so darauf fokussiert waren, (.) und was mir auch noch aufgefallen ist, dass man, (.) dass

es manchmal etwas schwierig war wenn (.) man sich zum Beispiel im Kopf zwar vorher son Plan zurecht gelegt hat, wie man sozusagen den ganzen Ablauf so gestalten möchte, also auch so mit den Diagnoseaufgaben, und dann kam zum Beispiel ähm (.) direkt solche Aussagen (.) ähm bei der Station mit den (.) ähm (.) Gerüchen, (.) ich also (.) wo die vier Behältnisse sind mit den (.) ähm Farben, wo sie dann ja erstmal aufschreiben sollen was sie denken wonach es riecht, und (.) ähm dass dann so direkt kam ja das riecht alles nach gar nichts, und (.) ähm dass direkt schon so auflösen wollten so nach dem Motto ja (.) brauchen wir hier gar nicht weiter machen, so dass man das dann trotzdem noch so (.) versucht zu lenken dass man so denkt ne aber trotzdem können wir jetzt hier drüber sprechen. auch wenn ihr denkt dass ihr das so für euch schon gelöst habt. also (.) das fand ich so ganz interessant dass man so (.) so direkt einfach darauf reagieren musste auf einzelne Aussagen, und also was man ja vorher nicht so vorhersehen konnte

**Cm:** mh

**Ew:** wie das dann genau passiert und (.) in wie weit die (.) da jetzt schon aufgeklärt sind und in wie weit die da schon (.) äh die Schüler halt schon so (.) denken dass sie darüber so Wissen verfügen. (1) ja.

**Cm:** ja deswegen (.) habt ihr diese ähm (.) Zitrone, und Vanillestation gemacht?

**Ew:** ja genau.

**Dw:** das war unsere Station.

**Ew:** ja genau.

**Cm:** hat die funktioniert? (3)

**Ew:** zum Teil ne? würd ich sagen.

**Dw:** also ich muss sagen die Vanille hat nicht nach Vanille gerochen, sondern

**Ew:** @(. )@

**Dw:** da hat da hat der eine Junge dann (.) der hat da sone (.)

**Ew:** @(. )@

**Dw:** @ganz komische Geruchsmischung,@ ja dann hat er gesagt das riecht nach (.) Tee, Muskatnuss

**Ew:** @(. )@

**Dw:** und wir standen da, eigentlich sollst du da nur Vanille riechen,

?w: @(. )@

**Dw:** der eine hat gesagt das riecht nach Roibosch und (.) ich dachte so oh Gott wo kommen diese Gerüche her?

**Aw:** das die das alles wissen @ (1) @

**Dw:** ähm und dann wars halt (.) also die haben teilweise das andere gerochen, aber sie habens halt nicht als Vanille identifiziert, sagen wirs mal so.(.)

**Ew:** oder es war dann halt so oh ja okay für den einen riecht so, für den andern so, und damit war (.) die Sache dann halt so abgeschlossen son (.) so ein bisschen. also (.) wir haben das halt dann noch aufgelöst, (1) aber,

**Bw:** man hatte das Gefühl dass interessiert die gar nicht.

**Dw:** ne eher,

**Ew:** ja genau es war halt

**Bw:** die haben halt gemerkt ja das ist so, aber warum ist mir jetzt eigentlich auch egal.

**Ew:** genau.

**Aw:** aber ich hatte das Gefühl das was wir bei unserer (.) Station genauer beleuchtet hatten, (.) hat die schon interessiert. also wir hatten (.) diese zehn (.) Döschen wo man sagen sollte woran erinnert mich das, und (.) fühl ich mich dabei gut, oder schlecht, und (.) dass es dann am Ende darauf hinauslief, dass man eben rausgefunden hat dass man diese Gerüche mit Erfahrungen und solchen Dingen verknüpft und deswegen jeder an was anderes denkt, (.) das ist denen schon im Gedächtnis geblieben. also wir haben am Ende nochmal sone (.) Rund um (.) Frage gemacht, was hat euch (.) am besten gefallen, oder was ist euch im Kopf geblieben, und das haben die

schon relativ oft gesagt. und da waren die (.) also ich glaube weil das eben so sehr sehr Alltagsbezogen war, dass die sagen (.) konnten woher kenn ich diesen Duft, (.) hab- haben die sich das schon gemerkt. und da wirkten die auch interessiert.

**Bw:** aber ich fands trotzdem erstaunt, wie wenig nach andert- nicht nach ner Stunde oder so, wie viel schon wieder weg war. (.) wenn wir denen das am Anfang erklärt haben, (.) wie das Riechen funktiniert, die eine konnte da gar nichts mehr zu sagen, (.) und bei den andern war halt auch irgendwie nur ja es gibt Riechzellen. und das ist das was sie vorher schon wussten.

**Aw:** mh aber ich kann mir auch vorstellen, dass dasn bisschen sone (.) @Reizüberflutung@ für die war,

**Cm:** mh

**Dw:** ja auf jeden Fall.

**Ew:** mh

**Aw:** dass die auch nicht mehr wussten wa- was ist jetzt wichtig, und was soll ich mir merken, und (.)

**Dw:** ja es war natürlich auch sone Liste abarbeiten, wir wo- wir haben halt drauf geachtet dass die zu jedem Sinn, eine (.)

**Aw:** mh

**Dw:** Station halt machen, (.) und ähm genau und dann war das eher son bisschen so abarbeiten. von Schritten so.

**Cm:** mh

**Bw:** mh

**Dw:** und dann waren wir schon (.) dann beim Tasten waren schon, (.) also wie gesagt die haben ja auch (.) also in diesen (.) weil wie viel Minuten waren das (.) 60 Minuten? (.) 70 80 Minuten? haben die ja so viel gelernt, (.) das ist ja,

**Aw:** wir haben versucht

**Cm:** ja sie haben vielmehr viel gemacht.

**Aw:** zwischenzeitig so (.) Alltagsbezüge herzustellen, also Lea hat das versucht bei dem (.) Versuch mit den (.) Farbplättchen die man übereinander legt.

**Cm:** mh

**Aw:** haben wir dann übers Tuschen geredet. oder bei diesem Rad was man dreht, mit diesen ganz vielen Bildchen,

**Ew:** mh

**Aw:** haben wir noch erklärt wie (.) n Film quasi fukntioniert. also Videos aufnehmen, dass man da ja auch ganz viele kleine Bilder macht,

**Bw:** haben die ja auch erzählt, dass die Oma und Opa das früher immer alles hatten. und so @(. )@

**Aw:** ja stimmt. da haben wir solche Sachen

**Ew:** echt solche Kinder gibts noch? (.)

**Bw:** @(. )@

**Aw:** @(. )@

**Cm:** Oma und Opa.

**Dw:** @ja@

**Bw:** ja die eine meinte Uroma. meine Uroma hat das noch zuhause.

**Dw:** achso ja okay.

**Aw:** ja

**Bw:** aber da kam halt der Bezug das das kennen sie dann halt auch. aber ich glaub wenn dann was komplett neues kommt, das ist (.) spätestens heut nachmittag wieder vergessen.

**Dw:** ja das war auch einfach so super, wir haben ja diese Riechstation, also das mit Zitrone, Vanille, haben wir ja sehr lange mit denen gemacht, (.) und dann meldete er sich so am Ende, (.) ja welche welche oh äh welche Sinnes- also welche (.) Sinne haben wir heute kennen gelernt?

und er sagt tasten. und ich dachte so, (.) wir haben die Station mit riechen @die ganze Zeit gemacht,@

**Ew:** @(.)@

**Aw:** @das dachte ich auch bei dem Jungen aus der Gruppe.@

**Dw:** @und dann ist nur noch tasten da geblieben@ also

**Bw:** ja also wegen dem Dunkeltunnel halt ne?

**Dw:** ja wahrscheinlich.

**Aw:** das fanden alle echt klasse. (2)

**Dw:** ja. (2)

**Cm:** bei den Mädels wollten da (.) zwei von dreien wollte da unbedingt mit aller Gewalt alleine rein. (1)

**Aw:** echt?

**Cm:** mh

**Aw:** unsere hatten richtig Angst. wir waren am Ende nur noch die Hälfte

**Bw:** also die

**Aw:** weil irgend- irgendein ein anderervorher irgendwelche Gruselgeschichten erzählt hatte,

**Dw:** @(.) Slanderman@

**Bw:** ja und dann waren da halt so zwei kleine Mädchen die sich dann halt nicht mehr getraut haben und nur am rumschreien waren. (.)

**Aw:** ja also das hat irgendwie nicht so gut geklappt. der Dunkeltunnel. (.)

**Dw:** also so richtig hat das bei uns, weil die einen hatten immer das Bedürfnis zu schummeln. weil wir haben die gesagt die sollen erstmal,

**Aw:** echt?

**Dw:** reingehen, (.) und dann (.) haben wir gesgat Augen zu und dann die ganze Zeit irgendwie Aufagen auf,

**Aw:** achso

**Dw:** und, (.)

**Ew:** die haben sich auch find ich so gegenseitig immer son bisschen hochgepusht und (.) waren dann irgendwann einfach so sehr aufgedreht und (.) ja haben sich gegenseitig ja son bisschen abgelenkt.

**Bw:** ja sobald dann irgendwas an der Wand war dann so wööä,

**Aw:** aber das war bei uns nur im Dunkeltunnel, sonst haben die waren die

**Bw:** ja

**Aw:** nicht. also die haben sich auch gegenseitig ermahnt bei uns.

**Ew:** weil wir hatten halt auch nur Mädchen.

**Aw:** zum Teil. der Junge meinte , jetzt sei mal leise, und ich möchte das lesen, und (.)

**Ew:** ja.

**Aw:** dann sehr diszipliniert zum Teil

**Bw:** @(.)@

**Cm:** das war bei unsern Mädels überhaupt kein Problem, (1)

**Dw:** die haben nicht geredet? @(.)@

**Bw:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Cm:** ((leise)) hmhmhmhmhm

**Ew:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Ew:** bei usn war das direkt wenn was notiert werden sollte, dass ähm (.) die dann trotzdem dabei so sehr laut waren, und das dann eher sone Gruppenarbeit war,

**Dw:** die haben eher sone Gruppenarbeit gemacht

**Ew:** und dann einer wasa gesagt hat so, so so und so, und dann der andere direkt okay, das

schreib ich auch schnell auf und so, also es war (.)

**Aw:** das

**Dw:** meine Diagnoseaufgabe zu den Schülervorstellungen haben die komplett in Gruppenarbeit gemacht also. @(.)@

**Ew:** sone Arbeitsatmosphäre so ne?

**Dw:** wird richtig spaßig das auszuwerten @(.)@

**Aw:** das war bei uns (1) gemischt. ich glaub die haben mal son bisschen rumgeflüstert, aber.

**Bw:** der Junge hat halt fast alles alleine gemacht, ich fands halt auch spannend weil es war ja ne IGS, dann halt irgendwie, ich finde man hat trotzdem gemerkt, (.) wer die starken (.) sind.

**Ew:** mh.

**Aw:** ja.

**Cm:** ja

**Dw:** auf jeden Fall.

**Cm:** klar. (1)

**Bw:** so ich finde halt das so dass das halt direkt am Anfang irgendwie gemerkt, das kristallisiert sich halt trotzdem so mega deutlich raus.

**Aw:** ja. das ist mir auch aufgefallen.

**Ew:** ja.

**Cm:** ja.

**Dw:** es ist voll krass dass man das dann schon in einer Stunde dann direkt

?w: ja.

**Dw:** so (.) rausfindet. hätte ich nicht gedacht.

**Aw:** ja vielleicht jetzt nur an dem Beispiel. aber, vielleicht hatte man mal auch nen schlechten Tag. das weiß man ja nicht oder sonst was, aber, (.)

**Dw:** ja, (1) ja es gibt halt auch einige Schüler, die sich unfassbar gerne mitteilen möchten, so wie der eine Junge aus unserer Gruppe, (.) der so direkt immer angefangen ist er also eigentlich sollten die sollte wir haben das halt so gemacht die sollten die Aufgabe lesen, und dann sollte es einer nochmal erklären, und er hat dann immer direkt so die halbe Auflösung mit erklärt, und wir dachten so ja aber wir wissen doch jetzt gar nicht

**Bw:** @(.)@

**Dw:** was wir jetzt tun sollen, und sowas also. (.) ich glaube er wollte einfach zeigen dass er (1) das tiefer durchblickt hat und the Man ist ja. @(.)@

**Cm:** the Man ist.

**Bw:** aber ich finde wenn man sich jetzt vorstellt man hat sone Klasse, wo halt dann fünf solche Jungs drin sind wie bei euch, oder so, und die Lehrerin steht da alleine, dann (1) ich fand halt so als die am Anfang reingekommen (.) sind, dacht ich nur so.

**Aw:** oh ich dachte oh Gott, ich hab vergessen wie laut Klassen sind ey @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Aw:** oh erst mal n Schock bekommen.

**Bw:** ja das war irgendwie so,

**Dw:** aber ich fand die Lehrerin wa- wah sehr nett aus. also, (.)

**Aw:** @ja@

**Dw:** irgendwie wirkte die so (1) ja das muss ich auch mla sagen, zu eurer Gruppe ne? es wirkte so entspannt bei euch, (.) bei uns war das so wuselig,

**Ew:** @(.)@

**Dw:** und ihr wart da so an eurem Tisch,

**Cm:** das war so stressig.

**Dw:** und (.)

**Cm:** es war wirklich stressig. also nicht für uns, aber für die Kinder. war das Stress. (1) die hatten die ganze Zeit (.) ähm (.) die hatten überhaupt keine Chance sich auch nur ne Sekunde lang zu



verstecken, (1) ne?

**Ew:** mh. eins zu eins Betreuung.

**Cm:** bei fünf Leuten kannst du wenigstens, ja aber wirklich

**Aw:** ja.

**Cm:** ne? (.) und ähm (1) wenn die zu dritt da saßen, (.) wars- immer zwischen zweien stand einer von uns. (1) mh? die waren im im auch die ganze Zeit im direkten Interview.

**Ew:** mh.

**Cm:** ne? die sind immer direkt angesprochen worden. jedes einzelne Kind, und (.) keine Chance sich mal eben (.) auch nur ne Sekunde fallen zu lassen. (2) und äh da wird so die Stationen ja nun durch mussten mit aller Gewalt, (1) ähm, (1) haben wir natürlich auch äh (.) eben nicht die Zeit lassen können um tatsächlich mal wirklich was zu durchdenken. (1) so warum ist das so. und jetzt mal mal (.) ne Viertelstunde Klappe halten. (1)

**Dw:** ja.

**Cm:** mh? dass die selber anfangen können zu denken, (1)

**Bw:** ich glaube da hast du halt auch gar nicht irgendwie (.) die Lust zu, wenn ddu siehst die andern Gruppen sind da weiter am rumexperimentieren, warum soll ich mich jetzt hier hin setzen und dir zuhören wenn du mir das erklärst was ich (.) was mich so ja eh nicht interessiert. (.)

**Dw:** die haben ja auch die ganzen andern Stationen gesehen und gedacht oh da wollen wir noch hin, und so,

**Bw:** ja

**Dw:** und dann als wir (.) gesagt haben dass jetzt zu ende ist, oder (.) Bianca da dann mit ihrer Klangschaale stand (.) dann halt guckte mich der eine Junge an und sagte so (.) wie machen wir jetzt gleich die andern Stationen nicht mehr? er war dann so total enttäuscht weil er (.) weil es standen da ja auch viele coole Sachen, jetzt rum und (.) die habven sich jetzt vielleicht auch schon gefreut dass sie noch viele andere Sachen machen können, und (.) wie gesagt es war total die Reizüberflutung gefühlt. also, was da alles stand, und was die alles gesehen haben, (2)

**Ew:** dass die am liebsten immer so angefangen hätten, und dass man erst sagen musste nein erstmal lesen wir die Aufgabe,

**Aw:** mh,

**Dw:** das war auch immer die Bremse ja,

**Ew:** das war ja ja da sind Gegenstände, und am liebsten erstmal. (.) ähm alles anfassen

?w: mach ich einfach irgendwas damit? ja.

**Ew:** und irgendwie wird sich das schon von selbst erklären, so dass man wirklich erstmal sagen musste (.) nein wir müssen das trotzdem erstmal lesen, und äh ja also es war auf jeden Fall so,

**Cm:** warum eigentlich? (1))

**Ew:** @(. )@ (3) dieses dass man sich das erstmla durchlesen muss?

**Cm:** mh.

**Ew:** ja das wäre ja sonst halt son anderer (.) Zugang ne? man könnte das vielleicht sonst auch so an- beginnen wie was denkt ihr (.) wie das hier aufgebaut wäre aber,

**Cm:** ja oder (.) Kinder da rein toben lassen und (2) spielt. also wie Kinder halt äh (.) lernen sollten. nach meiner (.) ja? geht rein spielt rum und (.) ähm (.) wenn ihr euch ne Stunde ausgetobt habt mit Spielen, dann können wir vielleicht mal (.) paar interessierte Fragen stellen, (1) und

**Bw:** danach ich halt die Zeit dann rum ne?

**Dw:** habt ihr das auch mit dem Lesen gemacht? das würde mich auch mal inetressieren.

**Bw:** den- ja.

**Aw:** ja aber wir haben nicht vorlesen lassen, bei uns hat jeder das alleine gelesen.

**Dw:** ja wir habens auch alleine gelesen und dann hat einer das nochmal zusammengefasst was die jetzt machen sollen.

**Bw:** ja.

**Aw:** das haben wir auch manchmal

**Bw:** mh

**Aw:** gemacht.

**Cm:** (und extra ziemlich viel drauf) aufmerksam gemacht, dass wir diese ähm das Forscherheft auch noch bearbeiten müssen.

**Dw:** @(.)@

**Aw:** bei uns waren die ganz fleißig. weil an der ersten Station haben die alle (.) das auch noch sehr ordentlich mitgeschrieben,

**Bw:** am Ende in dieser Tabelle wo man die Nummern und woran dich das erinnert. und dann

**Cm:** mh

**Aw:** und dann haben wir das gar nicht immer selber aufgefordert, dass die das aufschreiben, aber sobald wir jeder die Seite raus gesucht und schnell noch irgendwas aufgeschrieben, und (.)

**Dw:** ne bei uns musste man alles sagen. jetzt sind wir bei T5

**Aw:** ich glaub da hatten die das Gefühl die müssen das alles,

**Ew:** mh

**Aw:** aufschreiben.

**Dw:** jetzt lest euch das mal durch. (.)

**Aw:** echt?

**Dw:** bevors dann alle wollten dann direkt immer so los los los los los,

**Aw:** das lag bestimmt daran dass wir so viele Mädchen hatten.@(.)@

**Bw:** das waren nur Mädchen und der eine Junge hat auch mega (.) schlaue worden. ich glaub wenn du halt nur sol- so eine Gruppe hättest, ohne das Ganze drum herum, (.) hätten die auch das Interesse oder so, hätten sich auch hingesezt,

**Aw:** ja.

**Bw:** und dir zehn Minuten da drüber zugehört,

**Aw:** da bin ich mir auch sicher

**Bw:** wie das abläuft. aber wenn da halt drum herum die ganzen Eindrücke sind, alle sind da am weiter spielen, dann (.) kann ich halt auch verstehen dass die dann sagen (.) ne will ich jetzt echt nicht wissen.

**Aw:** war halt schwierig diese Mitte zu finden, dass es Spaß macht, (.) so weil es ist ja auch ein außerschulischer Lernort, und soll ja auch eben raus aus dem Klassenzimmer sein, und dass jeder so ne coole Erfahrung mitnimmt, und dass auch alle interessiert und total motiviert sind, (.) aber trotzdem irgendwie was zu lernen. nicht dass jeder da halt nur raus kommen und sagt wir haben da halt son bisschen rumgespielt, (.) und wenn man fragt was hast du denn gelernt? dann kom-gelernt? dann kommt (1) weiß ich auch nicht mehr. aber das war schwierig diese Mitte zu finden.

**Dw:** mh

**Aw:** dass jeder total Spaß hatte, und sich erinnert, aber (.) trotzdem (.) irgendwas (.) halt hängen geblieben ist. weil es geht ja schon darum (.) was für den Biounterricht mitzunehmen. (.)

**Cm:** also von den ganzen Hörstation ist tatsächlich das Richtungshören (.) konnten sie repetieren. (.) konnten sie wiederholen dass wir zwei Ohren haben, damit sie ne Richtung hören können. (.) was sie davon verstanden haben, keine Ahnung. (.) aber das würd ich tatsächlich von den Hörsachen die wir gemacht haben, (2)

**Aw:** mh man wusste ja auch gar nicht auf welchem Niveau die Schüler sind,

**Cm:** ja.

**Aw:** so? und dann wars schwierig (.) dass man nicht wusste, (.) also wie soll ich denen das jetzt erklären. (.)

**Bw:** fallen die dann alle auf

**Aw:** halten die mich gleich für dumm wenn ich denen das super einfach erkläre? oder mach ichs

lieber weil sonst kommt bekommt das keiner mit. bei diesem Versuch mit der Münze und dem (.) Becher wo man das rein (.) treffen musste, (.) haben wir dann irgendwann (.) versucht was also den Versuch zu erklären was Tiefenwahrnehmung ist, (.) ich glaube das (.) haben die nicht richtig verstanden. (.) dann hat Lea irgendwann gesagt (.) son bisschen 3d mäßig, das kam dann besser an. aber man wusste halt überhaupt nicht auf welchem Leistungsstand die genau sind. weil (.) man da so (.) ins kalte Wasser geworfen wurde.

**Bw:** die sind wahrscheinlich auch alle auf nem unterschiedlichen (.) Stand, den du gar nicht mit (.) einer Erklärung wo du mit einer Erklärung gar nicht alle greifen kannst. (3)

**Dw:** ja gerade wennes ne Igs ist ne?

**Bw:** ja deswegen. ja. du hast,

**Aw:** ja. (2)

**Dw:** ja. (13)

**Cm:** was ichn bischen spannend fand war (.) also (.) erklärungsmaßig war bei uns dieser dieses ähm (1) diese Braillestation. diese Taststation. (1)

**Bw:** die mit den Memories?

**Aw:** welche?

**Cm:** ne nicht so ne Memories, das hätte ich noch gern gemacht, aber dann hätten wir so viel ewig viel Tasten gehabt, (.) ähm (2) das war dann so mit so Stecknadeln (.) in son Kissen

**Bw:** achso ja mh,

**Cm:** diese Figuren rein stecken

**Aw:** mh

**Cm:** ähm (.) dann haben wir diese (.) Braillezeitung, Braillebuch was auch immer das da ist (.) gezeigt, das fanden sie dann auch ganz spannend, (.) und auf den Medikamentenpackungen, und eben auf den Münzen. (.) dass eben die die die Rändern der Münzen unterschiedlich sind damit die Blinden das erkennen können. Das fanden sie auch noch ganz spannend. (1) ähm (.) da waren sie auch mal (1) die Mädels interessiert. (1) woran das woran das liegt. (.)

**Aw:** wenn das was war wo sie merken (.) das bringt mir was im Alltag oder das.(.) nicht, aber ist halt irgendwas (1) ja.

**Ew:** ja ich wollt gerade sagen, dass hat ja son direkten Alltagsbezug irgendwie.

**Cm:** mh weiß ich nicht ob das nen direkten Alltagsbezug, die haben nämlich nichts davon. sie sind nicht blind. (.)

**Aw:** ne in der Hinsicht nicht aber (.) es ist einfach,

**Bw:** vielleicht auch einfach weil sie da runter kommen konnten weil das einfach son, (.) du kannst in Ruhe da irgendwas stecken, und du kannst das auch in Ruhe fühlen, und nicht so wie (1)

**Dw:** oh jetzt musst du mal daran riechen, sag mal wonach das riecht,

**Bw:** ja. oder lauf mal eben durch Tunnel, und dann so viele Eindrücke von überall, und das.

**Dw:** und dann sag mal eben was du da jetzt so (.) das war halt irgendwie so

**Bw:** ja.

**Aw:** das war halt so wo find ich das im echten Leben wieder?

**Cm:** mh

**Aw:** son bisschen ja.(2)

**Bw:** einfach so viel auf einmal und da war einfach son runter kommen so, (.) ihr könnt hier in Ruhe mal n bisschen was rum stecken, und, (2)

**Dw:** und was bei uns halt echt noch aufgefallen ist, (.) also wir es konnten ja immner nur zwei Leute dann die Station machen, und (.) die andern die dann gerade nicht an der Station waren, haben dann halt nicht zugeguckt, (.) oder aufgepasst, sondern waren dann wieder irgendwo anders, (.) oder sowas,

**Cm:** mh

**Bw:** das ging bei uns.

**Aw:** wir haben versucht das sonst zu lösen, dass (.) die Personen die nicht dran waren so leise tuscheln sollten, (.)

**Bw:** dass sie sich überlegen sollten

**Aw:** über ja über eben die Gründe warum das so ist dass sie schon son bisschen Hypothesen aufstellen sollten, dann ging das auch. (2)

**Dw:** ja in unserer Gruppe war die Aufmerksamkeitsspanne nicht so hoch.

**Ew:** @(.)@ ja

**Aw:** @(.)@

**Dw:** es war halt auch (.) echt (.) also es war nicht so gut gelöst dass wir halt fünf Jungs hatten. also es wär jetzt ja ganz gut gewesen wenn wir vielleicht zwei Mädchen und drei Jungs oder sowas gehabt hätten, oder vier Jungs ein Mädchen, (.) aber wir hatten halt einfach fünf Jungs die sich einfach so komplett hochgeschaukelt haben gegenseitig. (2)

**Bw:** ganz am Anfang als die Lehrerin gesagt hat ja wir nehmen eure kunstgruppen wie die alle ausgerastet sind, dachte so das wird jetzt gleich gar nichts mehr.

**Dw:** die waren aber unsere Charaktere waren aber auch sehr sehr schon sehr unterschiedlich. also wie gesagt wir hatten diesen einen Jungen, der (.) auch er hat auch intelligente Sachen gesagt aber

**Ew:** ja

**Dw:** aber er konnts irgendwie nicht so richtig (1) immer so richtig aufn Punkt bringen, und wollte ha- sich halt immer mitteilen, und dann hatten wir einen Jungen der hat eigentlich gar nicht geredet, (.) und dann drei andere Jungs, das war ein son großer und zwei kleine (.) das sah total lustig aus,

**Ew:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Dw:** weil der eine so super groß war.

**Ew:** @(.)@

**Dw:** ähm (.) und die haben einfach nur Quatsch gemacht. (2)

**Ew:** ja. der hat das da hat sich das dann gegenseitig richtig hochgeschaukelt.

**Dw:** ja das kann man eigentlich nur so beschreiben ja. (2)

**Cm:** habt ihr rausgekriegt was das Inklusionskind war? (1) zu der Inklusionsklasse? (2)

**Bw:** war da

**Cm:** vier

**Bw:** vier?

**Ew:** vier? (2)

**Aw:** also ich würd jetzt mal mutig behaupten bei uns war keiner

**Bw:** ich würd sagen bei uns keiner. hätte ich auch gesagt.

**Cm:** also

**Ew:** ich würd ich wüsst es nicht. also ich hätte es bei uns jetzt nicht bemerkt.

**Aw:** ansonsten würds mich jetzt sehr wundern.

**Ew:** oder?

**Dw:** ich weiß nicht. ich hätte vielleicht sone Vermutung. aber weiß ich nicht.

**Cm:** also ja sagen wir mal Vermutung her das das eine Mädels, (.) das kleine Mädels bei uns, (.) äh wobei ich nicht wieß ob das n Inklusionskind ist oder einfach nur (.) v drei viertel Jahr jünger als die andern beiden.

**Aw:** ja also wenn bei uns auch die ganz kleine schmale. weil die sehr sehr ruhig war. aber nicht weil sie anders auf mich dass sie

**Dw:** das ist total lustig weil (.) ich muss da was erzählen ich war äh im im Inklusionskindergarten in der Inklusionsgruppe, (.) da waren achtzehn Kinder und vier davon waren Inklusionskinder. (.) und meine Betreuerin hat mich nach einer Woche gefragt (.) ja wer sind denn die vier Inklusionskinder? (.)

**Bw:** hat man bei mir auch damals

**Dw:** und ich waren alle falsch. alle falsch

**Ew:** @(.)@

**Dw:** merkt man nicht. also es Inklusion heißt ja auch lernbehindert oder sowas. und das merkt man ja nicht direkt am Verhalten sondern irgendwie so.

**Aw:** oh das würd mich jetzt auch interessieren. aber wir haben die andern ja auch nicht kennen gelernt. kannst den ja von außen nicht ansehen. (2)

**Cm:** und auch die Frage was (1) was für Inklusionskinder ne? lernbehinderte, (.) ähm verhaltensauffällige,

**Aw:** emotionale

**Cm:** emotionale oder (.) ähm

**Dw:** ja.

**Cm:** körperlich behinderte. (.)

**Bw:** ja

**Dw:** ja

**Cm:** wo ich find das ist kein Inklusionskind, aber das ist ja nun egal.

**Bw:** @(.)@ (1)

**Dw:** also ich find das muss man auch schon also wir also ich bin dafür überhaupt noch nicht geschult das überhaupt zu erkennen ob mein Kind ein Inklusionskind ist oder nicht. also.

**Bw:** allein wenn

**Dw:** zum Beispiel im Kindergarten wird das ja auch diagnostiziert, das haben meine Betreuer mir dann da erzählt, dass die müssen dann ja auch extra geschult werden und die meinten sie sind da auch überhaupt nicht bereit für zu sagen (.) das Kind müsste vielleicht dann mal in ärztliche Untersuchung oder sowas, dass da mal was diagnostiziert wird also, (1)

**Ew:** aber ich fand das jetzt aber auch gut dass wir das jetzt dass uns das nicht gesagt wurde. also (.)

**Bw:** mh,

**Ew:** man hätte uns das ja auch sagen können.

**Dw:** aber dann behandelt man die immer extra anders.

**Ew:** genau. und das fand ich jetzt gut. also selbst wenn bei uns jetzt (.) n Inklusionskind dabei war, was ich jetzt also jetzt nicht bemerkt hätte, dann (.) finde ich das gerade gut dass man das jetzt nicht wusste. sondern (.) einfach

**Bw:** ich find das zeigt ja wie schwer das ist das was du gesagt hast. das zu erkennen, wenn (.) wir jetzt überlegen, (.) keiner von uns würde jetzt sagen dass n Inklusionskind in der Gruppe war, und wir hatten nur noch drei andere Gruppen.

**Aw:** wir hatten mit Sicherheit irgendjemand eins.

**Ew:** ja

**Dw:** ja.

**Bw:** ja. (1)

**Aw:** oder mehrere.

**Cm:** was für Inklusionskinder waren das? (1)

**Y:** weiß ich nicht. hab ich nicht gefragt.

**Cm:** nur dass (1)

**Aw:** @(.)@

**Dw:** @(.)@ (1) ja. (.)

**Aw:** aber zeigt ja dass es besser ist das nicht (.) zu wissen. oder es nicht auf (.)

**Bw:** und vielleicht auch dass es für sie gut ist dass sie in ner normal- normale Klasse kommen,

**Aw:** große Waage zu legen.

**Bw:** (.) vielleicht wenn du wirklich die (.) Kinder unter sich hättest, (.) dass dir das dann auffallen würde, aber dass die sich vielleicht in diesem Rahmen soweit anpassen,

**Aw:** vielleicht würde es dir auffallen wenn wir jetzt n paar mehr Unterrichtsstunden, (.) haben, wenn du auch mehr Ruhe hast und mal in Ruhe durch die Klasse gehst und jeden beim Arbeiten beobachtest, aber in diesem Wirr Warr, wär uns das jetzt aufgefallen?

**Dw:** man denkt ja auch immer automatisch Inklusionskinder sind die Kinder die ruhig und still und sich nicht trauen was zu sagen, oder sowas, aber es sind halt auch gerade die anderen die (.) ähm

**Cm:** die Aufgekratzten.

**Dw:** die ja die aufgekratz sind, oder viel reden, oder auch auf den ersten Blick überhaupt nicht so wirken aber dann zum Beispiel, (.) total Schwierigkeiten haben sich (.) irgendwas zu lernen oder sowas. also ich glaub es war halt auch echt unmöglich das heute so, (.)

**Bw:** ja

**Dw:** zu erkennen. (.) gerade weil wir ja auch voll wenig Leute eigentlich nur kennen gelernt

**Ew:** mh

**Dw:** haben. vielleicht, (.) wir haben ja nur die fünf Jungs kennen gelernt,

**Bw:** ja

**Dw:** (.) und ihr ja auch nur drei, und ihr ja auch, wie viel hattet ihr?

**Bw:** fünf.

**Dw:** fünf. (.) ja ich glaub wir warn wir warn ja (.) ihr wart ja R1 und wir warn ja R4 und ich glaub wir haben gleich direkt

**Bw:** mh

**Dw:** die großen Gruppen gekriegt.

**Bw:** mh

**Ew:** ja (1) ja der Geräuschpegel war auch irgendwann so hoch dass (.) ähm man das (.) ich fand dann immer so (.) die Gruppe auch wirklich so bei sich behalten so und die Konzentration, (.) in der Gruppe behalten muss und so, ich weiß nicht ich glaub das wär auch (.) komplett anders gewesen wenn (.) sich das irgendwie wenn der (.) wenn die Räumlichkeit einfach anders gewesen wäre. also ich glaube dann (.) das hat auch bei uns glaub ich mit eingespielt. dass halt allgemein wie son großes äh Gewusel war, (.) und dass die sich davon einfach so anstecken lassen haben.

**Cm:** mh (.)

**Ew:** also

**Cm:** was vielleicht helfen würde, wär son bisschen bisschen Trennwände drin und (.)

**Ew:** ja,

**Cm:** diese Schalldecke muss da wieder rein. warum auch immer die da draußen ist.

**Ew:** ja. (.) weil ich glaub das hat halt richtig reingespielt.

**Cm:** weil ich mein der Raum wird ja auch immer lauter.

**Ew:** das war ja wens eh lauter ist, dann traut man sich ja auch selbst lauter zu sein, wenn (.) aber,

**Cm:** ja musst du ja auch.

**Ew:** wie gesagt das ist ja auch außerschulischer also es ist ja auch natürlich was anderes als wenn man da jetzt gerade in der Klasse sitzt. aber,

**Dw:** das wär ja auch blöd wenn die da jetzt komplett in der Stille gesessen hätten

**Ew:** ja

**Dw:** und (.) das war ja auch schön also (.) also wir (.) früher als Schüler haben wir uns auch immer gefreut wens wo anders hingehet und mann musste da nicht ganz so strikt auf seinem Platz sitzen,

**Dw:** ja.

**Dw:** und (.) sowas und (.) eigentlich war das ja auch in Ordnung aber ich gl- (.) wie gesagt ich glaub einfach die haben wenig mitgenommen. (.) relativ wenig würd ich sagen, (.)

**Bw:** ja ich würd sagen wenn ich jetzt an meine Ausflüge in der Schule zurück denke, was hab ich

da mit genommen,

**Aw:** @(.)@

**Dw:** ja stimmt. also da sind wir eigentlich immer nur so hingefahren und keienr hatte Bock.

**Bw:** ja und da hat man auch nicht so also

**Dw:** @(.)@

**Bw:** ich finds halt irgendwie schade dass man irgendwie nichts mitnimmt oder so, (.) weil (.) es irgendwie ja ne gute möglichkeit ist, aber (.)

**Aw:** dann hätte man das anders regeln müssen. dann hätte man die vielleicht (.) aufteilen sollen, und jede Gruppe kriegt einen (.) Sinn, oder so? und dann schließt im Unterricht in der nächsten Biostunde noch sowas an wie (.) jeder stellt sein vor. und erklärt das oder macht ein kleines Plakat, und dann

**Dw:** ja

**Aw:** wird das noch gemeinsam festgehalten. also irgendwas muss dazu (.) im Unterricht noch festgehalten werden.

**Dw:** ja oder man hätte das (.) genau vielleicht am Anfang machen können, oder vielleicht auch am Ende. dass die die Sinne hätten schon behandelt, und dann das man da noch so Anwendungsbeispiele machen. dann hätten die auch vielleicht vernünftig sagen können so ja

**Aw:** ja

**Dw:** was habt ihr da jetzt eigentlich gerade gesehen. sowas verknüpfendes halt, (.) oder dann am Anfang und im Unterricht gehen die da noch drauf ein also. wenn die Lehrer da jetzt (.) das wird ja wahrscheinlich nicht so sein in der fünf- in der fünften Klasse macht man ja in Bio oder (.) sechste Klasse oder wo die jetzt (1) waren, macht man ja eigentlich keine Sinne und deswegen würd ich sagen das war jetzt einfach sowas ja hab ich mal mitgenommen, aber (.)

**Ew:** mh (.)

**Bw:** vielleicht so dass wenn die im Unterricht behandeln, so im Hinterkopf vielleicht weiß, ja da hab ich mal was zu gemacht, (.) aber die jetzt die Erklklärung auch nicht mehr wissen. (1)

**Dw:** ja.

**Cm:** da wär die Frage müssen wir denen was erklären? ne, oder sollten wir sie (.) in der Sinnesschule tatsächlich nur (.)

**Aw:** sollten sie unsere Sinne einfach kennen lernen.

**Cm:** Sinne kennen lernen, und (.) überrascht sein, und das interessant finden, (.) ohne das wir überhauptirgendwelche äh (.) fachbiologischen Erklärungen hinterherschließen.

**Bw:** das wir da zu viel erwarten, (.)

**Dw:** ja das kann sein.

**Cm:** das wir zu viel erwarten und dass wir (.) ähm (.) dass (.) wir komplett dran vorbei reden. dass die Kinder nämlich weil wir da sind nichts lernen. (1)

**Dw:** ja

**Cm:** oder weniger lernen. oder viel mehr lernen würden wenn wir gar nicht erst da wären. (1)

**Dw:** das ist ja auch (.) also ich hab immer so das Gefühl dass gerade wenn man (.) in (.) neu in diesem Lehramtsding ist, ist man will man einfach immer sein ganzes Wissen mitteilen, und (.) dann (.) denkt man sich immer so (.) ja, (.) was nehmen die davon jetzt eigentlich gerade auf? ode ralso ich hab das zum Beispiel wenn ich Nachhilfe gebe oder so, dann hab ich immer so das Bedürfnis der Person jetzt gerade alles zu diesem Thema zu erzählen, was ich so weiß. und was ich in meinem Kopf habe. aber wenn die gerade erst in der siebten Klasse ist, dann macht sie das Thema in der neunten Klasse nochmal, (.) lernt dann halt noch neue Dinge dazu, (.) und es ist halt total schwierig, (.) vielleicht haben wir ja einfach (.) vielleicht hätten wir da anders ran gehen sollen so ja lernt das mal kennen, seid überrascht, (.) und (.) und die Erklärungen folgern dann noch viel später. das

**Ew:** mit diesem Vermutungen aufstellen.

**Aw:** man muss

**Ew:** ja das mit diesen Vermutungen aufstellen das fand (.) das find ich halt irgendwie wichtig irgendwie. das man halt zumindest vielleicht so mindestens irgendwie so grob notiert oder so festhält, was sie vielleicht (.) denken, oder zumindest ihre Beobachtungen oder vielleicht son bisschen festhalten, und dann kann man ja immer noch später (.) vielleicht ne Unterrichtseinheit oder wie auch immer, da nochmal son bisschen darauf eingehen, und dann halt sagen (.) ja das habt ihr vielleicht beobachtet, und das ist vielleicht wirklich die Lösung davon,

**Dw:** das man dieses

**Ew:** aber ich glaub das so das man darauf vielleicht son bisschen den Fokus legen sollte, dass man wirklich einfach mal, nochmal so festhält was haben wir jetzt (.) konnten wir zumindest beobachten, (.) was habt ihr vielleicht für ne Vermutung, aber so diese (.) ganze Aufklärung vielleicht son bisschen vielleicht nochmal extra Stunde dafür macht oder

**Bw:** ja das die das Forscherheft vielleicht einfach (.) son bisschen grob ausgefüllt haben für'n Unterricht, dass wenn dann was ist dass sie darauf zurückfreifen

**Dw:** und das man das dann, genau.

**Bw:** können, und sagen ja guck doch nochmal nach, was ihr da damals gemacht habt, (.) aber alleine da jetzt (.) jeder hat irgendwie ne an- unterschiedliche (.) Station gemacht, keiner hat irgendwie alles gemacht, und (.) das ist dann halt auch wieder so. jeder hat was anderes gemacht,

**Ew:** ja (.) stimmt.

**Bw:** und irgendwie ist da halt auch keine (1) Gleichheit drin oder so. (1) das ist nicht einheitlich.

**Dw:** ich find das gerade super interessant, dass wir wahrscheinlich alle dachte so ja, wir wollen dass die was mitnehmen,

**Bw:** @(.)@

**Dw:** an Wissen und sowas, (1)

**Cm:** naja gut aber das war ja nun auch das erklärte Ziel ne? (1)

**Dw:** ja ich weiß nicht.

**Cm:** und das Ziel denk ich, also allein die Tatsache, dass wir hier (.) äh äh Diagnose fahren sollen, (1) erfordert ja dass die irgendwas mitgenommen haben sollen. (2)

**Dw:** ja. (1)

**Cm:** das heißt das das Ziel (.) war ja nun gar nicht die frei spielen zu lassen, sondern sie müssen (1) im Endeffekt in irgendeiner Form was abprüfbares (.) sozusagen.

**Dw:** ist ja auch'n Lernort. sagt man ja auch so. ist ja nicht'n Spielort. sondern,

**Cm:** ne? genau. (2) ja.

**Aw:** aber ich finde,

**Cm:** deswegen auch Sinnesschule.

**Aw:** das fällt mir auch immer (.) wieder jetzt auf, wenn (.) wir sind ja auf nem ganz anderen Niveau quasi also. was wir in einer Stunde lernen wenn wir jetzt in der Uni sind, klar das ist noch was ganz anderes als in der Schule dann in der (.) zwölften Klasse oder so, aber (.) wir sind jetzt ja einfach was ganz anderes gewohnt. und man muss ja erstmal wieder (.) quasi daran erinnert werden, auf dieses Niveau zurückkommen was man in der fünften Klasse überhaupt

**Ew:** mh

**Aw:** Kindern beibringen kann. weil (.) die die Menge an Informationen die die in einer Stunde aufnehmen, da auch sitzenbleibt, und damit die das verstehen, (1) ist ja in dem Vergleich zu dem was wir jetzt machen erstaunlich wenig. und daran muss man sich ja erst wieder (.) gewöhnen denk ich. und nicht am Ende dann so (.) sagen oh Gott die haben ja gar nichts gelernt, sondern irgendwann damit klar kommen ja mehr (.) geht halt nicht.

**Cm:** wie weniger gelernt, oder haben die n andern Zugangsweg zum Lernen. (2) ist dein Zugangsweg eigentlich das Buch? (.) und du kommst damit klar, und kriegst deine Informationen ausm Buch, und in dem Alter müssen sie Sachen begreifen, (.) weißt du begreifen mein ich viel früher ist, nichts destotrotz ähm (.) ähm (.) lernt man viel mehr Sachen wenn man sie (.) tut. (.)



mh? und es gibt ja auch relativ viele (.) spannende Untersuchungen, (.) ähm wie viel bleibt hängen wenn du Sachen gehört hast, wie viel bleibt hängen wenn du Sachen getan hast. (1)

**Aw:** ja klar. viel mehr.

**Bw:** ich find halt auch das was Aw meinte mit dem (.) ich find die deine zwölfte Klasse, (.) die ist halt noch relativ nah dran also du weißt wies wies (.) war. du weißt wie viel du da gelernt hast. aber, (.) wenn ich jetzt überlege, (.) ich könnte nicht sagen was ich in der fünften Klasse, was ich da in einer Stunde gelernt hab. und (.) ich glaub ich hätte da halt auch irgendwie viel zu viel (.) Erwartungen an die Schüler. und auch (.) wenn wir so hören im Seminar, ja ihr müsst in der fünften Klasse darauf achten dass die ihre Bewegung brauchen, und dass die so (.) in gruppenarbeit, dass die das noch gar nicht unbedingt so können, dass das alles viel zu laut ist, und so, wo ich (.) mir halt so dachte so (.) für mich ist das eigentlich was selbstverständliches aber,(.) ich glaub ich bin halt einfach (.) auch schon zu weit dass ich nicht mehr so (2)

**Aw:** ja es geht nicht nur ums Lernen von Wissen sondern auch dass die miteinander lernen oder auch (.) noch zuhören und (.) diszipliniert arbeiten, und sowas darauf legt man ja auch nochmal größeren Wert. (1)

**Dw:** ja ich find aber (.) an der Uni ist das auch (.) ähm (.) son bisschen so ja wir sind jetzt im Bachelor, und (.) ich find so über das Lernverhalten von Kindern. von der fünften bis zur zwölften Klasse. oder fünften bis zur dreizehnten Klasse haben wir ja auch gefühlt noch nicht viel gelernt. also (.) ich hab jetzt zwei Fächer, und beide haben Didaktik, und (.) es wird kom- also eigentlich wird komplett gegensätzliches erzählt. also in meinem anderen Fach ist es so, (.) dass da total viele Anforderungen an an schon kleine (.) also an schon Fünftklässler Sechstklässler oder Siebtklässler gestellt werden, (.) und ähm (.) hier in Bio wars eher so dass gesagt wurde ja (.) achtet erstmal drauf dass die überhaupt Gruppenarbeit können, (.) geht nicht direkt davon aus dass die das können, und in dem andern Fach wars eher so jor, (.) gut (.) da gehen wir rein, das machen wir, (.) und ähm deswegen also (.) ich find das ein bisschen schade dass (.) wir gehen jetzt ja auch ins Sch- also ich geh jetzt auch ins Schulpraktikum (.) ihr ja wahrscheinlich auch?

**Bw:** mh

**Dw:** und (.) es wird halt auch echt son bischen so sein dass man da dann so sitzt und sich denkt so jor. (.) äh

**Aw:** was mach ich jetzt? was ist jetzt der richtig Weg?

**Dw:** was können die jetzt? was ist der richtige Weg? wie lernen die am besten? (.) ja was hast du auch schon gesagt hast. (1) kann man in der fünften Klasse denen das jetzt zumuten dass die sichn Text durchlesen und dann sagen was da drin steht? wie ichs ja auch (.) eigentlich in irgendwelchen Büchern oder in Texten so ist, oder muss ich mit denen das komplett anders aufarbeiten. damit die überhaupt mal irgendwas mitnehmen. also, (1) ich find das geht son bisschen verloren. auch schon in frühen Jahren. man macht es ja vielleicht noch im Master, ich will da jetzt auch gar nicht so sagen, und man macht es auch später im ref, aber (.) man ist halt echt jetzt (.) auch echt noch total unerfahren und deswegen liegt das glaub ich daran dass wir unsere Erfahrungen, (1) oder die unsere Erwartungen so hoch sind. weil wir das gar nicht so miteinander vereinbaren können. wir haben nur unser Lernverhalten, und vielleicht unser Lernverhalten aus den letzten paar Jahren von der Schule, (.) und ähm (.) das aus der fünften Klasse ist zum Beispiel komplett weg und (.) ja man weiß halt einfach nicht so ja wie soll ich da jetzt eigentlich rangehen @(. )@ (2)

**Cm:** ist in andern Fächer aber auch so. weißt du ja selber. ich mein Zweitfach ist Sport, (.) ähm (.) die Didaktik die wir machen, also alle Sportarten ist immer, (.) äh (.) Lehren und Didaktik (.) bei der Sportart, und es ist immer sehr schön gedacht für Studenten. (.)

**Dw:** mh

**Cm:** mh? wir bilden aber auch Grundschullehrer aus. und (.) das Kinder n völlig andern, also gerade im Sport (.) wirklich völlig andern Zugang haben, (1) ähm (2) wird überhaupt nicht thematisiert. gar nicht. nie. (1) es gibt überhaupt keine kleinen Kinder im Sport. (.)

**Dw:** ja. oder auch (.) ich find auch dieses ähm (.) wie (.) wie geht man auf schwache Schüler ein, (.) wie geht man auf starke Schüler ein, also, (1)

**Bw:** wie differenzierst du da.

**Dw:** ja genau.

**Cm:** mh

**Aw:** wie viel Zeit investier ich jetzt auch damit der mitkommt, lohnt sich das?

**Dw:** genau. oder

**Aw:** oder sollt ich lieber weiter gehen und sagen gut es können nun mal nicht immer alle alles verstehen.

**Dw:** es gibt nun mal schwächere Schüler. es gibt nun mal es gab immer Leute die schreibe ne fünf, (.) akzeptier ich das jetzt

**Aw:** ja

**Dw:** oder geh ich da nochmla tiefer rein und versuch das wirklich alle mitkommen. also, (.) ich hätte nie gedacht als ich Lehramt angefangen hab zu studieren, (.) dass ähm (.) dass das so komplex ist Unterricht zuplanen. man hat immer so gedacht so ja (.) die Lehrerin ist da jetzt einfach gekommen, hat ein Arbeitsblatt da, und macht das jetzt mal

**Bw:** mh

**Dw:** und man weiß eigentlich jetzt erst alles was dahinter steckt @(. )@ und hat so viele Fragen im Kopf, und alles keine Antworten, und (1)

**Aw:** ich fands heute morgen aber auch interessant wie man (1) ganz oft (.) so direkt gemerkt hat und das hätte ich jetzt auch anders sagen können. also wenn man ne Frage

**Dw:** ja

**Aw:** gestellt hat

**Cm:** mh

**Aw:** und dann so die leeren Blicke gesehen hat dass man sich so dachte (.) ja das hast du (.)

**Cm:** bist voll dran vorbeigeschossen.

**Aw:** ja.

**Dw:** ja aber wenn jemand aus der anderen Gruppe was gesagt hat, dachte ich so (.) oh das hätte ich ja jetzt auch kurz sagen können.

**Aw:** @ja@

**Bw:** @(. )@

**Dw:** @das ist voll die gute Idee (.) @

**Aw:** ja und dass man sich dachte das hättste jetzt besser einsteigen können, nochmal irgendwie sammeln können, dann wären alle besser dabei gewesen, also dass man (.) sehr leicht halt auch eben in der Praxis dann gesehen hat (.) so funktioniert jetzt (.) nicht. oder bei manchen Sachen dann gesehen hat jetzt sind sie auf einmal alle ruhig, und dann so (.) was hast du @gerade nochmal gesagt?@

**Dw:** @ja@

**Aw:** dass die jetzt auf einmal alle ruhig sind? (3)

**Dw:** ja.

**Cm:** ich weiß auch nicht ob Unterrichtsplanung wirklich so kompliziert ist. (.) also wenn dus so machen sollst dass dein Seminarleiter glücklich mit ist, und dass das für die Uni schön ist, (.) ja, äh, (.) in echt? ne. (.)

**Bw:** ich glaub das

**Dw:** ja aber wenn du das jetzt gerade was die gesagt hat, also wenn man sich dann vorher zuhause hinsetzt, und so sagt ja wie könnte ich jetzt am besten einsteigen, (.) und man macht sich da n Plan fertig, dann könnte man hier vielleicht nochmal zurückgreifen und sagen so ne. irgendwie also (.) hat jetzt gerade gar nicht geklappt. (.) aber ich weiß es nicht. (.)

**Cm:** glaubst du dass du das an der Uni rauskriegen wirst?

**Dw:** nö.

**Cm:** ne.

**Bw:** mhmh

**Cm:** sondern? (.)

**Dw:** wahrscheinlich erst im Ref oder tat-

**Cm:** vor Kindern.

**Dw:** ja. tatsächlich erst wenn ich mal aktiv irgendwas mache.

**Cm:** genau. da helfen dir da hilft dir die Uni überhaupt nicht.

**Dw:** ne. (2)

**Aw:** ja. (12)

**Y:** ja. ihr hattet ja vorhin schonmal den Alltagsbezug erwähnt, (.) ähm in wie weit konntet ihr denn Schülervorstellungen wahrnehmen, und falls ihr welche wahrgenommen habt, wie seid ihr dann damit umgegangen, (.) könnt ihr das nochmal reflektieren?

**Aw:** bei uns war das (.) bei dem Riechexperiment mti den ganz vielen (.) Döschen, (.) dem Bestandteil von der Diagnoseaufgabe zum (1) zu dem Bereich Vorwissen, (.) und sowas, und dann gings darum dass wir erstmal die Frage gestellt hatten, ja was (.) denkt ihr wie funktioniert das mit dem Riechen, und warum könnt ihr riechen und so, und. (.) also zuerst kam (.) gar nichts, und dann (.) haben wir die halt langsam so darauf hingeführt, ja womit riecht ihr denn? ja mit der Nase. und dann kam auch ähm schon sehr diskrete Vorstellungen ja wir haben doch Riechzellen, (.) und sowas was schon, (.) schlau war, und dann (1) gings darauf zu wie (.) warum wir denn riechen wenn da quasi so ein Feststoff vor uns ist, wie das jetzt in die Nase kommt. und dann hatten die aber auch schon Ideen. dass da Düfte sind in der Luft und sowas, und (.) da hatten die schon ganz gute Vorstellungen. man musste die nur halt darauf hinweisen. bei Sachen wie mit dem Gleichgewichtssinn, das war (.)

**Bw:** da waren ja komplett falsche Vorstellungen.

**Aw:** ja.

**Bw:** aber die haben wir ja würde ich sagen einfach verbessert. indem (.) wenn sie gesagt haben ich glaube mein Gleichgewichtssinn ist in den Beinen, dass wir denen dann erklärt haben ne der ist im (.) Ohr, also dass wir die halt (.) das war jetzt auch keine (1) ich find das jetzt nciht so komplexe Schülervorstellungen die irgendwie falsch ist, (.) sondern das ist halt einfach so ne Kleinigkeit und dass man die dann halt eben verbessert. (1)

**Cm:** was war denn die Frage eigentlich zu dem Gleichgewichtssinn? weil also was war war was war die Station,

**Bw:** das war nur bei diesem (.) bei diesem wo mit dem Kreis

**Aw:** da haben wir dann einfach am Ende

**Bw:** mit dem Seil wo du dich drehen solltest,

**Cm:** mh

**Bw:** und dann stand ja am Ende in diesem Forscherheft (.) warum das jetzt irgendwie so passiert ist dass die halt so umgekippt sind, (.)

**Cm:** mh

**Bw:** dann haben halt welche geschrieben dass es irgendwie so ist dass sie das Gleichgewicht verloren und die Orientierung verloren haben, (.) und dann haben wir halt einfach mal gefragt was glaubt ihr denn woher kommt euer (.) Gleichgewicht? also wo liegt euer Gleichgewichtssinn. (.) und dann kam halt irgendwie im Kopf, der eine hat gesagt im Gehirn, (.) einer hat gesagt am Auge, und der eine meinte halt im Bein, (1) also so halt ganz verschiedene,

**Aw:** ja weil die auf dem Bein nicht mehr ordentlich stehen konnten. das war ja schon,

**Cm:** hat er da haben sie ja auch recht.

**Aw:** @(. )@

**Bw:** ja, (.) deswegen. aber es war ja aber (.)

**Cm:** nicht der Teil des Gleichgewichtssystem funktioniert nunmal über die Beine @(. )@

**Aw:** sie sollten auch die Augen zu machen, deswegen dachten sie vielleicht auch an die Augen,

noch irgendwie,

**Cm:** ja,

**Bw:** weil mit den Ohren haben sie ja nichts gemacht.

**Aw:** also es war nicht unbegründet alles.

**Bw:** weil also ich kann ich kann schon verstehen wie sie darauf kommen. (.) und dass sie halt auf Ohr überhaupt nicht kommen. weil das Ohr hat für die in dem Moment nichts gemacht. (1) sie habens weder zugehalten noch sonst irgendwas. und (.) das wir halt aber trotzdem aufgeklärt haben, (.) dass die das jetzt wissen, und (.) weil sie sich das vielleicht so wenn du in dem Bezug aufklärst auch noch eher merken, weil jetzt haben sie im Hinterkopf okay ich hab mich da im Kreis gedreht, aber das hat was mit meinem Ohr zu tun, (.) dass es dann vielleicht noch ein bisschen eher sitzen bleibt als wenn (.) wirs einfach stehen gelassen hätten und gesagt haben das lernt ihr noch im Unterricht. (2)

**Cm:** die Frage wäre natürlich was mein- was verstehen unter Gleichgewichtssinn ne? (1)

**Bw:** ja.

**Cm:** also ist es tatsächlich nur die die Sinnesaufnahme, oder ist für die Gleichgewichtssinn auch die die Reaktion da drauf. (.)

**Bw:** ne der eine Junge meinte dann so aber hä das muss doch noch alles ins Gehirn irgendwie. (.) also er hat halt schon

**Cm:** ja,

**Bw:** dieses verknüpfen so, dass es noch irgendwie weiter geleitet werden muss ans Gehirn und so, ich glaub das war halt auch einfach wieder nur son Einzelfall dass er halt einfach (1) da vielleicht einfach n bisschen (.) schlauer war. (1) ich glaub für die andern ist es halt einfach nurn Begriff wo sie sich so gar nichts drunter vorstellen. sie wissen halt dass sie noch irgendwas im Ohr haben. (2)

**Dw:** ja wir hatten eben auch riechen, (.) und äh meine frage war relativ ähnlich, ähm wir haben ich hab einfach gefragt welche (.) welche Organe sozusagen danekn die dass die am Riechvorgang (.) beteiligt sind. da haben natürlich alle direkt Nase aufgeschrieben, (.) was ich total interessant war, weil ich wollte eigentlich auch auf Gehirn. also eigentlich wollte ich nur auf Nase und Gehirn. (.) darauf hinaus. so dass die merken so ja, das hat jetzt nicht nur was mit der Nase zu tun, (.) sondern es wird halt auch verarbeitet im Gehirn. die haben halt alle Lunge aufgeschrieben. und da dacht ich erst so wieso wie kommen die denn auf Lunge? und da dacht ich so ja. weil man die Düfte ja auch einatmet. und

**Bw:** mh

**Dw:** dadurch zieht man ja auch Luft, und deswegen (.) sind die daran auch beteiligt. und dann (.) dacht ich so ja ne. das brauchst du jetzt eigentlich nicht verbessern.

**Bw:** @(. )@

**Dw:** weil eigentlich haben die ja schon recht. und dann war das so, (.) son bisschen so (.) auf das Gehirn sind die dann halt auch später gekommen, aber die haben halt das in Gruppenarbeit gemacht, also ist einer drauf gekommen, und

**Bw:** mh

**Dw:** dann habens alle natürlich direkt aufgeschrieben, ja ist ja klar,

**Bw:** @ja@

**Dw:** und sowas, (.) ähm und halt auch relativ spät, (.) das mit der Lunge hatten sie gleich, und dann ähm (.) haben wir da halt auch (.) wir hatten ja dieses mit der Zitrone, und der Vanille und dann sind wir da auch noch drauf eingegangen warum das Gehirn jetzt dabei ist, (.) ähm das haben die dann auch eigentlich ganz gut verstanden, (1) deswegen hat- kann man jetzt nicht sagen dass die Schülervorstellungen von denen eigentlich komplett falsch war und dass wir sie dann verbessern mussten, sondern wir haben sie nur noch son bisschen ergänzt. und, (.) ne Erklärung, weil sie erklären konnten sie das natürlich nicht warum sie erst das Gehirn aufgeschrieben haben. sondern, (.) sondern das ist alles einfach dran beteiligt gewesen. @(. )@

**Bw:** ja dann hats einer gesagt und alle dachtenn ja klingt gut,

**Dw:** genau. ja. (1)

**Cm:** also beim Hören waren Schülervorstellungen kaum was da. sie (.) ne? ja gut hören mit den Ohren war schon klar, aber dann war auch (1) ziemlich Feierabend. irgendwer hatte schon mal was von der Schallwelle gehört, oder sowas, (.) und Schwingungen, ähm (1) über die gesamten (.) also wir haben alle drei (.) Hörexperimente dann gemacht, (.) und dass diese Schwingung der Stimmgabel irgendwas mit dem Hören zu tun hat, (1) und ähm (.) sind sie auch am Ende nicht drauf gekommen. (1) es hat gerade gereicht, wie gesagt dass (1) Richtungshören was mit unterschiedlicher Schallgeschwindigkeit zu tun hat, äh nicht mit unterschiedlicher Länge bei gleicher Schallgeschwindigkeit. zu tun hat. (1) ähm aber ob sie das in irgendeiner Form verstanden haben am Ende, (.) kein Ahnung. oder ob sies nur wiederholt haben.

**Aw:** also n direkten Alltagsbezug bei uns hatten die (.) halt mit dem Tuschen. mit dem farben übereinander.

**Cm:** mh,

**Aw:** wo wir dann auch gefragt haben, was passiert jetzt wenn man alle drei farben übereinander deckt? (.) ja das wird dann braun das ist beim Tuschen auch so wenn man alle Farben mischt, irgendwann ist das dann nur noch so matschfarben. @(.).@ (4)

**Dw:** ja das stimmt. (.) es war auch ja, also (.) eigentlich hatte das ja schon direkt immer was mitm Alltag zu tun. (.) aber (.) also mir sind zwischendurch auch immer mal so Alltagsvergleiche eingefallen, weil (.) wir hatten ja (.) bei R1 war ja das mit dem Riechen, (.) äh R4 war ja das mit dem Riechen, dass die erst an der Vanille riechen sollten, und dann (.) haben sie ja am mittleren dann Zitrone gerochen und der der an Zitrone erst gerochen hat der hat dann in der mittleren Vanille gerochen so dass sich das Geruchssin son bisschen an den Duft gewöhnt, und dann nur noch das Neue riecht. (.) und dann dacht ich mir erst so ja. könnt ich jetzt ja auch noch Alltagsbeispiel bringen, zum Beispiel wenn jetzt einer furzt oder sowas, dann riecht mans ja auch am Anfang ganz doll und dann gewöhnt man sich dran. aber dann dacht ich mir wenn ich das jetzt gesagt hätte, dann hätten die total gelacht,

**Bw:** @(.).@

**Dw:** aber sie hätten voll das Alltagsbeispiel gehabt. also, (.) es war halt auch schwierig dann (.)

**Cm:** Mädels die Parfüm benutzen. (.)

**Dw:** ja.

**Cm:** müssen immer mehr benutzen da weil sie selber nichts mehr von riechen, und daneben fällst du tot um. (.)

**Dw:** ja das stimmt.

**Bw:** ich find das zum Beispiel noch mit diesen ähm (.) das bei uns wir hatten ja R1, das halt manchmal auch einfach ganz unetrschiedliche Sachen gerochen wurden. die eine hat gesagt das erinnert mich an Tee, (.) die andere hat gesagt das ist Pfefferminze, also klar Pfefferminztee, aber (.) sowas wie Zimt hat die eine hingeschrieben Weihnachten, und bei Kaffee hat die eine hingeschrieben Mama,

**Dw:** @(2).@

**Aw:** voll süß.

**Bw:** und halt sowas dass wir denen das halt noch erzählt haben, so dass es halt immer ganz davon abhängt, (.) dass da sind sie aber auch selber drauf gekommen, dass es ganz davon abhängt woher ich diesen Geruch kenne, dieses Erinnerungsgedächtnis, und halt auch wie oft ich das schon gerochen habe. also dieses gewöhnen.

**Aw:** ja.

**Bw:** das hatten das hatten sie bei uns aber, (1) gesagt. (.) also da hatten sie irgendwie keine falschen Vorstellungen.

**Aw:** aber sonst haben sie auch oft nicht viel gesagt. also wir haben auch natürlich nicht bei jeder Station vorher nachgefragt was galubt ihr? aber (.) das kam auch nicht so viele Vorschläge. es

kam halt manchmal im Laufe des Experiments dann son bisschen raus, dass die gesagt haben ach ja und so und so, aber (.) ist jetzt nicht, dass sie da (.) richtig Hypothesen aufgestellt haben.

**Bw:** ich glaub denen fiels halt auch schwer diesen Alltagsbezug zu erkennen. außer halt (.) bei diesem (.) Film da, wo sie halt wirklich gesagt haben ja das hat mein Opa, oder ja das hat meine Uroma, (.) dass sie das halt wirklich kennen, aber sonst (.) musstest du halt schon noch son bisschen ume (.) Ecke denken um son Alltagsbezug irgendwie (.) herzustellen. Ich glaube deswegen ist es denen halt bei den meisten auch irgendwie schwer gefallen. (2)

**Aw:** ja.

**Dw:** jetzt wo wir darüber reden, da hab ich gedacht erst so ja da hätte ich eigentlich bei jeder Station son Alltagsbezug raushauen können,

**Bw:** mh

**Dw:** weil. (.) also zum Beispiel auch ähm (.) bei diesem wo man die vier Flüssigkeiten hatte, (.) ähm die ja angefärbt waren, und da sollte man sagen wonach die riechen. (.) und dann zum Beispiel das Rote haben dann viele gesagt das riecht nach Erdbeere, und das Gelbe riecht nach Zitrone oder sowas, (.) hätte man ja auch sagen können zum Beispiel mit der Werbung oder. dass es bei Limonade manchmal auch so ist oder bei Gummibärchen oder sowas. und (1) das wär eigentlich auch nicht schlecht gewesen.

**Bw:** ich glaub das fällt dir mega oft im im Unterricht passieren, dass du nach dem Unterricht so denkst so

**Dw:** ja das man sich so oh ne.

**Bw:** das hätte ich noch viel besser machen können und das hätte ich noch sagen können, und

**Dw:** ja. glaub ich auch. (3)

**Cm:** das ist einer der Gründe warum du nicht nur ein Jahr Lehrerin bist,

**Bw:** @ja@

**Dw:** @(.)@ (1) deswegen man wächst ja von (.) Jahr zu Jahr.

**Bw:** ja ja.

**Dw:** der Unterricht wird immer besser. (.)

**Cm:** das ist ne ganz andere Frage.

**Bw:** @(.)@

**Dw:** @(.)@

**Cm:** ich bin erste Hilfe Ausbilder, und ich hab jetzt den gleichen Kurs ich weiß nicht zweihundert mal gegeben, oder sowas, (1) und ich weiß nicht ob der Kurs tatsächlich besser wird.

**Dw:** @(.)@

**Cm:** ich weiß er wird länger.

**Dw:** ja. (2)

**Cm:** mit anderen Worten ich komme mit der Zeit die ich habe am Ende immer schlechter aus. (.) ob das viel besser ist ist ne ganz andere Frage. (1)

**Dw:** ja das stimmt. das ist auch noch ne andere Frage. hängt ja auch immer von der Motivatio des Lehrers ab. (1)

**Cm:** ja. ich hoffe dass die durch mehr Geschichten und lustige Geschichten mehr behalten.

**Dw:** ja das stimmt. (1) so Anekdoten werden immer erzählt.

**Cm:** genau. (2)

**Dw:** ha ja.

**Cm:** aber obs jetzt viel besser ist, ist ne ganz andere Frage. ob das die dadurch mehr gelernt haben und nachher (.) womöglich kompetenter sind zu retten. ist ne ganz andere Frage. (6) was ich spannend fand sie konnten nicht rechnen. (2)

**Aw:** heute?

**Cm:** heute. (1) also zu dritt konnten die ne Aufgabe  $6 \cdot 3$  nicht rechnen. (2)

**Dw:** aber da haben viele Kinder Schwierigkeiten mit. mit Rechnen und (.) ähm Rechtschreibung.

**Bw:** ja Rechtschreibung war auch echt

**Aw:** ja.

**Bw:** grottig.

**Dw:** ja lernt man echt also,

**Bw:** das fand ich halt auch manchmal wo ich dachte, am liebsten würd ich denen halt jetzt irgendwie (.) wenn die da schreiben, man mit doppel n oder Zellen mit h und l wo ich dann manchmal so denke (1) weißt du am liebsten würde ich denen das halt auch sagen, so ne Leute, man mit einem n und Zellen schreibt man so, aber. (.)

**Aw:** das ist ja nicht unsere Aufgabe in dem Moment.

**Bw:** ja.

**Dw:** ja. (1)

**Aw:** und dass sie sich auch nicht so richtig artikulieren konnten, also es ist immer was glaubt ihr, und dann anstatt dass die mal richtige Sätze so reden, war immer (.) dass. ein Satz find immer mit dass an. (.)

**Bw:** aber das waren nur einzelne

**Aw:** dass man mit der Nase riecht. und dass da dann auch irgendwie Riechzellen sind und das war immer dass dass dass.

**Bw:** oder gar keinen Satz. einfach nur wo was glaubt ihr denn was hat mit den riechen zu tun? Nase. (.) Riechzellen.

**Aw:** ja.

**Bw:** halt eher einfach nur so Aufzählungen ohne irgendwie,

**Dw:** ja.(18)

**Y:** ähm wenn ihr (.) das nächste Woche jetzt nochmal machen würdet.

**Aw:** mh,

**Y:** diese Situation. was würdet ihr jetzt von dieser Woche als Erfahrung mitnehmen? (2)

**Aw:** also ich würds (.) erstmal irgendwie genau gleich, also wir sind gleich viele Menschen? das dürften wir nicht ändern?

**Y:** mh,

**Aw:** okay.

**Y:** wenn wir das jetzt nochmal machen würden.

**Aw:** ich würde mich erstmal mit allen irgendwie absprechen, dass wir son gemeinsamen Einstieg, mehr so finden, ich glaub es wär am Anfang auch vielleicht ganz gut so zu sagen welche Sinne kennt ihr denn? damit man erstmal so weiß wo bin ich hier, (.) genau? (.) und dann würd ich das eben anders einteilen dass (.) jeder so bestimmten Sachen zu gewiesen wird und dass das irgendwie son bisschen koordinierter ist, (1)

**Bw:** das man sich halt auch abspricht in wie weit machen wir das jetzt mit Erklärungen, und wie weit lassen wir die Erklärungen weg, dass man (.) vielleicht auch irgendwie mit der Lehrkraft

**Aw:** ja

**Bw:** redet was sie sich erhofft, erhofft sie sich wirklich einfach nur dieses die Schüler sind überrascht, (.) oder hofft sie sich dass die Schüler am Ende irgendwas erklären können. (1)

**Dw:** ja und dass man sich vielleicht auch in der Gruppe (.) bisschen besser abspricht so wer macht jetzt welche Station, (.) oder ja und dass man halt (.) die Kinder auch n bisschen (.) also ich würd die vielleicht n bisschen auch n bisschen mehr in Ruhe lassen also. wir haben

**Aw:** mh total.

**Dw:** echt schon wie sone wie sone (.) ja Glucke da einfach auf denen gehockt, (.)

**Aw:** @(. )@

**Dw:** und das war irgendwie so

**Cm:** mh

**Aw:** @(. )@

**Dw:** ja das man die auch eben zwei Minuten denken lässt, und nicht die ganze Zeit so ja was denkt ihr jetzt was denkt ihr jetzt was macht ihr jetzt und (.) mach doch mal dies und mach doch

mal das,

**Aw:** die konnten zum Teil ja auch gar nicht nachdenken

**Dw:** ne

**Aw:** das war von hier nach da, und dann direkt und? was jetzt?

**Dw:** ja genau.

**Aw:** und.

**Dw:** dann stand man direkt vor denen, und? (.) was sagst du jetzt dazu? und

**Aw:** ja. also ich glaube es wäre besser weniger Stationen in (.) mehr Zeit.

**Bw:** ja. (1)

**Cm:** also ich glaub ich würd tatsächlich die (2) keine Gruppenbetreuer machen sondern Stationsbetreuer.

**Aw:** und ich würde die Gruppen anders zusammen setzen.

**Cm:** dass die Gruppen, ja. (1) kleinere Gruppen, (1)

**Bw:** und dass halt nicht sowas passiert wie fünf Jungs, und wir haben vier Mädchen und die Gruppe ist vollkommen am (2) und bei uns ist alles ruhig und (2)

**Dw:** ja. (1)

**Cm:** und wenn man in Stationsgruppen also Stationsbetreuer macht, wo einer für eine Station verantwortlich und da auch bleibt, (1) dann kann man sich auch mal (.) als Lehrender da auch mal mal einschleifen. dann kann man auch mal n Fehler machen

**Aw:** mh

**Cm:** bei der nächsten Gruppe korrigieren, (.) was neues machen, (.) dann kann man nämlich die Sache das war ne tolle Idee die ich da gerade gehabt habe, (.) aber wenn du das nächste mal in vier Jahren die Sinnesschule machst, hast du die bestimmt wieder vergessen.

**Dw:** ja oder dann hätte man sich auf seine Station auch n bisschen besser vorbereiten können, und sich dann auch überlegen können okay was was möchte ich tiefer erklären, (.) was was möchte ich fürn Alltagsbezug? also man hätte sich (.) ich mein wir kannten die Stationen jetzt also ich kannte schon so gut wie alle, (.) und also ich musste die jetzt nicht nochmal unbedingt sehen, also es wär halt auch okay gewesen wenn wir nur dieses mit Riechen gemacht hätten

**Cm:** mh

**Dw:** oder nur das nur die Hörstation oder sowas. und dann (.) hätte man vielleicht auch alle Kinder kennen gelernt. so war daa natürlich nicht schlecht dass die immer direkt ne Bezugsperson hatten, aber sie hatten halt auch immer direkt drei Bezugspersonen bei uns. und (1) und das war dann ja auch schon wieder keine Bezugsperson weil sie sich nicht wussten an wen sie sich richten sollen, weil dann (.) mehrere von uns geredet haben, wer ist jetzt für die Station zuständig? wo kann ich meine Frage stellen? (1)

**Aw:** mh

**Bw:** ja dass man sich vorher ein Konzept macht ob man jetzt sagt (1) je- wir machen pro Gruppe (.) eine Gruppe macht alle vier Riechstationen, oder so, und eine Gruppe alle für Hören, oder jeder macht von jedem was, das man halt irgendwie son

**Aw:** alle machen zum Beispiel immer die eins. oder irgendwie sowas.

**Bw:** ja genau. dass man halt irgendwie entweder jeder macht jeden Sinn, oder eine Gruppe macht von jedem Sinn alles und das wird im Nachhinein erklärt, dass man (.) das halt einfach irgendwie mit der Lehrerin oder so mehr absprechen könnte.

**Aw:** mh ja. und was mir auch auf-

**Bw:** um zu erfahren was sie will.

**Aw:** aufgefallen ist, dass man (.) sich echt eben am Anfang Zeit nehmen muss, das zu erklären, weil sobald die dann anfangen, zu arbeiten, zu spielen, wie man das jetzt nennen möchte, (.) das kommt nicht mehr an was man sagt. wir haben dann versucht in diesem Dunkeltunnel, weil wir vorher irgendwie nicht so richtig gesagt hatten wo die sich jetzt da drinne orientieren müssen, und jetzt erst an der linken Wand, oder wo? (.) das war halt wieder



**Bw:** wobei das vorher auch nicht ging weil diese andere Gruppe da stand, und da war gar nicht die Ruhe.

**Aw:** ja aber sobald wir da drinne waren, das war ein Gekicher und rumgeschubse, und (.) bis wir da dann wieder die Ruhe reingefunden hatten, (.) also auf jeden Fall

**Cm:** seid ihr mit reingegangen?

**Bw:** ja.

**Aw:** ja weil die so viel Angst hatten.

**Cm:** @(.)@das stimmt.

**Aw:** ähm @(.)@ und @(.)@

**Dw:** @(.) oh ja stimmt@

**Bw:** @(.)@

**Aw:** @ähm (.)@ also man muss echt das echt vorher deutlich klar machen sonst (1) gehtjegliche richtige wichtige Information wenn sie dabei sind verloren Leute. (3)

**Cm:** vielleicht dieses Forscherheft da der der Klasse vorher geben. also das heißt dass die dann da (.) ähm. (.) dass die das schon vorher bearbeitet haben können, und sich die ersten fragen gestellt haben können,(1) und dann eben (1) ähm (.) ja das begreifen können was sie da treiben, und dann ihre Schü- wenn sie vielleicht vorher ihre Schülervorstellungen erstmal artikuliert haben, (1) ähm (.) dass sie denn auch selber n Widerspruch erkennen können. (1) ne? wenn sies gar nicht artikuliert haben was sie sich gedacht haben, (1) sehen die vielleicht gar keinen (.) Widerspruch. oder den Bedraf dafür irgendwas zu ändern an der Idee. (.)

**Dw:** ja also das was ich nicht so schlecht fand war (.) dass wir diese Diagnoseaufgaben gestellt haben, (.) obwohl das jetzt bei mir, ich fnads echt nciht so einfach, ich musste ja die machen für die Schülervorstellungen, und (.) ich wusste ja dass ihr R1 habt, und wir hatten ja R4 und dann (.) hab ich so gedacht so ja. so viele verschiedenen Schülervorstellungen gibts jetzt zum Riechen nicht. also in den Bereichen wo man jetzt gucken kann. (.) und dann dacht ich so ja (.) also ich hatte das mit den Diagnoseaufgaben auch nicht richtig verstanden, ich dachte man sollte das jetzt irgendwie für jede (.) Gruppe, oder jeden Schüler der sollte irgendwie seine Sachen da äußern, und (.) ähm (.) das fand ich halt auch gut dass wir das am Anfang gemacht haben, das war ja auch okay, und das wir uns das selber so überlegen durften und sowas, und das hat auch (.) die Aufgaben haben ja eigentlich auch nicht schlecht bei uns geklappt. also es ging eigentlich echt in Ordnung also ich hab mir jetzt noch nicht alle Sachen durchgelesen aber (.) das war echt okay, und (.) aber ich glaube weil wir an den größeren rahmenbedingungen nciht so viel ändern könnten, also dass wir jetzt sagen könnten sie machen das vorher in der Schule oder sowas, (.) würd ich eigentlich hauptsächlich (1) als nächstes nächstes mal das verbessern machen, dass wir uns innerhalb der Gruppe besser absrpechen und (1) dass wir die Kinder ein bisschen in Ruhe lassen. und nicht so aufdringlich sind.

**Bw:** ich fand für die Kinder war das irgendwie immer noch (.) wies bei mir rüberkam son (.) immer noch irgendwie son Rahmen wo sie sich nicht (.) fallen lassen konnten.

**Cm:** mh

**Bw:** weil zum Beispiel als ich die ich hatte halt die Frage ganz am Ende was sie jetzt so gelernt hatten und so, (.) und wenn da halt ne Schülerin was nicht wusste, dann hat sie mir ihren Zettel umgedreht gegeben damit ich bloß nicht sehe was sie da hingeschrieben hat, halt irgendwie so (.) dass sie halt irgendwie immer noch Angst hatte dass und ich hab halt immer gesgat ich benote euch nicht. es ist nicht schlimm wenn ihr das nicht mehr wisst oder wenn da was falsches steht. aber irgendwie, (.) fand ich war für die immer noch son Druck son Zwang und so da.

**Cm:** mh.

**Dw:** ich fand das auch

**Aw:** ja weil die Lehrerin ja auch trotzdem auch noch da war. und weil es ja auch vom Unterricht aus (.)

**Bw:** ja

**Aw:** war.

**Dw:** der eine Junge meinte auch also soll ich da jetzt gar nicht meinen Namen drauf schreiben?

(.) ich so nein

**Bw:** @(.)@

**Dw:** ich kenn euch doch gar nicht @(.)@ das ist alles anonym. und da war er total schockiert weil er sich richtig Mühe gegeben hatte

**Bw:** @(.)@

**Aw:** @(.)@

**Dw:** und dachte so @ich krieg hier ne gute Note@

**Aw:** alles umsonst die ganze Arbeit

**Dw:** und du willst jetzt eigentlich nur meinen Zettel von mir und das war irgendwie so

**Bw:** @(.)@

**Dw:** aber da kann man auch mal sehen wie Kinder so programmiert sind so (.) die nur noch auf so ja was wenn ich jetzt was mache, muss es gut sein damit ich

**Bw:** mh

**Dw:** also einigen Kinder war das natürlich egal, das war schon immer so, aber (.) andere Kinder waren dann direkt so oh Gott ich muss jetzt was schreiben, oh Gott.

**Bw:** ja immer so ich hab hier nichts das darf sie bloß nicht sehen, denn das

**Dw:** ja

**Bw:** das leißt sie sich erst durch wenn ich weg bin, damit ich das nicht mehr mit- so. (1) halt irgendwie

**Dw:** ja genau.

**Aw:** die wissen ja aber auch nicht wie wir so sind.

**Bw:** ja.

**Aw:** die wissen ja auch nicht wenn die ichts hinschreiben, die haben bestimmt auch schon mal ne Lehrkraft kennen gelernt die dann gesagt hat sag mal das geht ja gar nicht. irgendwas schr-also.

**Dw:** ja.

**Aw:** ne?

**Cm:** mh.