



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Scaffolding – Der Weg zur konzeptionellen Schriftlichkeit“

Inwiefern unterstützt das Scaffolding im Fachunterricht den Weg zur
Bildungssprache?

verfasst von / submitted by

Duygu Durmus

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2017 / Vienna, 2017

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 190 347 344

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Lehramtsstudium UF Französisch / UF Englisch

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Eva Vetter

Danksagung

Diese Diplomarbeit hat in ihrer Entstehung mehrere Phasen durchlebt, die ich rückblickend allesamt nicht missen möchte.

Als angehende Lehrerin mit Migrationshintergrund war es mir ein besonderes Anliegen, eine als bildungssprachförderlich angesehene Unterrichtsmethode zu untersuchen und damit einen kleinen Beitrag zu sprachsensiblen Unterricht zu leisten. Letztendlich geht es doch darum, neue Wege zu erkunden und den Versuch zu wagen, junge Menschen mit den unterschiedlichsten Hintergründen dabei zu unterstützen, sprachliche und fachliche Herausforderungen des Schulalltags zu meistern. Ich selbst erhielt während meiner Studienzeit, vor allem aber im Reifungsprozess dieser Diplomarbeit wertvolle Unterstützung, für die ich mich an dieser Stelle bedanken möchte.

Mein besonderer Dank gebührt in erster Linie Frau Dr. Eva Vetter, die mich inspirierte, ermutigte und prägte und mir mit ihrer Expertise, ihrem unerschöpflichen Wissen und nicht zuletzt mit ihrer Geduld stets hilfreich zur Seite stand.

Danken möchte ich von Herzen meiner Mama Şerife Adil, die mit uns in ein Land kam, dessen Sprache wir anfangs nicht beherrschten und das uns Chancen auf Bildung versprach. Danke, dass die Bildung deiner Kinder für dich so wichtig war und ist. Danke, dass du nie aufgehört hast, an mich zu glauben.

Ebenso gilt mein Dank meinen Schwestern Nesrin, Kübra und Şura, die mich mit ihren liebevollen Worten immer wieder aufs Neue motivierten und beschenkten.

Nicht zuletzt möchte ich mich bei meinem Freund Philipp bedanken, der mich an die Sonnenseiten des Lebens erinnert, mir bei jeder Herausforderung den Rücken stärkt und mir besonders im Entstehungsprozess dieser Arbeit einen starken emotionalen Rückhalt gewährte. Worte können meine Dankbarkeit nicht ausdrücken, aber wie heißt es so schön - Dankbarkeit zu fühlen und sie nicht auszudrücken, ist wie ein Geschenk zu verpacken und es nicht zu verschenken.

Ein allerletzter Dank geht an meine Tante Elke und Onkel Franz, meine Freunde Pia, Fino, Ali, Chrissi und die lieben Eisls – danke für eure stete Ermutigung und Unterstützung.

...Anneme...

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Thema, Erkenntnisinteresse und Forschungsfrage	1
Gliederung der Diplomarbeit	3
1. Schulische Leistung im österreichischen Bildungssystem	3
1.1 Schulische Benachteiligung von SchülerInnen mit Migrationshintergrund und ihre Erklärungen	4
1.1.1 Die kulturell-defizitäre Erklärung	5
1.1.2 Die humankapitaltheoretische Erklärung	5
1.1.3 Die Erklärung durch Merkmale der Schule oder Schulklasse	7
1.1.4 Die Erklärung durch institutionelle Diskriminierung	8
2. Der Sprachgebrauch in der Schule	9
2.1 Sprachregister im Unterricht	11
2.1.1 Alltagssprache, Umgangssprache, Standardsprache	11
2.1.2 Die Schülerische Alltagssprache	12
2.1.3 Schulsprache und Fachsprache	13
2.2 Merkmale der Bildungssprache als besonderes Sprachregister	15
2.2.1 Diskursive Merkmale	16
2.2.2 Lexikalisch-semantische Merkmale	16
2.2.3 Syntaktische Merkmale	17
3. Scaffolding – ein bildungssprachförderlicher Ansatz	18
3.1 Scaffolding – der Begriff und das Konzept	18
3.2. Theoretische Zusammenhänge	22
3.2.1 Scaffolding in einer Sozialtheorie des Lernens	22
3.2.2 Scaffolding in einer Sozialtheorie der Sprache	24
3.3 Makro- und Mikro-Scaffolding	27
3.3.1 Makro-Scaffolding – ‚designed-in‘	28
3.3.1.1 Bedarfsanalyse	28
3.3.1.2 Lernstandserfassung	29

3.3.1.3 Unterrichtsplanung	29
3.3.2 Mikro-Scaffolding – Unterrichtsinteraktion	32
3.3.2.1 Zusammenhänge zu Vorerfahrungen herstellen und auf neue Erfahrungen hinweisen	34
3.3.2.2 Rekapitulation und Meta-Kommentare (recapping, meta comment)	34
3.3.2.3 Anpassung (appropriating)	34
3.3.2.4 Umformulierung (recasting)	35
3.3.2.5 Initiierung-Antwort-Feedback- Sequenz	35
3.4 Theoretische Stärken und Schwächen des Konzepts	36
4. Unterrichtsplanung	39
4.1 Die traditionelle Unterrichtsplanung	40
4.2 Der Planungsrahmen	43
4.2.1 Das Gerüst des Planungsrahmens	43
4.2.1.1 Thema	44
4.2.1.2 Aktivitäten	44
4.2.1.3 Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche	45
4.2.1.4 Sprachstrukturen	48
4.2.1.5 Vokabular	49
5. Funktionaler Ansatz in der Fremdsprachendidaktik	49
5.1 Kommunikative Kompetenz	50
5.2 Verbindungen zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Fachunterricht	51
5.2.1 Situative Angemessenheit	51
5.2.2 Fokus auf Lernende und ihre Lernprozesse	52
5.2.3 Die Sprechakttheorie, Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche	52
5.2.4 Funktionalität von Sprache	53
5.2.5 Wortschatzarbeit	54
5.2.6 Grammatik	55
6. Empirische Studie	55
6.1 Forschungsfragen	55

6.2 Forschungsmethodik	56
6.2.1 Datenerhebung	56
6.2.1.1 Datenerhebung zur Lernstandserfassung	57
6.2.1.2 Datenerhebung in der Unterrichtsreihe	58
6.2.1.2.1 Stundenbild der Phase 1	59
6.2.1.2.2 Stundenbild der Phase 2 und Teile der Phase 3	60
6.2.1.2.3 Stundenbild der Phase 3	62
6.2.1.3 Fragebögen für die SchülerInnen	63
6.2.2 Datenspeicherung	63
6.3 Datenauswertung	64
6.3.1 Makro-Scaffolding – ‚designed-in‘	65
6.3.1.1 Bedarfsanalyse	65
6.3.1.1.1 Der Planungsrahmen	66
6.3.1.1.1.1 Erläuterungen zum Planungsrahmen und zur Bedarfsanalyse	71
6.3.1.2 Lernstandserfassung	73
6.3.1.2.1 Lernstandserfassung Deutschstunde	74
6.3.1.2.2 Lernstandserfassung Biologiestunde	78
6.3.1.3 Unterrichtsplanung	82
6.3.2 Mikro-Scaffolding – Unterrichtsinteraktion	87
6.3.2.1 Mikro-Scaffolding in der Phase 1	87
6.3.2.1.1 Zusammenfassung der Phase 1	92
6.3.2.2 Mikro-Scaffolding in der Phase 2	92
6.3.2.2.1 Zusammenfassung der Phase 2	98
6.3.2.3 Mikro-Scaffolding in der Phase 3	99
6.3.2.3.1 Zusammenfassung der Phase 3	103
6.3.3 Auswertung der Fragebögen	104
7. Diskussion und Zusammenfassung	106
7.1 Zusammenfassung	106
7.2 Beantwortung der Forschungsfragen	107

7.3 Conclusio	111
Abbildungsverzeichnis	114
Literaturverzeichnis	118
Résumé français	128
Anhang	142
1 Arbeitsblatt 1	142
2 Beobachtungsbogen Gruppe 1	143
3 Beobachtungsbogen Gruppe 2	152
4 Beobachtungsbogen Gruppe 3	161
5 Brückentext	170
6 Fragebogen an die SchülerInnen	172
Abstract Deutsch	175
Abstract English	175
Curriculum Vitae	176

Einleitung

Thema, Erkenntnisinteresse und Forschungsfrage

„Große Didaktik, (das bedeutet) die vollständige Kunst, alle Menschen alles zu lehren oder (die) sichere und vorzügliche Art und Weise, in allen Gemeinden, Städten und Dörfern eines jeden christlichen Landes Schulen zu errichten, in denen die gesamte Jugend beiderlei Geschlechts ohne jede Ausnahme rasch, angenehm und gründlich in den Wissenschaften gebildet, zu guten Sitten geführt, mit Frömmigkeit erfüllt und auf diese Weise in den Jugendjahren zu allem, was für dieses und das künftige Leben nötig ist, angeleitet werden kann;“ (Comenius zit. nach Flitner 1954: 1)

Mit diesen Worten des Philosophen, Theologen sowie Pädagogen Comenius möchte ich gerne die vorliegende Diplomarbeit einleiten, da in diesem Zitat der Anspruch auf Chancengerechtigkeit in einem Bildungssystem besonders deutlich wird. Aus dieser Textstelle geht hervor, dass die Möglichkeit der Chancengerechtigkeit bereits im 17. Jahrhundert n. Chr. als Wertevorstellung im Bildungskontext verstanden wurde, auch wenn Comenius sich dabei vielmehr auf die Gleichberechtigung unter den Geschlechtern bezog. Aus heutiger Sicht ist die Institution Schule idealerweise ein Ort, der junge Menschen, unabhängig von kulturellem und sozialem Hintergrund, in einer gewissen Weise mit Kenntnissen und Fähigkeiten ausstattet, die nicht nur berufsrelevant, sondern auch für den Alltag unabdingbar sind. Im österreichischen Bildungswesen ist dieser Anspruch auf gleiche Aussichten auf Bildung im Artikel 14 (5a) des Bundes-Verfassungsgesetzes wie folgt gesichert:

„Art 14 (5a) Demokratie, Humanität, Solidarität, Friede und Gerechtigkeit sowie Offenheit und Toleranz gegenüber den Menschen sind Grundwerte der Schule, auf deren Grundlage sie der gesamten Bevölkerung, unabhängig von Herkunft, sozialer Lage und finanziellem Hintergrund, unter steter Sicherung und Weiterentwicklung bestmöglicher Qualität ein höchstmögliches Bildungsniveau sichert.“ (URL 1, Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem)

Dennoch scheint Chancengerechtigkeit, insbesondere jene, die SchülerInnen mit Migrationshintergrund oder SchülerInnen aus bildungsfernen Umgebungen anbelangt, bis heute eine der wichtigsten Herausforderungen für das österreichische Bildungswesen darzustellen, während gleichzeitig die Konsequenzen einer nicht ermöglichten Chancengerechtigkeit in modernen Sozialstrukturen weitaus schwerwiegender ausfallen können als früher. Die Ergebnisse diverser Schulleistungsstudien, die im Kapitel 1.1 der vorliegenden Arbeit vorgeführt werden, zeigen, dass besonders die Lesekompetenz in der Unterrichtssprache für Lernende

mit Migrationshintergrund eine große Herausforderung bedeutet. In der sprachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Fachliteratur ist dabei von der sogenannten Bildungssprache die Rede (vgl. Gogolin 2010; Gogolin/Lange 2011; Ahrenholz 2010; Feilke 2012), deren Beherrschung im schulischen Kontext eine besondere Rolle einnimmt und die es zu fördern gilt, damit Lernende mit einer anderen Erstsprache als Deutsch, sowie SchülerInnen aus bildungsferneren Sozialschichten eine schulische Chancengerechtigkeit erfahren und erhalten können. Das im Jahre 2006 vom Modellprogramm „Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund“, abgekürzt „FörMig“, eingeführte Konzept der „Durchgängigen Sprachbildung“ ist ein in der Fachliteratur bereits bekanntes bildungssprachförderliches Konzept, das sich mit der fächerübergreifenden Sprachbildung im Unterricht befasst (vgl. Gogolin et al. 2011: 7). In den letzten Jahren erhält im deutschsprachigen Raum allerdings eine weitere bildungssprachförderliche Methode, nämlich das Konzept des Scaffolding (vgl. Gibbons 2002) immer mehr Aufmerksamkeit. Tajmel (2009), sowie Quehl und Trapp (2013, 2015) haben diesen Ansatz im deutschsprachigen Kontext bereits aufgegriffen und vor allem den sogenannten „Planungsrahmen“ weiter ausgearbeitet. Nicht nur aufgrund meines eigenen persönlichen Migrationshintergrundes und der damit verbundenen und besonders im Fachunterricht erlebten Herausforderungen im Bezug auf die Bildungssprache, sondern auch aus Sicht einer angehenden Lehrerin ist das Forschungsinteresse, das relativ neue Konzept des Scaffolding empirisch zu untersuchen und auf seine Relevanz auf dem Wege zur Bildungssprache zu überprüfen, entstanden. Die Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit lautet daher wie folgt:

Inwiefern unterstützt das Scaffolding-Konzept im Fachunterricht den Weg zur Bildungssprache?

Vor dem Hintergrund dieser Forschungsfrage möchte ich im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit das Scaffolding-Konzept in einer konkreten Unterrichtsreihe selber anwenden und umsetzen, um daraus die Stärken und Schwächen dieser Methode abzuleiten.

Gliederung der Diplomarbeit

Die vorliegende Arbeit besteht aus insgesamt sieben Teilen. Ausgehend von Ergebnissen diverser Schulleistungsstudien wird im ersten Kapitel die schulische Benachteiligung von SchülerInnen mit Migrationshintergrund im österreichischen Bildungssystem besprochen. Hierbei werden mögliche theoretische Erklärungen für den schulischen Nachteil angeführt. Das zweite theoretische Kapitel setzt sich mit dem Sprachgebrauch in der Schule auseinander. Dabei werden verschiedene Sprachregister, die im Unterricht Verwendung erfahren, näher behandelt. Bildungssprache wird in diesem Zusammenhang als besonderes Sprachregister verstanden, deren Merkmale in diesem Kapitel ebenso aufgezeigt werden. Das dritte Kapitel widmet sich dem Scaffolding- Konzept. Zunächst werden sozialtheoretische Zusammenhänge des Konzepts zu Lernen und zu Sprache hergestellt, um im Anschluss die Elemente der beiden Ebenen Makro und Mikro näher darzustellen. Das vierte Kapitel stellt die traditionelle Unterrichtsplanung dem sprachsensiblen Planungsrahmen des Scaffolding- Konzepts gegenüber. Im fünften Kapitel wird eine Verbindung zwischen sprachsensiblen Unterricht und der Fremdsprachendidaktik hergestellt, da in beiden Didaktiken ein funktionaler Ansatz vertreten wird. Das sechste Kapitel widmet sich der empirischen Studie, in der das Scaffolding- Konzept in einer entworfenen Unterrichtsreihe angewandt wurde. Die Ergebnisse der theoretischen und empirischen Analyse werden im abschließenden siebenten Kapitel zusammengefasst und vor dem Hintergrund der Forschungsfragen reflektiert.

1. Schulische Leistung im österreichischen Bildungssystem

In der Einleitung der vorliegenden Arbeit wurde bereits die Bedeutung der Lesekompetenz in der Unterrichtssprache im Zusammenhang mit schulischer Leistung erwähnt. Das folgende Kapitel wird zunächst einen Blick auf Schulleistungsstudien, die in regelmäßigen Abständen stattfinden und SchülerInnen im internationalen Vergleich auf ihre Leistungen untersuchen, werfen und zeigen, wie unterschiedlich die Ergebnisse der Einheimischen gegenüber MigrantInnen ausfallen. In diesem Zusammenhang soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Begrifflichkeiten „Einheimische“ sowie „MigrantInnen“ in den herangezogenen Studien verwendet werden und sich die vorliegende Arbeit zwar auf diese Begriffe stützt, diese aber keinesfalls unterstützt, da mit derlei binären Oppositionen eine eventuelle Etikettierung einhergeht, die es zu vermeiden gilt.

Im Folgenden werden, ausgehend von den bereits erwähnten Ergebnissen diverser Schulleistungsstudien, die schulische Benachteiligung insbesondere von SchülerInnen mit Migrationshintergrund, sowie bestehende Erklärungen für ihre schulischen Schwierigkeiten aufgezeigt.

1.1 Schulische Benachteiligung von SchülerInnen mit Migrationshintergrund und ihre Erklärungen

Die TIMSS-Studie (Trends in International Mathematics and Science Study) analysiert alle vier Jahre die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen der SchülerInnen in der 4. Schulstufe. Erstmals nahm Österreich im Jahre 1995 teil, dann wieder in den folgenden Analysen in den Jahren 2007 und 2011. An den Untersuchungen der Jahre 1999, 2003 und 2015 waren österreichische SchülerInnen allerdings nicht beteiligt (vgl. URL 2, Bifie). Additiv wird für die Evaluierung der Lesekompetenz der 10- Jährigen die Lesestudie PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) herangezogen, um so das IEA-Grundschulmonitoring zu vollziehen. Als optimale Ergänzung zu diesen Studien dient die PISA-Studie der OECD, in der sowohl die Lesekompetenz, als auch die mathematischen und naturwissenschaftlichen Leistungen der 15 bis 16- Jährigen, die ihre Schulpflicht erfüllen, ermittelt werden. Ebenso wie bei der TIMSS-Studie wird auch bei der PISA-Studie zwischen zwei Gruppen von SchülerInnen mit Migrationshintergrund unterschieden (vgl. URL 3 und URL 4, Bifie) - während MigrantInnen der ersten Generation im Ausland geboren wurden und später mit ihren Eltern nach Österreich zugewandert sind, sind MigrantInnen der zweiten Generation in Österreich geboren, ihre Eltern hingegen nach Österreich immigriert. Als Einheimische betrachten beide Studien all jene SchülerInnen, die zumindest einen Elternteil haben, der in Österreich geboren wurde, wobei das Geburtsland des Kindes irrelevant erscheint. Die Definition von Migrationshintergrund, die bei beiden Studien zu finden ist, hat somit eine breitere Auffassung, die weder von der jeweiligen Staatsbürgerschaft, noch vom individuellen Sprachgebrauch bestimmt wird (vgl. URL 3, Bifie). Bei der PISA-Studie 2012 liegt nach dieser Definition der Anteil der SchülerInnen mit Migrationshintergrund bei 16,5 %, wobei zwei Drittel davon MigrantInnen der zweiten Generation sind (vgl. URL 4, Bifie). (Für einen Überblick dieser Werte im internationalen Vergleich siehe Abbildung 1 im Abbildungsverzeichnis).

Obwohl die Mathematikkompetenzen beider MigrantInnengruppen bei PISA 2012 sehr ähnlich sind, (MigrantInnen der zweiten Generation erzielten 458 Punkte, MigrantInnen der ersten Generation 454 Punkte), stehen diese Ergebnisse weit hinter den Resultaten der Einheimischen (516 Punkte). Diese beachtliche Differenz trifft auch für die Lesekompetenz zu (vgl. ebd.). Auch die TIMSS-Studie, die im Jahre 2011 gemeinsam mit der PIRLS-Studie vollzogen wurde, zeigt übereinstimmende Ergebnisse – Einheimische erbringen deutlich bessere Leistungen in Lesen, Mathematik und in den Naturwissenschaften (vgl. URL 5, Bifie).

Vor dem Hintergrund dieser Resultate ist die Frage nach möglichen Gründen nahezu unvermeidlich. Es gibt in der Literatur mehrere Beiträge, die das Verhältnis zwischen schulischem Erfolg und familiärem, sozialem und kulturellem Hintergrund veranschaulichen und verschiedene Gründe für die schulische Benachteiligung zu ermitteln versuchen¹. Im Folgenden werden in Anlehnung an Diefenbach (2008) existierende Annahmen und Versuche, den schulischen Nachteil der SchülerInnen mit Migrationshintergrund zu erklären, kurz aufgelistet.

1.1.1 Die kulturell-defizitäre Erklärung

In der anfänglichen interkulturellen Bildungsforschung war die Hauptannahme der kulturell-defizitären Erklärung für den Bildungsnachteil von SchülerInnen mit Migrationshintergrund, dass ihr kultureller Hintergrund ein Defizit bedeuten würde (vgl. Diefenbach 2008: 227). Zunächst wurden all jene Ausdrucksformen erforscht, die als fremd galten und die Kinder mit Migrationshintergrund „gegenüber den Erwartungen und Anforderungen aufwiesen, die von Seiten der Institutionen von Bildung und Erziehung im Einwanderungsland gestellt wurden“ (Gogolin 2009a: 297). „Fremd“ waren demnach vorrangig die sprachlichen Erfordernisse für Bildung oder etwa die Glaubenseinstellungen und Traditionen im Herkunftsland (vgl. ebd.):

„Betrachtet wurden diese Ausdrucksformen von Fremdheit zunächst als Defizite: als Unzulänglichkeiten gegenüber der Vorstellung darüber, welche „normalen“ Voraussetzungen in Verhalten, Kenntnissen und Fähigkeiten ein Kind oder Jugendlicher in die Institutionen der Bildung und Erziehung mitbringe, so dass an diesen fraglos beim praktischen pädagogischen Handeln angeknüpft werden kann.“ (ebd.: 298)

¹ Auf der Homepage des Bildungsinstituts für Bildungsforschung (vgl. URL 3, Bifie) werden in diesem Zusammenhang vor allem die Beiträge von Bacher 2003, Breit/Schreiner 2006, Unterwurzacher 2007 und Weiss 2007 angeführt. Für weitere Beispiele siehe auch Diefenbach 2000 und Diefenbach 2008.

Was nun explizit als Defizit verstanden wird, ist von AutorInnen zu AutorInnen unterschiedlich (vgl. Diefenbach 2008: 227). Leenen et al. (1990: 760f., zit. nach Diefenbach 2008: 228) beispielsweise behaupten, dass türkische MigrantInnen Schule und Bildung gegenüber eher eine traditionelle Einstellung hätten, in der die Lehrkraft als autoritär gilt und das Auswendiglernen, das als normal angesehen wird, zum schulischen Erfolg beiträgt. Während solch eine traditionelle Haltung „autoritativ-sachgebunden“ ist (Leenen et al. 1990: 762, zit. nach Diefenbach 2008: 228), ist eine modernere Ansichtsweise eher „instrumentell und individualistisch“ (vgl. ebd.), was wiederum eine skeptische und misstrauische Haltung der eingewanderten Eltern gegenüber der Schule zur Folge haben kann (vgl. ebd.). Infolgedessen könnten Kinder nun dies übernehmen, oder aber im Zuge eines Kultur-, beziehungsweise Generationenkonfliktes versuchen, sich selbst zu platzieren (vgl. ebd.). Diefenbach (2008) kritisiert diesen Argumentationshergang zu Recht wie folgt:

„Wenn die Mehrzahl der türkischen Migrantenkinder in der deutschen Schule nicht erfolgreich ist, dann liegt dies – dieser Argumentation folgend – also daran, dass sie aufgrund ihres kulturellen Erbes dort nicht erfolgreich sein kann. Nur diejenigen, die über ausreichende Selbstplatzierungsfähigkeiten verfügen, was notwendigerweise ein gewisses Ausmaß an individueller Modernisierung, Individualisierung und damit Akkulturation voraussetzt, haben die für schulischen Erfolg notwendige Passung.“ (Diefenbach 2008: 228)

1.1.2 Die humankapitaltheoretische Erklärung

Die humankapitaltheoretische Erklärung für schlechtere Schulerfolge von SchülerInnen mit Migrationshintergrund beruht in ähnlicher Weise auf Defiziten, beziehungsweise auf Mängeln, insbesondere an Humankapital, das als eine Voraussetzung für Schulerfolg gesehen wird (vgl. ebd.: 230). Zu „Humankapital“ zählen all jene „Investitionen, die in einen Menschen im Verlauf seiner Erziehung und Ausbildung gemacht werden“ (ebd.) und diesem sowohl materielle, als auch immaterielle Gewinne bringen. So sind beispielsweise auch Computerkurse, oder etwa Kurse, die Pünktlichkeit oder Ehrlichkeit vermitteln, als Humankapital zu verstehen (vgl. Becker 1993: 15, zit. nach Diefenbach 2008: 230). Demnach rückt die familiäre Sozialisation umso mehr in den Vordergrund, da „je mehr Humankapital die Eltern ihrerseits aufzuweisen haben“ (Diefenbach 2008: 230), umso mehr Humankapital insgesamt gesammelt werden kann. So gelten Bildungsabschlüsse, sowie das Einkommen der Eltern als Hauptindizien für solch ein Humankapital (vgl.

Krüsselberg et al. 1986: 115, zit. nach Diefenbach 2008: 230). Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass sehr oft gewisse Abschlüsse und Qualifikationen der Eltern, die im Ausland erworben wurden, im Aufnahmeland keine Anerkennung finden. So stellt Diefenbach (2008) fest:

„Für die soziale Platzierung von Migranten und die Chancen ihrer Kinder im Schulsystem des Aufnahmelandes ist also nicht nur von Bedeutung, wie viel oder welche Art von Humankapital sie mitbringen; ebenso wichtig ist, ob es in der Aufnahmegesellschaft direkt einsetzbar ist oder in eine Form transferiert werden kann, die in der Aufnahmegesellschaft nutzbar gemacht werden kann.“ (Diefenbach 2008: 233)

Wenn derlei Überlegungen im Aufnahmeland angestellt werden, so ergeben sich zum einen für Familien mit Migrationshintergrund diverse Strategien, die genauso Erfolg mit sich ziehen können und nicht zwangsläufig mit einem Bildungsweg im Aufnahmeland verbunden sind, zum anderen wird der Fokus von der individuellen, eingewanderten Familie auf die gesellschaftlichen Umstände und Bedingungen des Aufnahmelandes, in dem sie sich zurechtfinden muss, verlegt (vgl. ebd.).

1.1.3 Die Erklärung durch Merkmale der Schule oder Schulklasse

In ähnlicher Weise müssen sich SchülerInnen mit Migrationshintergrund im Rahmen der Schule orientieren, die wiederum eigene Merkmale aufweist (vgl. ebd.). Diefenbach (2008) erklärt die Kontextmerkmale der Schule für äußerst wichtig, da sie „im Rahmen bildungspolitischer Interventionen direkt beeinflusst werden können“ (ebd.). Zum einen sind bestimmte Schultypen im Vergleich zu anderen Schultypen mit mehr Privilegien konnotiert, weil sie in der Schul- Hierarchie höher stehen. Zum anderen kann die Zusammensetzung der Schulklasse selbst einen Einfluss auf den Schulerfolg des Individuums ausüben (vgl. ebd.). Kristen (2002) beispielsweise hat zwischen 1984 und 2000 an sechs verschiedenen Grundschulen in Baden-Württemberg die Chancen auf eine weitere Schullaufbahn an einem Gymnasium anstelle einer Hauptschule erforscht. Dabei wurde festgestellt, dass die Chancen auf ein Gymnasium zu gehen besonders bei türkischen und italienischen SchülerInnen geringer liegen, je mehr Kinder mit Migrationshintergrund in ihrer Schulklasse in der Grundschule sind (vgl. Kristen 2002: 548, zit. nach Diefenbach 2008: 236).

1.1.4 Die Erklärung durch institutionelle Diskriminierung

Ein letzter möglicher Grund für Bildungsbenachteiligungen der SchülerInnen mit Migrationshintergrund nach Diefenbach (2008) liegt im Bildungssystem des betroffenen Landes, wo beispielsweise einheimischen SchülerInnen unterschiedliche Möglichkeiten angeboten werden als SchülerInnen mit Migrationshintergrund, oder aber gegebene Unterschiede nicht ausgeglichen werden können, wie etwa durch nicht vorhandene Förderungen, oder sogar diese Disparitäten durch institutionelle Diskriminierung verschlimmert werden (vgl. Diefenbach 2008: 237f.). Dabei wird zwischen direkter und indirekter institutioneller Diskriminierung unterschieden (vgl. Kristen 2006: 6). Direkte institutionelle Diskriminierung liegt vor, wenn Ungleichbehandlungen durch formelle Regelungen und informelle Strategien bewusst vollzogen werden, beispielsweise wenn Kinder wegen mangelnder Sprachkenntnisse in den Kindergarten zurückverwiesen werden, obwohl diese Institution nicht für Spracherwerb verantwortlich ist (vgl. Gomolla 1998; Gomolla/Radtke 2000, zit. nach Kristen 2006: 6). Indirekte institutionelle Diskriminierung hingegen erfolgt unbewusst und ungewollt und resultiert „aus einer undifferenzierten Gleichbehandlung von unterschiedlichen Gruppen“ (Kristen 2006: 6), wenn gleiche Regeln und Normen angewandt werden, obwohl ungleiche Chancen gegeben sind (vgl. Gomolla/Radtke 2000: 326, zit. nach Kristen 2006: 7). Ein Beispiel dafür ist, dass allzu oft Deutschkenntnisse als Maßstab zur Beurteilung von sprachlichen Leistungen dienen (vgl. ebd.), obwohl die erforderlichen Kriterien kaum erfüllt werden können, da diese überproportional sind (vgl. Radtke 1996: 122, zit. nach Kristen 2006: 7). Eine Konsequenz davon ist, „dass Kinder aus Migrantenfamilien, deren deutsche Sprachkenntnisse im Schnitt schlechter ausfallen als die von Kindern ohne Zuwanderungshintergrund, an den zentralen Bildungsübergängen nachteiliger abschneiden“ (Kristen 2006: 7). Nachdem in diesem Kapitel einige Erklärungsmodelle für die schulische Benachteiligung von SchülerInnen mit Migrationshintergrund präsentiert wurden und dabei auch aufgezeigt werden konnte, dass einige dieser Modelle diskriminierend sind, widmet sich das nächste Kapitel besonders dem Aspekt der Sprache, setzt den Fokus auf den Sprachgebrauch in der Schule und nähert sich den zu fördernden Sprachkenntnissen in aufbauender Weise an.

2. Der Sprachgebrauch in der Schule

Einer von vielen möglichen Gründen für mangelnde Kompetenzen der MigrantInnen in Lesen, Mathematik oder den Naturwissenschaften könnte die Diskrepanz zwischen den *bildungssprachlichen* Erwartungen der Schule und den *bildungssprachlichen* Fähigkeiten der MigrantInnen darstellen. Gogolin (2009b) beispielsweise sieht in den PISA- Resultaten einen starken Zusammenhang zwischen der Beherrschung der Sprache, die im Unterricht zur Anwendung kommt, und höheren Leistungsfähigkeitschancen (vgl. Gogolin 2009b: 264).

SchülerInnen mit Migrationshintergrund haben oft eine andere Erstsprache und erlernen Deutsch als Zweitsprache, die sich wiederum von der Bildungssprache als besonderes Register der deutschen Sprache, unterscheidet. Aus mehreren Gründen resultierend werden künftig in diesem Zusammenhang ganz bewusst die Begriffe Muttersprache, Herkunftssprache oder Familiensprache gemieden, die im alltäglichen Sprachgebrauch als Synonyme verwendet werden. Stattdessen wird der Fachterminus Erstsprache, beziehungsweise Erstsprachen herangezogen².

Gogolin (2009b) verlegt also den Fokus auf den Sprachgebrauch in der Schule, wobei nicht so sehr von alltäglichem Sprachgebrauch, sondern eben von diesem besonderen Sprachregister, nämlich der Bildungssprache, die Rede ist (vgl. Gogolin 2009b: 268). Der Begriff Bildungssprache ist genau genommen nicht neu, da er bereits in den 1920er Jahren in pädagogischen Lexika zu finden war (vgl. Gogolin/Lange 2011: 107) und eine ‚hohe‘ und ‚reine‘ Sprache bedeutete (vgl. Drach 1928: 665, zit. nach Gogolin/Lange 2011: 107). Damals war mit dem Begriff die „(Aus-)Sprache der Gebildeten“ (Gogolin/Lange 2011: 107) gemeint um einen

² Zum einen geht die Bezeichnung Muttersprache stark mit der Vorstellung einher, dass die Vermittlung der Sprache durch die Mutter erfolgt oder aber, dass es die Aufgabe von Frauen wäre, sprachliche Erziehung zu vollziehen (vgl. Dirim/Mecheril 2010: 19). Zum anderen könnte der Begriff Herkunftssprache Personen „auf eine natio-ethno-kulturelle Herkunft festlegen“ (ebd.) und indirekt Rassekonstruktionen evozieren. Zuletzt wird der Begriff Familiensprache oft im Singular verwendet und suggeriert somit, dass Familien immer nur eine Sprache sprechen, beziehungsweise verwenden und hebt lediglich die Rolle der Familie im Spracherwerbsprozess hervor (vgl. ebd.). Der Terminus Erstsprache hingegen betont die „biografische Bedeutung“ (ebd.) einer Sprache, ebenso wie die „biografische Reihenfolge des Spracherwerbs“ (ebd.). Allerdings wäre es oft angemessener, „von den Erstsprachen eines Menschen zu reden“ (ebd.), da Menschen anfangs nicht zwangsläufig nur eine Sprache erlernen.

Gegensatz zur Mundart, die den Unterschichten der Gesellschaft zugeordnet wurde, zu definieren:

„Dies ist vermutlich die in der Alltagswelt am weitesten verbreitete Vorstellung, die sich an den Begriff knüpft: die Vorstellung von einer ‚besseren‘, ‚höheren‘ Sprache, deren Gegensatz die niedriger bewerteten Varianten sind – und die Letzteren sind verbunden mit der Geringschätzung der Menschen, die sie benutzen.“ (ebd.: 108)

Diese Auffassung wird im erziehungswissenschaftlichen Kontext allerdings nicht vertreten - vielmehr handelt es sich um eine „Sprache, in der Bildung in Institutionen vermittelt wird“ (ebd.). Gogolin (2010) und Gogolin/Lange (2011) schließen an Habermas (1977) an, indem sie Bildungssprache als das sprachliche Register, „mit dessen Hilfe man sich mit den Mitteln der Schulbildung ein Orientierungswissen verschaffen kann“ (Gogolin/Lange 2011: 108; Gogolin 2010: 29) definieren.

Der Begriff existierte bereits im englischsprachigen Raum unter *academic language* (vgl. Cummins 1979) und bezeichnet „das sprachliche Register, das benötigt wird, um kognitiv anspruchsvolle Lernangebote und Aufgabenstellungen des Unterrichts zu bewältigen“ (Gogolin 2010: 29).

In den deutschsprachigen, erziehungswissenschaftlichen Diskurs wurde dieser Terminus als Resultat einer Bildungsforschung eingeführt, die zeigen wollte, „dass Kinder und Jugendliche aus Migrantenfamilien aber auch einsprachige Kinder aus bildungsfernen Milieus in ihren Bildungschancen benachteiligt sind“ (ebd.). Zuvor wurden bereits einige Erklärungen für diese Benachteiligung erwähnt, wie etwa auch die Faktoren, die die Schule an sich betreffen. Gogolin (2010) zählt zu diesen Faktoren, „die in der Gestaltung der Schule und des Unterrichts liegen“ (ebd.) beispielsweise die „unterlassene Einführung in die schul- und bildungsrelevanten sprachlichen Fähigkeiten“ (ebd.).

SchülerInnen werden schließlich in ihrem Alltag mit unterschiedlichsten Sprachregistern konfrontiert, auch wenn allgemein diese Register unter dem Oberbegriff ‚Deutsch‘ zusammengefasst werden, zumal laut §16, Absatz 1 des SchUG die gesetzlich vorgeschriebene Unterrichtssprache in Österreich Deutsch ist:

„Unterrichtssprache ist die deutsche Sprache, soweit nicht für Schulen, die im Besonderen für sprachliche Minderheiten bestimmt sind, durch Gesetz oder

durch zwischenstaatliche Vereinbarungen anderes vorgesehen ist.“ (URL 6, Jusline).

Selbst im außerschulischen Kontext kommen auf täglicher Basis verschiedenste Sprachregister in unterschiedlichen Situationen zum Einsatz, wobei dies unbewusst oder bewusst erfolgt (vgl. Gogolin/Krüger-Potratz 2012: 8). Nach Lange (2012) ist ein Sprachregister die Art, „wie Sprache verwendet wird, wie Inhalte und Informationen dargestellt und kommuniziert werden“ (Lange 2012: 125). Als wissende SprecherInnen sind wir damit vertraut, „wie man in dieser oder jener Situation, zu diesem oder jenem Gesprächspartner spricht“ (Gogolin/Krüger-Potratz 2012: 8). So ist es als Aufgabe der Schule zu verstehen, SchülerInnen „dazu zu verhelfen, den Registerwechsel angemessen vollziehen zu können“ (ebd.), sodass Lernenden eine aktive und erfolgreiche Teilhabe am Unterrichtsgeschehen ermöglicht werden kann. Das Register der Bildungssprache ist schließlich für den Bildungserfolg relevant und unabdingbar, „weil sie (die Bildungssprache) das Medium, in dem schulisches Wissen vermittelt und angeeignet wird, und zugleich das Medium, in dem der Nachweis einer erfolgreichen Aneignung des Wissens und Könnens erbracht wird“ ist (Gogolin 2010: 29). Was nun aber die Merkmale des Sprachregisters Bildungssprache sind, welche Unterschiede zur Alltagssprache bestehen und welcher Zusammenhang zu Schul- und Fachsprache vorliegt, wird in den folgenden Abschnitt näher beleuchtet.

2.1 Sprachregister im Unterricht

2.1.1 Alltagssprache, Umgangssprache, Standardsprache

Wenn man den Begriff Alltagssprache im Duden-Wörterbuch der deutschen Sprache nachschlägt, so wird sie als jene Sprache definiert, „die im alltäglichen Verkehr der Menschen untereinander angewendet wird und zwischen Standardsprache und Umgangssprache steht“ (URL 7, Duden). Unter Umgangssprache versteht der Duden jene Sprache, „die im täglichen Umgang mit anderen Menschen verwendet wird“ (URL 8, Duden), aber nicht der Standardsprache entspricht. Aus diesen Definitionen wird ersichtlich, wie sehr sich diese Begrifflichkeiten ähneln, was wiederum die Frage aufkommen lässt, inwiefern eine differenzierte Auffassung dieser zwei Begriffe als sinnvoll zu betrachten gilt. Ernst (2004) beispielsweise verwendet

diese Begriffe als Synonyme, während Hoffmann (2007) den Begriff der Alltagssprache vielmehr als Sammelbegriff versteht, der nicht nur umgangssprachliche, aber auch dialektale und standardsprachliche Elemente aufweist:

„Alltagssprache kann [...] als eine funktionale Varietät bestimmt werden, die Sprachvarianten aller aufgeführten Ausprägungen von Umgangssprache in sich aufgenommen hat: stadtsprachliche Regionalismen, sprechsprachliche Varianten, Gruppen- und Fachjargonismen sowie stilistische Substandardismen (z.B. Vulgarismen). Da auch Dialektismen auf allen Ebenen des Sprachsystems und die Merkmale einer einfachen Standardsprache (Grundwortschatz, einfacher Satzbau) zum Erscheinungsbild von Alltagssprache gehören, ist eine Gleichsetzung von Alltags- und Umgangssprache nicht gerechtfertigt.“ (Hoffmann 2007: 18)

Die Standardsprache auf der anderen Seite ist laut Duden die „gesprochene und geschriebene Erscheinungsform der Hochsprache“ (URL 9, Duden). Die schriftlich und mündlich gebrauchte Standardsprache ist in Grammatiken und Wörterbüchern kodifiziert und gilt in öffentlichen Situationen als eine sprachliche Norm, die „in formalen und Bildungskontexten als angemessen angesehen“ wird (Höhle 2010: 318). Dabei ist allerdings anzumerken, dass es nicht nur eine einzige Norm geben muss - auch wenn die deutsche Standardsprache kodifiziert ist, ist sie dennoch als eine plurizentrische Sprache zu verstehen, die über mehrere Standardvarietäten verfügt (vgl. ebd.: 319).

Diese Begriffsdifferenzierungen sollten allerdings nicht dazu führen, dass diese unterschiedlichen Sprachregister isoliert voneinander betrachtet werden, da in der sprachlichen Realität Überschneidungen zwischen diesen Bereichen durchaus vorkommen (vgl. Schröter et al. 2011: 2).

In einem schulischen Zusammenhang stellt sich nun die unvermeidliche Frage, welche Funktionen diesen unterschiedlichen Sprachregistern zugeschrieben werden, beziehungsweise welche *schülerischen* (vgl. Lange 2012) Bezüge in diesem Kontext hergestellt werden können.

2.1.2 Die schülerische Alltagssprache

Im Einklang mit Lange und Gogolin (2010) sei an dieser Stelle betont, dass sprachliche Bildung an die Sprache der SchülerInnen anknüpfen muss (vgl. Lange/Gogolin 2010: 40) um überhaupt stattzufinden. Dies bedeutet in weiterer

Folge, die Erlebnis- und Erfahrungswelt (vgl. Leisen 1998: 2) der SchülerInnen einzubeziehen, um so ihre Sprachhandlungen zu verstehen und zu berücksichtigen. Lange (2012) behauptet, dass Lernende mit dem Sprachregister der Alltagssprache vertrauter sind, als mit der Bildungssprache (vgl. Lange 2012: 126). Dabei bezieht sie sich konkret auf die Bezeichnungen „Sprache der Nähe“ und „Sprache der Distanz“, die auf die Theorien der Sprachwissenschaftler Peter Koch und Wulf Oesterreicher (1985) zurückgehen. Die „Sprache der Nähe“ wird dabei durch „Privatheit, Vertrautheit, Emotionalität, Situations- und Handlungseinbindung, physische Nähe sowie Dialogizität und Spontaneität“ gekennzeichnet (Lange 2012: 125). All dies sind Eigenschaften, die Lange (2012) mit dem Kunstwort „Schülerisch“ zusammenfasst, da diese Merkmale vermehrt in Interaktionen unter SchülerInnen auftreten (vgl. ebd.). Vertrautheit, physische Nähe, sowie Dialogizität liegen beispielsweise vor, wenn Lernende gewisse Inhalte ihren SitznachbarInnen erklären müssen, während Emotionalität auch in Online-Lernforen beobachtet werden kann, vor allem wenn Lernende bei Suchanfragen vermehrt von Smileys Gebrauch machen (vgl. ebd.). Der „Sprache der Nähe“ steht die „Sprache der Distanz“ gegenüber, die sich vor allem durch „Öffentlichkeit, Fremdheit, Situations- und Handlungsentbindung, physische Distanz, Monologizität und Reflektiertheit“ (ebd.) auszeichnet. Wenn beispielsweise SchülerInnen eine mündliche Präsentation zu einem bestimmten Thema vor der ganzen Klasse halten, so sind Monologizität, ebenso wie Öffentlichkeit, in diesem besonderen Rahmen inbegriffen (vgl. ebd.). Folglich müssen diese Inhalte nicht nur für die MitschülerInnen, aber auch für die Lehrperson gut nachvollziehbar, fachlich angemessen und strukturiert präsentiert werden, wobei eine Handlungsentbindung sowie Reflektiertheit erfolgen muss (vgl. ebd.). Demnach handelt es sich bei der „Sprache der Distanz“ um das Sprachregister der Bildungssprache. Um aber das Verständnis für dieses besondere Sprachregister zu erleichtern, müssen zunächst die Begriffe Schul- und Fachsprache näher erläutert werden.

2.1.3 Schulsprache und Fachsprache

Wenn von Schulsprache die Rede ist, so handelt es sich um eine Sprache, „die exklusiv in der Schule verortet ist“ (Schmölzer-Eibinger et al. 2015: 13). Allerdings ist die Schulsprache nach Feilke (2013) nicht nur jene Sprache, die in der Schule Verwendung erfährt, sondern vielmehr „das Gefüge der institutional geschaffenen und auf die institutionalen Zwecke gerichteten Sprachgebrauchsformen“ (Feilke

2013: 117). In der Institution Schule werden also „sprachliche Lerngegenstände“ (ebd.) geschaffen, beispielsweise „didaktische Gattungen“ (ebd.), die in allen schulischen Fächern existieren, wie etwa im Deutschunterricht Inhaltsangaben, Erzählungen zu einer Bildergeschichte oder Erörterungen, im Geschichtsunterricht Quelleninterpretationen oder Versuchsprotokolle in naturwissenschaftlichen Gegenständen (vgl. ebd.). All diese Sprachgebrauchsformen sind ausschließlich für didaktische Zwecke und für den Unterricht geschaffen, da beispielsweise niemand außerhalb der Schule eine Erörterung schreibt (vgl. Feilke 2012: 5). Das Erörtern selbst hingegen erfüllt eine bildungssprachliche Funktion, da es auch außerhalb der Schule in Bildungszusammenhängen eine Bedeutung erhalten kann (vgl. ebd.). Schulsprache ist demnach nicht mit Bildungssprache gleichzusetzen, sondern vielmehr als ein „Instrument der Erziehung zur Bildungssprache“ (Feilke 2013: 117) oder präziser, „zu kompetentem Sprachgebrauch nach den Vorstellungen der Schule und der Schulfächer“ (ebd.) zu verstehen.

Eine weitere Überschneidung weist Bildungssprache mit dem Begriff Fachsprache auf (vgl. Gogolin/Lange 2011: 112), da es sich hierbei erneut um „eine Teilmenge von Bildungssprache“ (Lange/Gogolin 2010: 12) handelt:

„[...] nämlich eine spezielle Ausprägung von Sprache, die zur effizienten und präzisen Kommunikation unter Fachleuten dient. Dabei geht es meist um berufsspezifische Sachbereiche und Tätigkeitsfelder bzw. die ‚Jargons‘ der akademischen Fächer. Bildungssprache enthält fachsprachliche Elemente, und zwar vor allem im Bereich der Terminologie - dem besonderen Wortschatz der Unterrichtsfächer.“ (ebd.)

Besondere Ausdrucksmittel, die in einem bestimmten Diskurs, beziehungsweise innerhalb einer fachlichen Disziplin zur Verwendung kommen, zählen ebenso zur Fachsprache (vgl. Schmölzer-Eibinger et al. 2015: 14), wie etwa Symbole, Graphiken oder Formeln als non-verbale Zeichen (vgl. ebd.). Dabei ist ein Verständnis von fachlichen Inhalten oft erst dann gewährleistet, „wenn sprachliche und nicht-sprachliche Ausdrucksformen aufeinander bezogen werden“ (ebd.). Nach diesen theoretischen Auseinandersetzungen zu den Sprachregistern der Alltagssprache, Umgangssprache, Standardsprache, Schulsprache und Fachsprache, widmet sich nun das nächste Kapitel dem besonderen Sprachregister der Bildungssprache und ihren Merkmalen.

2.2 Merkmale der Bildungssprache als besonderes Sprachregister

Bildungssprache wird in der Literatur oft im Zusammenhang mit dem Registerkonzept der funktional- systemischen Grammatik von Halliday (1978) beschrieben (vgl. Gogolin/Lange 2011; Lengyel 2010; Ahrenholz 2010). Unter Register versteht Halliday (1978) „funktionale Varietäten des Sprachgebrauchs“ (Morek/Heller 2012: 71), die in Verbindung zu situativen Kontexten stehen. Halliday (1978) unterscheidet zwischen den drei Kontextvariablen „field“, „mode“ und „tenor“, die im Kapitel 3.2.2 in genauerem Detail erläutert werden. Der Parameter „field“ ist dabei das Handlungsfeld, beziehungsweise das Feld, in dem Sprache gebraucht wird. Das sozial-funktionale Kommunikationsfeld von Bildungssprache als Register ist demnach Bildung und Schule (vgl. Feilke 2012: 6). „Mode“ bezeichnet die mündliche, als auch die schriftliche Diskursmodalität, während „tenor“ den Stil des Diskurses beschreibt, also die Beziehung zwischen den SprecherInnen, ebenso wie die „Stilunterschiede, die diese Beziehung reflektieren“ (Morek/Heller 2012: 71). In diesem Modell ist entscheidend, dass diese Kontextvariablen aufeinander „wechselseitig und funktional“ (ebd.) bezogen werden, da davon ausgegangen wird, dass die Verwendung von sprachlichen Formen, die für ein bestimmtes Register spezifisch sind, funktional für eine bestimmte soziale Aktivität ist. Mit einem funktional-systemischen Ansatz können diese morphosyntaktischen und lexikalischen Mittel funktional „auf die spezifische kommunikative Funktion der jeweiligen Diskurse und Texte“ (ebd.) rückbezogen werden. Diese kommunikative Funktion liegt im Transfer von kognitiv anspruchsvollen Informationen in situationsentbundenen Kontexten:

„Das Register der Bildungssprache ist kommunikativ auf vorwiegend schriftliche Situationen bezogen, auch wenn es zugleich medial mündlich im Gebrauch ist. Damit verbunden sind Sprachformen, die eine vom Situationskontext weitgehend abgelöste Verständigung ermöglichen und insofern von den Sprechern auch kognitiv ein abstrahierendes Sprachdenken verlangen.“ (Feilke 2012: 6)

Diese Dekontextualisierung ist ein wichtiges Merkmal von bildungssprachlichem Handeln als Wissensvermittlung (vgl. Ortner 2009: 2228, zit. nach Morek/Heller 2012: 71), da das Verständnis des Textes unabhängig „von der unmittelbaren Kommunikationssituation“ (Morek/Heller 2012: 71) erfolgt, beziehungsweise erfolgen muss. Weitere Eigenschaften von bildungssprachlicher Wissenskommunikation nach Ortner (2009) sind Explizitheit, d.h. Eindeutigkeit und Transparenz, „inhaltliche

Kondensiertheit (‚Komplexität‘) sowie Ausgewogenheit der Darstellung bzw. argumentative Klarheit“ (Morek/Heller 2012: 71).

Zwar ist eine detaillierte Analyse von bildungssprachlichen Elementen im englischsprachigen Raum bereits gegeben (vgl. Schleppegrell 2004), im deutschsprachigen Raum hingegen „steht eine umfassende empirische Absicherung des Registers Bildungssprache erst am Anfang“ (Gogolin/Lange 2011: 112). Im folgenden Abschnitt wird auf die unveröffentlichte Systematisierung von Reich (2008 zit. nach Gogolin/Lange 2011: 113), die er für Deutsch als Bildungssprache unternommen hat, näher eingegangen, um so die Merkmale der Bildungssprache zusammenzufassen.

2.2.1 Diskursive Merkmale

Diskursive Merkmale nach Reich (2008 zit. nach Gogolin/Lange 2011: 113)

„betreffen den Rahmen und die Formen, die kennzeichnend für Bildungssprache sind“ (ebd.):

- „ - eine klare Festlegung von Sprecherrollen und Sprecherwechsel;
- ein hoher Anteil monologischer Foren (z.B. Vortrag, Referat, Aufsatz);
- fachgruppentypische Textsorten (z.B. Protokoll, Bericht, Erörterung);
- stilistische Konventionen (z.B. Sachlichkeit, logische Gliederung, angemessene Textlänge).“ (ebd.)

2.2.2 Lexikalisch-semantische Merkmale

Die lexikalisch-semantischen Merkmale der Bildungssprache zeigen sich in den Besonderheiten des Wortschatzes und den einzelnen Bedeutungen. Typisch für Bildungssprache sind etwa:

- „ - differenzierende und abstrahierende Ausdrücke (z.B. ‚nach oben transportieren‘ statt ‚raufbringen‘);
- Präfixverben, darunter viele mit untrennbarem Präfix und mit Reflexivpronomen (z.B. ‚erhitzen‘, ‚sich entfalten‘, ‚sich beziehen‘);
- nominale Zusammensetzungen (z.B. ‚Winkelmesser‘);
- normierte Fachbegriffe (z.B. ‚rechtwinklig‘, ‚Dreisatz‘)“ (ebd.: 114)

Morek und Heller (2012) merken hierbei ergänzend an, dass als lexikalisch-semantische Merkmale der Bildungssprache ebenso lexikalische Subjekte anstelle von Pronomen auftreten und fassen diesen Aspekt gemeinsam mit den ausgebauten

Nominalphrasen und Nominalisierungen unter „hoher lexikalischer Dichte“ (Morek/Heller 2012: 73) zusammen.

2.2.3 Syntaktische Merkmale

Die syntaktischen Merkmale betreffen die Eigenarten des Satzbaus in der Bildungssprache:

- „ - explizite Markierungen der Kohäsion (also des Textzusammenhangs);
 - Satzgefüge (z.B. Konjunktionalsätze, Relativsätze, erweiterte Infinitive);
 - unpersönliche Konstruktionen (z.B. Passivsätze, man-Sätze);
 - Funktionsverbgefüge (z.B. ‚zur Explosion bringen‘, ‚einer Prüfung unterziehen‘, ‚in Betrieb nehmen‘);
 - umfängliche Attribute (z.B. ‚die nach oben offene Richter-Skala‘, ‚der sich daraus ergebende Schluss‘)“
- (Reich 2008 zit. nach Gogolin/Lange 2011: 114)

Morek und Heller (2012) beschreiben ein zusätzliches syntaktisches Merkmal der Bildungssprache, nämlich dass Propositionen, also Inhalte, in bildungssprachlichen Formulierungen in Sätze segmentiert werden, und nicht etwa prosodisch abgehandelt werden (vgl. Morek/Heller 2012: 73). Weitere syntaktische Aspekte der Bildungssprache sind der Gebrauch des Konjunktivs, der Deklarativsätze, ebenso wie des Passivs als unpersönliche Konstruktion. Diese Punkte können systematisch unter „Modus der Repräsentation“ (ebd.) zusammengefasst werden.

Nachdem nun dieses zweite Kapitel der vorliegenden Arbeit die Bedeutung und die Merkmale der verschiedenen Sprachregister, die in der Schule und besonders im unterrichtlichen Geschehen auftreten und zur Verwendung bekommen, näher beschrieben und erläutert hat, und sich sukzessiv zum besonderen Sprachregister der Bildungssprache hingearbeitet hat, wird im nächsten Kapitel ein Konzept zur Förderung dieser bildungssprachlichen Kompetenzen präsentiert. Dabei handelt es sich um das Scaffolding Konzept, das zunächst in seiner theoretischen Form vorgestellt wird, im empirischen Teil dieser Arbeit ebenso aber auch eine praktische Anwendung erfährt, um so im Anschluss im Hinblick auf seinen Stellenwert, seine Relevanz und Gültigkeit im Fachunterricht evaluiert zu werden.

3. Scaffolding – ein bildungssprachförderlicher Ansatz

Dieses Kapitel wird zunächst sowohl auf den Begriff, als auch auf das Konzept des Scaffolding eingehen, sowie theoretische Zusammenhänge herstellen, die beiden Ebenen Makro- und Mikro-Scaffolding näher veranschaulichen und im Anschluss eine kurze Zusammenfassung der theoretischen Stärken und Schwächen des Ansatzes bieten.

3.1 Scaffolding – der Begriff und das Konzept

In der Zweitsprachendidaktik stellt das im Jahre 2002 von der australischen Unterrichtsforscherin Pauline Gibbons entwickelte Konzept des Scaffolding bereits einen wichtigen Ansatz dar und erhält in den letzten Jahren immer mehr Aufmerksamkeit und gewinnt folglich an Bedeutung. Um etwaige Missverständnisse zu vermeiden, sei an dieser Stelle erwähnt, dass Scaffolding als Konzept ebenso in der Lesedidaktik existiert. Dieses Model des „Scaffolded Reading Experience (SRE)“ (vgl. Graves/Graves 1994) betrifft Lesestrategien zur Förderung der Lesekompetenzen von Lernenden und ist somit von dem bildungssprachförderlichen Scaffolding Konzept, das in dieser vorliegenden Arbeit thematisiert und evaluiert wird, klar abzugrenzen.

Im Falle der Zweitspracherwerbsforschung bezieht sich der Begriff des Scaffolding auf das englische Wort, das im Deutschen mit „Baugerüst“ übersetzt wird. Dieser Begriff wurde erstmals 1976 von Wood, Bruner und Ross im Kontext des Erstspracherwerbs bei Kleinkindern verwendet (vgl. Kniffka 2010: 1; Quehl/Trapp 2013: 26). Hierbei wird ein stützendes Baugerüst gebaut, um dann wieder entfernt zu werden, sobald das lernende Kind eigenständig fähig ist, „eine (sprachliche) Handlung selbstständig auszuführen“ (Kniffka 2010: 1). Somit handelt es sich um eine vorläufige Hilfeleistung, da ja auch im Bauwesen vergleichbare Konstruktionen bei der Fertigstellung des Bauwerkes weggeräumt werden, im Entstehungsprozess hingegen unabdingbar sind. Für Wood und seine Kollegen bedeutet der Scaffolding-Prozess in einer Lehr-Lern-Situation, an der nur zwei AkteurInnen beteiligt sind, wie etwa ein/e Tutor/in und ein Kind, eine Problemlösung:

„Dieses Scaffolding besteht im Wesentlichen darin, dass der Erwachsene jene Elemente der Aufgabe „kontrolliert“, die anfänglich jenseits der Fähigkeiten des Lernenden liegen, und es ihm somit erlaubt, sich nur auf jene Elemente zu konzentrieren und jene Elemente auszuführen, die innerhalb seiner Möglichkeiten liegen. Auf diese Weise gelangt die Aufgabe zu einem

erfolgreichen Abschluss.“ (Wood et al. 1976: 90, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 32)

Als Ausgangspunkt für dieses ursprüngliche Konzept des Scaffolding dient Vygotskijs Theorie der „Zone der proximalen Entwicklung“ (vgl. Kniffka 2010: 1): eine kompetentere Bezugsperson, wie beispielsweise etwa Mutter oder Vater, hilft dem weniger kompetenten Gegenüber, in diesem Fall dem Kind, interaktiv dabei, sprachliche und kognitive Herausforderungen zu bewältigen und diese Fähigkeiten weiter zu entwickeln. Hammond und Gibbons (2005) übernehmen diesen Ansatz der Hilfestellung und betten ihn in den Zweitspracherwerb ein, sodass sprachsensibler Fachunterricht eine neue Dimension erhält. Dieser theoretische Bezug des Scaffolding Konzepts zur Zone der proximalen Entwicklung wird im Kapitel 3.2.1 näher beschrieben.

Nach Gibbons (2009) ist Scaffolding eine soziokulturelle Methode, sowie eine situierte Unterstützung, die die Lücke zwischen dem, was bereits durch Lernende alleine bewältigt werden kann, und dem, was Lernende mit Hilfe einer fähigeren Person bewältigen können, zusammenzuführen versucht (vgl. Gibbons 2009: 15). Der Scaffolding-Ansatz soll SchülerInnen, deren Muttersprache eine andere als die Unterrichtssprache ist, helfen, „sich neue Inhalte, Konzepte und Fähigkeiten zu erschließen, sprachlich und fachlich“ (Kniffka 2010: 1).

Diese Hilfeleistung strebt nach der Bewältigung von herausfordernderen Aufgabenstellungen, die schlussendlich von Lernenden alleine gelöst werden können. Effektives Scaffolding sollte im Idealfall SchülerInnen dahingehend befähigen, dass sie schlussendlich unabhängige LernerInnen werden und in ihrem Lernprozess erlernte Fähigkeiten, Wissen und Kenntnisse von einer Lernaufgabe zur nächsten Lernaufgabe übertragen und in weiterer Folge auch in neue Kontexte mitnehmen und anwenden können (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 8). Kniffka (2010) setzt jedoch voraus, dass hierbei Lehrkräfte in der Lage sein müssen, das Potential ihrer SchülerInnen auf sprachlicher und fachlicher Ebene gut einzuschätzen, da Lernende mit diesem Konzept vor sprachliche und fachliche Herausforderungen gestellt werden, „die vom Schwierigkeitsgrad her ein wenig über dem bereits erreichten Kompetenzniveau angesiedelt sind“ (Kniffka 2010: 1). Wenn diese Herausforderungen tatsächlich so gestellt werden, sodass der Schwierigkeitsgrad etwas über dem momentanen Kompetenzniveau liegt, kann die Lücke zwischen dem bereits Erlernten und dem durch Hilfe Möglichem vor dem Hintergrund des

Scaffolding überbrückt und zusammengeführt werden.

Quehl und Trapp (2013) betonen allerdings nachdrücklich, dass es bei diesen Überlegungen bedeutend sei, nicht „jede Art der ‚Hilfe‘ im Bereich Zweitsprachlernen“ (Quehl/Trapp 2013: 27) mit Scaffolding zu verwechseln und warnen, wie andere AutorInnen zuvor (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 25; Mercer/Littleton 2007: 18), vor der Unschärfe des Begriffs. Um eine eventuelle inflationäre Anwendung des Begriffs zu vermeiden, sei es beim Planen und Durchführen von Scaffolding- Unterrichtssequenzen vor allen Dingen angebracht, sich explizit auf die von Gibbons beschriebenen Elemente des Scaffolding, die im Kapitel 3.3 näher erläutert werden, zu beziehen. Ein weiterer Grund für diese Vorsicht sind die von Quehl und Trapp (2013) erläuterten Ebenen dieser Perspektive, die sie in der „deutschen Rezeption dieses Ansatzes“ (Quehl/Trapp 2013: 26) auf vier Teilbereiche zusammenfassen. Die erste Ebene lässt sich mit dem Konzept der „Durchgängigen Sprachbildung“ vereinbaren, deren Hauptaufgabe die explizite Vermittlung von Sprachkompetenzen, die für den Bildungserfolg erfordert werden, ist. Die zweite Ebene bezieht sich „auf eine systematische Planung des Fachunterrichts im Hinblick auf die sprachlichen Mittel, die das fachliche Lernen erfordert“ (ebd.). Die dritte Ebene betrifft die mehrstufig arrangierte Unterrichtsgestaltung, in der alle beteiligten InteraktionspartnerInnen, Lernende wie Lehrkräfte, eine bewusste Verbindung zwischen jenen Sprachregistern, die bereits im Kapitel 2.1 beschrieben wurden, d.h. zwischen Alltags-, Fach- und Bildungssprache herstellen und in die Tat umsetzen. Auf der letzten Ebene finden sprachliche Interaktionen statt, deren Hauptziel es ist, SchülerInnen durch besondere Hilfeleistung zu Äußerungen zu befähigen, „zu denen sie alleine zu diesem Zeitpunkt noch nicht in der Lage wären“ (ebd.). Diese Ebenen werden in der Zweitsprachendidaktik des Englischen als ‚*designed-in macro-scaffolding*‘ und ‚*interactional contingent micro-scaffolding*‘ bezeichnet (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 12ff.), wobei sich Makro-Scaffolding aus den drei Elementen Bedarfsanalyse, Lernstandsanalyse und Unterrichtsplanung zusammensetzt und Mikro-Scaffolding die Unterrichtsinteraktion darstellt (vgl. Kniffka 2010: 2). Hammond und Gibbons (2005) sind sich durchaus bewusst, dass solch eine Unterteilung zur Folge hat, dass diese Ebenen dann als separate Systeme verstanden werden können, bestehen allerdings auf dieser Differenzierung, da die Anwendung und Realisierung tatsächlich unterschiedlich erfolgt:

„We are conscious that the sequential discussion of macro and then micro level features within the model encourages a reading of these as separate systems and, in one sense, the distinction we have made between these levels is a somewhat false one. However, we have found it useful to consider the two separately since the realisations of each are different.“ (Hammond/Gibbons 2005: 12)

Diese Erklärung, beziehungsweise der Beweggrund, eine derartige Unterteilung der Ebenen vorzunehmen, mag nun etwas abstrakt erscheinen und bei kritischen LeserInnen die Frage evozieren, worin nun der Sinn der Unterscheidung liegen kann. Eine differenzierte, beziehungsweise sequenzierte Diskussion und Behandlung der Makro- und Mikroebenen wird von Hammond und Gibbons (2005) im Weiteren wie folgt gerechtfertigt:

„We also believe that a sequential discussion is necessary to articulate the features *within* these levels before addressing the relationship *between* levels.“ (Hammond/Gibbons 2005: 12; Hervorh. im Original)

Auch wenn diese Rechtfertigung auf den ersten Blick einleuchtend wirkt, da es durchaus plausibel erscheint, zunächst die Eigenschaften und Merkmale innerhalb einer Ebene zu erfassen, bevor die Beziehung, beziehungsweise die Verbindung zwischen diesen Ebenen in Augenschein genommen werden kann, bleibt weiterhin die Frage nach dem Sinn der Unterteilung in zwei Ebenen offen. Ersetzt man allerdings den Begriff „Ebene“ mit „Baustein“, so wie es etwa bei Kniffka (2010) zu finden ist, so könnte die Unterteilung begründet werden:

„Scaffolding [...] setzt sich aus vier „Bausteinen“ zusammen:

(1) Bedarfsanalyse, (2) Lernstandsanalyse, (3) Unterrichtsplanung, (4) Unterrichtsinteraktion. Die ersten drei „Bausteine“ werden [...] als „Makro-Scaffolding“ bezeichnet, Baustein (4) als Mikro-Scaffolding.“ (Kniffka 2010: 2)

Demnach müssten die Merkmale und Eigenschaften jedes einzelnen Bausteins erfasst werden, um in späterer Folge die Verbindungen zwischen diesen Bausteinen herstellen zu können. Die Unterteilung in Makro- und Mikroebenen erscheint sodann plausibel, da, anders als die Bausteine Bedarfsanalyse, Lernstandsanalyse und Unterrichtsplanung, die Ebene der Unterrichtsinteraktion von der Lehrkraft nur bedingt im Vorfeld geplant werden kann, wohingegen die anderen Bausteine ganz bewusst und gezielt von Lehrenden abgeklärt und vorausschauend behandelt werden können. Die Makro- und Mikroebenen des Scaffolding Konzepts werden im Kapitel 3.3 in genauerem Detail erläutert. Zuvor müssen allerdings theoretische

Zusammenhänge, die zum Scaffolding Konzept bestehen, gezogen und geschildert werden, um eine Darstellung eines anschaulichen Gesamtbildes dieses Konzepts ermöglichen zu können.

3.2 Theoretische Zusammenhänge

Das Scaffolding-Konzept, das für die Zweitsprachendidaktik entwickelt wurde, wird nicht nur als Perspektive verstanden, sondern kann auch als eine Methode gesehen werden, die grundlegende Bezüge zu diversen Theorien, wie etwa von Jerome Bruner, Lev Vygotskij und M.A.K. Halliday aufweist (vgl. Quehl/Trapp 2013: 30). Im Folgenden wird der Versuch unternommen, diese theoretischen Zusammenhänge, die Hammond und Gibbons (2005) in ihrem Scaffolding-Ansatz herstellen, näher zu veranschaulichen.

3.2.1 Scaffolding in einer Sozialtheorie des Lernens

Obwohl es nicht Vygotskij war, der den Begriff „Scaffolding“ eingeführt, beziehungsweise verwendet hat, dieser stattdessen seinen Ursprung bei Wood, Bruner und Ross (1976) findet (vgl. Quehl/Trapp 2013: 26), sehen Hammond und Gibbons (2005) Scaffolding als einen inhärenten Teil Vygotskijs kollaborativer und interaktiver Lerntheorie (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 8). Wie im Abschnitt 3.1 bereits erwähnt wurde, wird dieser Ansatz von Hammond und Gibbons (2005) übernommen und in den Zweitspracherwerb eingebettet:

„The educational basis for a child’s development is encapsulated in Vygotsky’s (1978) notion of the zone of proximal development (ZPD), by which he refers to the ‘gap’ between what learners can do unaided and what they are able to accomplish with help from a more experienced peer or adult. The most effective learning, Vygotsky argued, is that which occurs within the ZPD, that is when the challenge presented by a task is ahead of learners’ actual or current development. It is only *when* support is required that new learning will take place, since the learner is then likely to be working within the ZPD. It is this task-specific support, designed to help the learner independently to complete the same or similar tasks later in new contexts, which we understood to be scaffolding.“ (ebd.)

Die lehrreiche Basis für die Entwicklung eines Kindes ist demnach in der erwähnten Zone der proximalen, beziehungsweise nächsten Entwicklung ummantelt, in der

neues Lernen stattfindet (vgl. ebd.). Vygotskij definiert durch diese Zone der proximalen Entwicklung einen „spezifischen sozial-interaktiven Kontext“ (Lengyel 2009: 76), in dem Funktionen vorerst interpsychisch geschaffen werden, sodass diese dem lernenden Kind intrapsychisch mental dienen, wobei ein kompetenteres Gegenüber das Kind zu herausfordernderen Aktivitäten ermutigt, um sie dann gemeinschaftlich zu meistern. Vygotskij beschreibt ferner:

„[...] was das Kind heute in der Zusammenarbeit leisten kann, wird es morgen selbstständig können. Es erscheint deshalb wahrscheinlich, dass Unterricht und Entwicklung in der Schule sich zueinander verhalten wie die Zone der nächsten Entwicklung zum Niveau der aktuellen Entwicklung. Nur *der* Unterricht im Kindesalter ist gut, der der Entwicklung vorausseilt und sie nach sich zieht ... Die Möglichkeiten des Unterrichts werden vor allem durch die Zone der nächsten Entwicklung bestimmt.“ (Vygotskij 2002: 331, Hervorh. im Orig., zit. nach Quehl/Trapp 2013: 31)

Somit ist der Lernprozess so zu verstehen, dass er zwar im Hier und Jetzt stattfindet, aber zukunftsorientiert erfolgen muss. Quehl und Trapp betonen:

„Ein solches Grundverständnis gehört zum Unterrichtsalltag und zahlreiche Bemühungen zur Individualisierung von Lernprozessen sind von diesem Anspruch geprägt.“ (Quehl/Trapp 2013: 31)

Allerdings darf in diesem Zusammenhang nicht vergessen werden, dass auf der einen Seite Lernende jeweils andere Ausgangssituationen haben und auf der anderen Seite die Institution Schule ihrerseits Anforderungen stellt - dieses Spannungsfeld bedeutet für Lehrende eine wesentliche Herausforderung, die sich gerade beim sprachlichen Lernen und im inhaltlichen Lernen stark manifestiert. Die Zone der nächsten Entwicklung ist kein „vor dem aktuellen Entwicklungsstand liegender monolithischer, nächster Block“ (ebd.: 32), sondern vielmehr als „eine in sich bewegliche Lernzone“ (ebd.) zu betrachten, die eine Interaktionsdynamik, die sich aus der Ausgangslage der Lernenden herleitet, aufweist:

„Die größere oder geringere Möglichkeit des Kindes, von dem, was es selbstständig kann, zu dem überzugehen, was es in Zusammenarbeit kann, erweist sich als das sensibelste Symptom, um die Entwicklungsdynamik und den Lernerfolg eines Kindes zu kennzeichnen. Diese Möglichkeit des Kindes ist mit seiner Zone der nächsten Entwicklung identisch.“ (Vygotskij 2002: 329, zit. nach Quehl/Trapp: 32)

Im schulischen Kontext beinhaltet Vygotskijs Theorie sowohl die kognitive, als auch die sprachliche Sozialisation der Lernenden, da sie durch Lehrende in das

sogenannte „common knowledge“ (vgl. Mercer 1995), also „gemeinsames Wissen“, das pädagogischen Diskurs enthält, eingeführt werden (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 8). Mercer betrieb vermehrt Unterrichtsforschung, die sich mit der Förderung des mündlichen Sprachgebrauchs im Fachunterricht befasst und in der Sprache eine essentielle Rolle im Prozess des „gemeinsamen Denkens in der Schule“ (Quehl/Trapp 2013: 29) spielt. Mercers Theorie der „guided construction of knowledge“ (vgl. Mercer 1995) ist für den Scaffolding-Ansatz insofern relevant, als dass sie die Komponente der Sozialisation mit besonderem Augenmerk behandelt:

„[...] to be educationally relevant and useful, a theory of the guided construction of knowledge must take account of the social and institutional circumstances in which teachers and students communicate. As I mentioned earlier, one of the most obvious and crucial differences between teachers and most other 'guides to the construction of knowledge' (such as parents) is that teachers are responsible for the simultaneous advancement of large numbers of learners, and they have no opportunity to build intense, individualised relationships with learners. They have to use *educational* discourse to organise, energise and maintain a local mini-community of *educated* discourse. We can think of each teacher as a *discourse guide* and each classroom as a *discourse village*, a small language outpost from which roads lead to larger communities of educated discourse.“ (Mercer 1995: 83)

Vor dem Hintergrund dieses pädagogischen Diskurses argumentieren Hammond und Gibbons (2005), dass effektives Unterrichten nicht nur die Vermittlung von Inhalten von einem Individuum zum anderen bedeutet, vielmehr aber ein kollaborativer und ausgehandelter sozialer Prozess ist, im Zuge dessen Wissen zwischen und nicht *in* Individuen konstruiert wird (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 8). Eine wichtige Auswirkung Vygotskijs Theorie auf die Schulklasse (im Kontrast zur Tutor-Situation, auf die sich Wood et al. 1976 berufen) ist demnach die Bedeutung, die sie der Lehren-Lernen - Beziehung zuschreibt, sowie der Fokus auf die unterschiedlichen, aber sich ergänzenden Rollen der Lehrperson und des Lerners im Lernprozess (vgl. ebd.).

3.2.2 Scaffolding in einer Sozialtheorie der Sprache

Hallidays (1978) Auffassung von Sprache spielt für das Scaffolding-Konzept nach Hammond und Gibbons (2005) eine wichtige Rolle, da in dieser nicht nur die funktionale Natur von Sprache besonders hervorgehoben wird, aber auch ihre soziale Orientierung:

„Halliday’s systemic functional model of language is a model of language as a social semiotic, and is a functional theory in the sense that it is concerned with the ways in which language functions to make meanings in various cultural, social and vocational contexts. Central to the theory is its explanation of the interrelationship between contexts and patterns of language choice in the construction of meaning.“ (Hammond/Gibbons 2005: 9)

Hallidays Ansatz hebt demnach die Rolle der Sprache in der Vermittlung und Konstruktion von Bedeutungen hervor- eine Sichtweise, die für Interaktionen, die in einer Schulklasse zwischen Lehrenden und Lernenden erfolgen, erhebliche Implikationen mit sich zieht. Der Grundgedanke ist der, dass „Sprache und ihre grammatischen Strukturen nicht als regelgesteuerte Einheiten und Kombinationen“ (Quehl/Trapp 2013: 14) angeeignet werden, vielmehr erst in der Anwendung und im Kontakt mit anderen Individuen entwickelt werden, um so in der Interaktion gemeinsam Bedeutungen zu konstruieren:

„[...] wir vertreten eine funktionale Auffassung von Sprache in dem Sinne, dass wir daran interessiert sind, was Sprache tun kann- oder genauer: daran, was der Sprechende, sei es ein Kind oder ein Erwachsener, mit ihr tun kann; und in dem Sinne, dass wir versuchen das Wesen der Sprache, ihre interne Organisation und ihre Strukturen im Hinblick auf die Funktionen zu erklären, zu deren Erfüllung sie sich entwickelte.“ (Halliday 1978: 16, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 15)

Für den Scaffolding-Ansatz sind vier Aspekte der systemisch-funktionalen Grammatik nach Halliday von Belang- „die soziale Funktion von Sprache, die drei Kontextvariablen einer sprachlichen Situation, die Unterscheidung zwischen gesprochener und geschriebener Sprache, sowie der Begriff des Registers“ (Quehl/Trapp 2013: 14). Ungeachtet dessen, ob es sich um eine mündliche oder schriftliche Sprachäußerung handelt, wird eine Funktion befolgt und diese Äußerung ist sowohl als ein Produkt, als auch als ein Prozess aufzufassen, da sie „prozesshaft im Sinne eines fortgesetzten Prozesses der Auswahl semantischer Mittel, einer Bewegung durch das Netz der Bedeutungsmöglichkeiten (*meaning potential*), wo jede ausgewählte Kombination das Umfeld für eine weitere Kombination konstituiert“ ist (Halliday/Hasan 1989: 10, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 15). Um Bedeutung zu ermöglichen wird also eine semantische Entscheidung getroffen, die wiederum auf den jeweiligen Kontext angewiesen ist. Der soziale Rahmen, in dem Sprache verwendet wird, wird bei Halliday in drei Kontextvariablen zusammengefasst (vgl. Halliday/Hasan 1989: 12; Halliday/Hasan 1994: 22ff.). Zuerst bestimmt das sogenannte *Field of Discourse* das gesamte Ereignis, beziehungsweise die Situation,

in der eine Sprachäußerung, also der *text*, funktioniert:

„The FIELD is the total event, in which the text is functioning, together with the purposive activity of the speaker or writer; it thus includes the subject-matter as one element in it.“ (Halliday/Hasan 1994: 22)

So betrifft das *Field of Discourse* also auch das Thema, wovon die Äußerung handelt. Die nächste Variable ist der *Mode of Discourse*, der die Rolle und die Funktion der Sprache in einer bestimmten Situation festlegt. Hierbei stellen sich Fragen wie etwa „Was wird durch die Verwendung der Sprache in einem Kontext erreicht?“ oder „Welchen Zweck verfolgt die Sprache für die Individuen in diesem Zusammenhang?“. Dabei wird auch Wert darauf gelegt, wie die Zeichen eines Textes organisiert sind, welchen Status der Text hat, welche Funktion im bestimmten Kontext erfüllt wird, welcher Kanal (mündlich, schriftlich oder eine Zusammensetzung der beiden) gegeben ist oder welche Rhetorik angewendet wird (vgl. Halliday/Hasan 1989: 12, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 15). Die letzte Variable ist der *Tenor of Discourse*, der sich explizit auf die SprecherInnen, ihre Rollen, ihre Beziehungen und ihren Status in einer eventuellen Hierarchy bezieht:

„The TENOR refers to the type of role interaction, the set of relevant social relations, permanent and temporary, among the participants involved.“ (Halliday/Hasan 1994: 22)

All diese Variablen ermöglichen GesprächsteilnehmerInnen, den sozialen und situativen Rahmen zu gestalten und Sprache zu kreieren, indem eine adäquate Sprachwahl getroffen wird, um dem jeweiligen Kontext zu entsprechen.

Der nächste Eckpunkt nach Halliday, der für das Scaffolding-Konzept relevant erscheint, ist die Unterteilung in gesprochene und geschriebene Sprache. Sprachliche Äußerungen, die mündlich erfolgen, sind gekennzeichnet durch Spontaneität, Fehler, Korrekturen, Verzögerungen, aber auch unvollständige Sätze. Im Gegensatz dazu zeigen sich in schriftlichen Äußerungen vermehrt aufwändiges Vokabular und komplexere grammatikalische Strukturen. Geschriebene Sprache wird weitaus mehr Inhaltswörter, d.h.: Nomen, Verben und Adjektive enthalten, als gesprochene Sprache, in der vielmehr Funktionswörter wie Präpositionen, Pronomen oder Konjunktionen auftreten (vgl. Halliday 1989: 61ff, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 16). Da aber oft beide Sprachanwendungen in gemischter Form auftreten, mündliche Äußerungen schriftliche Elemente bergen und umgekehrt, ist eine binäre Opposition

in diesem Zusammenhang nicht ratsam. Um dies zu vermeiden schlägt Gibbons (2006) vor, vielmehr ein *mode continuum* als Ausgangspunkt heranzuziehen. In der deutschen Auffassung wird von einer *konzeptionellen Mündlichkeit* und *konzeptioneller Schriftlichkeit* gesprochen (vgl. Günther 1997; Kniffka/Siebert-Ott 2007). Quehl und Trapp (2013) erläutern, dass, wie bereits im Kapitel 2.1.2 erwähnt, mit einer ‚Sprache der Nähe‘ und ‚Sprache der Distanz‘ (vgl. Koch/Oesterreicher 1986) zum Ausdruck gebracht wird, „dass der Grad, in dem ein gesprochener oder geschriebener Text eher konzeptionell mündlich oder konzeptionell schriftlich ist, entscheidend von dessen zeitlicher und räumlicher Entfernung zu der Situation abhängt, von der darin die Rede ist“ (Quehl/Trapp 2013: 17). Je nachdem, wie dieser Grad der Distanz zur Situation ist, wird eine entsprechende sprachliche Auswahl getroffen.

Der letzte Gesichtspunkt nach Halliday (1989), der im Zusammenhang mit Scaffolding wesentlich erscheint, ist das Register. Das Register ist ein semantisches Konzept, das als eine Anordnung von verschiedenen Bedeutungen verstanden wird und an die zuvor beschriebenen Variablen angeknüpft wird. Bedeutungen zeigen aber auch lexikogrammatistische und phonologische Eigenschaften, die ein Register integrieren muss (vgl. Halliday/Hasan 1989: 38ff., zit. nach Quehl/Trapp 2013: 19). Register und das *mode continuum* stellen einen essentiellen Wert im Scaffolding-Ansatz dar, da sprachliche Äußerungen der Lernenden „entlang dieser Stationen organisiert und dabei die Übergänge bewusst gestaltet werden“ (Quehl/Trapp 2013: 19).

Hammond und Gibbons (2005) leiten aus diesen sozialtheoretischen Überlegungen didaktische Schlussfolgerungen für die Verknüpfung von fachlichem und sprachlichem Lernen, die in den folgenden Abschnitten näher erläutert werden.

3.3 Makro- und Mikro-Scaffolding

Nachdem nun in den vorhergehenden Abschnitten die sozialtheoretischen Zusammenhänge des Scaffolding Konzepts zum Lernen einerseits und zur Sprache andererseits hergestellt wurden, werden im Folgenden die bereits erwähnten Makro- und Mikro-Ebenen des Scaffolding Ansatzes näher beschrieben und erläutert.

3.3.1 Makro-Scaffolding - ‚designed-in‘

Um die Idee, dass Makro-Scaffolding eine bewusste Planung seitens der Lehrkraft bedeutet in den Vordergrund zu stellen, haben Hammond und Gibbons (2005) den Begriff ‚designed-in‘ ganz gezielt gewählt und berufen sich bei dem Begriff auf Sharpe (2001):

„To foreground the notion that macro-scaffolding is consciously planned by teachers, we have coined the term *designed-in* (Sharpe 2001). The realisations of designed-in scaffolding can be found in the ways in which classroom goals are identified; how classrooms are organised; and in the selection and sequencing of tasks.“ (Hammond/Gibbons 2005: 12)

Der Begriff ‚designed-in‘ bezieht sich demnach auf die Ziele, die in einer Klasse gesetzt werden, wie die Klasse organisiert ist, ebenso wie auf die Auswahl und Sequenzierung der Aufgaben.

Die Abbildung 2 im Abbildungsverzeichnis zeigt die Elemente der Unterrichtsplanung im Makro-Scaffolding, die im Folgenden gemeinsam mit den zwei weiteren Säulen Bedarfsanalyse und Lernstandserfassung genauer beschrieben werden. Die Elemente der Unterrichtsplanung basieren auf und resultieren aus der Aktionsforschung, die Hammond und Gibbons (2001-2003) gemeinsam mit anderen ForscherInnen in Kollaboration mit der University of Technology Sydney (UTS) und dem NSW Department of Education and Training in insgesamt sechs verschiedenen Schulen, darunter drei Grundschulen und drei Sekundarschulen, durchgeführt haben.

3.3.1.1 Bedarfsanalyse

Bevor eine Unterrichtssequenz im Stile des Scaffolding geplant werden kann, muss zuallererst eine sogenannte Bedarfsanalyse im Hinblick auf die Sprache des zu vermittelnden Unterrichtsinhalts stattfinden (vgl. Kniffka 2010: 2). Konkret bedeutet dies, dass alle erdenklichen sprachlichen Anforderungen für eine bestimmte Unterrichtseinheit eruiert und erfasst werden müssen. Wenn beispielsweise ein Lehrbuch herangezogen wird, sollten Überlegungen wie „Welche Textsorten kommen vor?“, „Welche Texte werden gelesen?“, „Welche Texte müssen geschrieben werden?“, „Werden neue Textarten behandelt?“, „Ist mit besonderen Schwierigkeiten, wie beispielsweise komplizierte Verweisstrukturen oder neuen Fachbegriffen zu rechnen?“ oder „Treten besondere grammatische Strukturen auf?“

angestellt werden. Vor dem Hintergrund dieser Fragestellungen sollten Lehrende ihre weitere Vorgehensweise bestimmen und entsprechende sprachliche Übungen anpassen und erstellen (vgl. ebd.).

3.3.1.2 Lernstandserfassung

Sowie die sprachlichen Anforderungen zu einer konkreten Thematik erfasst werden müssen, sollte ebenso die momentane Sprachsituation einer ganzen Klasse, beziehungsweise noch idealer, der beteiligten Individuen, ermittelt werden, um so einen Vergleich dieser beiden Komponenten herzustellen. Dieser Schritt des Scaffolding ist von großer Bedeutung, da genau die Bereiche erhoben werden, in denen Lernende Hilfe benötigen, sodass Lernen stattfinden kann. Kniffka schlägt in diesem Zusammenhang vor, dass FachlehrerInnen wenn nötig Rücksprache mit KollegInnen halten, um so „eine breitere Entscheidungsgrundlage“ (ebd.) für die weitere Unterrichtsgestaltung zu erreichen.

3.3.1.3 Unterrichtsplanung

Nachdem die Bedarfsanalyse erfolgt ist und wichtige Informationen über die Lernenden erfasst wurden, kann der Fachunterricht geplant werden. Nun gilt es, die fachliche und sprachliche Komponente miteinander zu verbinden, sodass sowohl fachliches, als auch sprachliches Lernen erfolgen kann. Dabei müssen die von Hammond und Gibbons (2005) definierten sieben Prinzipien berücksichtigt werden (vgl. Kniffka 2010: 3; Hammond/Gibbons 2005: 13ff):

- *Vorwissen und Erfahrungen der Lernenden (students' prior knowledge and experience)*

Zuallererst werden das (Vor)Wissen und die Kenntnisse über den jeweiligen Inhalt, die die Lernenden bereits mitbringen, sowie ihr momentaner Sprachstand erhoben.

- *Auswahl der Aufgaben (selection of tasks)*

Als Nächstes werden adäquate Aufgaben, beziehungsweise (zusätzliches) Lernmaterial, die allesamt vom jeweiligen Sprachstand abhängen, ausgewählt. Die Aufgaben sollten auf der einen Seite den aktuellen Wissens- und Sprachstand der SchülerInnen berücksichtigen, auf der anderen Seite aber das jeweilige Curriculum miteinbeziehen (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 13ff). Wenn weiterführende

Materialien benötigt werden, um den Unterrichtsgegenstand näher zu veranschaulichen, könnten Lernende durch selbst durchgeführte Experimente dahin gebracht werden (vgl. Kniffka 2010: 3).

- *Sequenzierung der Lernaufgaben (sequencing of tasks)*

Der nächste Schritt bei der Unterrichtsplanung konzentriert sich bewusst auf die Lernaufgaben, die sequenziert werden müssen, sodass Übergänge auf fachlicher und sprachlicher Ebene erfolgen können. Übergänge im Bereich des Lerninhalts helfen Lernenden dabei, ihr Wissen kontinuierlich zu vertiefen, da beispielsweise die Resultate der vorherigen Aufgabe zugleich auch als Grundlage für die folgende Aufgabe dienen können (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 15). Ebenso sind kontinuierliche Überführungen vom Konkreten zum Abstrakten in dieser Hinsicht erstrebenswert. Überbrückungen auf sprachlicher Ebene könnten etwa von Alltagssprache, die kontextgebundener ist, zu kontextreduzierteren, expliziteren sprachlichen Äußerungen passieren (vgl. Kniffka 2010: 3). Gibbons (2006) schlägt einen Verlauf von drei periodischen Aufgaben vor, bei dem eine sukzessive Veränderung des Sprachgebrauchs unter der Perspektive des im Kapitel 3.2.2 erwähnten, sogenannten *mode continuum* erfolgt. Der Grundgedanke ist der, dass dabei die Sprache, die im Unterricht verwendet wird, nicht erzwungen, beziehungsweise „didaktisch-,künstlich“ (Quehl/Trapp 2013: 42) vereinfacht wird, vielmehr eine gesonderte Herangehensweise an kompliziertere Sprachäußerungen gefördert wird (vgl. Gibbons 2006: 270, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 42). In der ersten Phase werden Unterrichtsaktivitäten in Kleingruppen unternommen, wobei Lernende in selbst durchgeführten Experimenten Gebrauch von ihrer gewohnten Alltagssprache machen. Die anschließende Phase ist geprägt durch die sogenannte „Forscherkonferenz“ (vgl. Quehl/Trapp 2013: 44), in der die SchülerInnen ihr jeweiliges Unterfangen präsentieren und eigene Beobachtungen und Erkenntnisse darlegen. Somit ist eine weitere Auseinandersetzung mit dem entsprechenden Thema gewährleistet, sowie ein sprachlicher Übergang, da durch die Unterstützung der Lehrkraft eine eher kontextreduzierte Sprache im mündlichen Gebrauch angestrebt wird. Die letzte Station entlang des *mode continuum* ist die „Zweite Forscherkonferenz“ (vgl. ebd.), die diesmal in schriftlicher Form abgehalten wird und in einem Forschertagebuch, in einer Versuchsbeschreibung oder auf einem Lernplakat realisiert wird. Der Tagebucheintrag der eigenen Erlebnisse und

Eindrücke, die im Rahmen des Experiments entstanden sind, ist ein bedeutender Schritt in Richtung schriftlicher, kontextreduzierter Sprache, die Präsentation des Lernplakats vor der Klasse ein weiterer Anlass zur Anwendung kontextunabhängiger Sprache. Diese hier kurz erwähnten Phasen der Sequenzierung werden im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit in genauerem Detail analysiert und erläutert.

- *Lern- & Arbeitsformen (participant structures)*

Nachdem die Sequenzierung geplant wurde, können entsprechende Arbeitsformen, in denen gelernt werden soll, definiert werden. Dieses Prinzip der Unterrichtsplanung ist eng verknüpft mit dem zuvor, da auch hier der Sprachgebrauch eine entscheidende Rolle spielt. In kleineren Gruppen beispielsweise stehen Lernende vor der Herausforderung, über die Lerninhalte sprachlich zu verhandeln und somit gemeinsam zu interagieren. Zudem ermöglicht eine abwechselnde Reihe von Lernformen nicht nur Lehrkräften, ihre Hilfeleistung Lerngruppen besser anzupassen und die Übergabe der Verantwortung zu beobachten, sondern fördert zugleich auch die Autonomie der Lernenden und den Gebrauch von unterschiedlichen Sprachregistern:

„Shifts between participant structures enabled more or less support to be provided for the whole class and for specific groups or individuals as needed. They also enabled groups or individuals, when ready, to work increasingly independently. [...] As we argue below, deliberate and systematic shifts in participant structures also enabled teachers to support students' development of different registers of language.“ (Hammond/ Gibbons 2005: 16)

- *unterschiedliche Darstellungsformen (semiotic systems)*

Der nächste Schritt der Unterrichtsplanung betrifft die Selektion von unterschiedlichen Präsentationsformen, mit Hilfe derer das neu Erlernte präsentiert und dargestellt werden soll. Auch hier gilt erneut, diese Formen an den momentanen Sprachstand der SchülerInnen anzugleichen, oder ein wenig darüber anzusetzen. Wenn sich ähnelnde Inhalte auf verschiedenartigen Wegen unterbreitet werden, wie etwa durch Fotos, Videos, Graphen, Poster oder körperliche Aktivitäten, hat dies einen äußerst versprechenden Einfluss auf den Lernerfolg der Lernenden:

„The use of this range of semiotic systems and language modes, often simultaneously, meant that students had access to similar messages and information from a variety of sources or, to put it another way, they had more than ‘one bite at the cherry’ as they engaged with new knowledge and concepts.“ (Hammond/Gibbons 2005: 17)

- *Brückentexte (mediational texts)*

Das sechste Prinzip, das beim Planen des Unterrichts in Betracht gezogen werden muss, ist das Einsetzen von sogenannten Brückentexten, die zur Vermittlung dienen, wenn ein konkreter Text, der aus einem Lehrwerk entnommen wird, zu sehr über dem Niveau der Lernenden liegt und somit fern der „Zone der proximalen Entwicklung“ (vgl. Kniffka 2010: 3). Diese Schlüsseltexte erhalten über mehrere Unterrichtssequenzen den Wert eines Bezugspunktes und stellen eine Grundlage für neues Lernen dar (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 17).

- *metasprachliches und metakognitives Bewusstsein (metalinguistic and metacognitive awareness)*

Ein letzter Schritt fordert die Einplanung von „metasprachlichen und metakognitiven Phasen“ (Kniffka 2010: 3), da, nachgewiesen von diversen Studien, wie etwa der DESI-Studie im Jahre 2006 (vgl. ebd.) derlei Reflexionen dem Lernerfolg beitragen können. SchülerInnen können ein Gespür für Sprache an sich entwickeln und neue Texte, aber auch ihre eigenen Texte besser bewältigen, wenn die sprachlichen Herausforderungen eines bestimmten Lerninhalts angesprochen und behandelt werden und Unterrichtsziele für sie transparent bleiben:

„In addition, discussion of purposes of lessons frequently emerged during discussions about language. Thus, as students’ metalinguistic awareness developed, so too did their *metacognitive* awareness. Students who had participated in these programs were able to talk about their own learning processes in ways that were insightful and that enabled them to adjust their own behaviour if necessary as they interacted with their peers and with teachers.“ (Hammond/Gibbons 2005: 19)

3.3.2 Mikro-Scaffolding - Unterrichtsinteraktion

Hammond und Gibbons (2005) haben in ihren Untersuchungen beobachtet, dass in der dynamischen Entwicklung des Unterrichts die Interaktion der Lehrkräfte mit Lernenden abhängig von den jeweiligen Lehr- und Lernmöglichkeiten, die sich ergeben haben, war:

„In the dynamic unfolding of lessons, teachers interacted with students contingently in response to the teaching and learning opportunities that presented themselves. Such interactions were anchored within the shared agenda of classroom talk, and thus, by their nature, were not pre-scripted or pre-planned. It was through such interactions that intellectual challenge and support were realised as students engaged with demanding curriculum tasks. It could therefore be argued that the *interactional* level constitutes the ‘true’ level of scaffolding.“ (Hammond/Gibbons 2005: 20)

Diese nicht vorhergesehen und ungeplanten Interaktionen bedeuten für Hammond und Gibbons (2005) die wahre Ebene des Scaffolding, da die eigentliche Lernherausforderung und die Hilfeleistung hier stattfindet und realisiert wird. Allerdings ermöglichen die zuvor erwähnten designed-in- Elemente den erforderlichen Rahmen für dieses interaktive Scaffolding, da ohne diese durchgeplanten Prinzipien interaktive Unterstützung lediglich eine zufällige Angelegenheit wäre, die wenig zur Erreichung der konkreten Lernziele beiträgt:

„Without the existence of the designed-in features [...], interactional support may become simply a hit and miss affair that may contribute little to the learning goals of specific lessons or units of work.“ (ebd.)

Das Zusammenspiel dieser beiden Komponenten ermöglicht in weiterer Folge sowohl Lernenden, als auch Lehrenden innerhalb der Zone der proximalen Entwicklung zu arbeiten (vgl. ebd.).

Hammond und Gibbons (2005) distanzieren sich in ihrer Konzeption der LehrerInnen-SchülerInnen-Interaktion klar von der klassischen Auffassung, dass Unterricht in einem Frage-Antwort-Rahmen stattfindet (vgl. Kniffka 2010: 3). Die Abbildung 3 im Abbildungsverzeichnis illustriert die Prinzipien des Mikro-Scaffolding, die die Unterrichtsinteraktion, die auf dieser Ebene erfolgen soll, beschreiben.

Im Folgenden werden die Elemente der Unterrichtsinteraktion nach Hammond und Gibbons (2005: 20ff.) näher erläutert.

3.3.2.1 Zusammenhänge zu Vorerfahrungen herstellen und auf neue Erfahrungen hinweisen (linking to prior experience, point forward)

Hammond und Gibbons (2005) argumentieren, angelehnt an van Lier (1996), dass interaktives Scaffolding einen „janus-artigen“ Charakter aufweist, da dieses Konzept des effektiven Unterrichts sowohl den Ausgangspunkt der Lernenden, als auch die breiteren Ziele des jeweiligen Curriculums miteinbezieht und eine Verbindung zwischen diesen Aspekten herstellt (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 14). Als Ausgangspunkt der SchülerInnen ist dabei nicht nur die Vorerfahrung im schulischen Kontext zu verstehen, sondern auch außerschulisch Gesammeltes. Unterrichtsbezogene Verbindungen werden durch Anknüpfen an vorherige Unterrichtseinheiten gebildet, sodass neues Lernen in diese gemeinsame Erfahrung eingebettet wird. Der breitere Konzeptrahmen des Curriculums wird eingeschlossen und berücksichtigt, indem Hinweise auf neue Erfahrungen vorweggenommen werden.

3.3.2.2 Rekapitulation und Meta-Kommentare (recapping, meta comment)

Dieses Prinzip ist mit dem vorherigen eng verknüpft, da am Ende einer jeden Unterrichtseinheit eine Art Zusammenfassung erfolgt, in der die wichtigsten Punkte der Interaktion erwähnt werden und eine Verbindung zum Curriculum, sowie zum metasprachlichen und zum metakognitiven Wissen gegeben ist:

„A further related feature was teachers' frequent use of *recapping* at the end, a series of exchanges with a 'summing up' of the major 'point' of the interaction. This recapping marked what was to be seen as significant learning, and it was variously related to curriculum (subject) knowledge, metalinguistic knowledge or to metacognitive ('what-helped-you-to learn') knowledge.“ (Hammond/Gibbons 2005: 22)

3.3.2.3 Anpassung (appropriating)

Für gewöhnlich wird von SchülerInnen erwartet, dass sie sich an den Sprachgebrauch der Lehrkräfte anpassen. Hammond und Gibbons (2005) hingegen fordern von Lehrenden, sich an die sprachlichen Äußerungen der Lernenden anzupassen und diese in den Diskurs einzubinden.

3.3.2.4 Umformulierung (recasting)

Dieser Anpassung sollte im Idealfall die Umformulierung seitens der Lehrkraft folgen, um einem eher angemesseneren Diskurs in der Bildungssprache zu entsprechen. Auf diese Art und Weise können nicht nur Lernende das angebrachte Vokabular, beziehungsweise die richtige Redewendung wahrnehmen und in ihr Repertoire aufnehmen (vgl. Kniffka 2010: 4), sondern auch LehrerInnen die Äußerungen der SchülerInnen sukzessiv zu einem jeweiligen, beabsichtigten Ziel lenken. Zusätzlich erhalten Lernende in diesem Prozess eine aktive Rolle zur Konstruktion einer breiteren und weitaus systematischeren Kodifizierung von fachspezifischem Diskurs:

„Through this process, the student becomes a co-participant in the construction of a broader and more systematic codification of ideas and subject-specific discourse.“ (Hammond/Gibbons 2005: 22)

3.3.2.5 Initiierung-Antwort-Feedback-Sequenz (,initiation, response, feedback' sequence - cued elicitation and increased prospectiveness)

Hammond und Gibbons (2005) berichten, dass bereits viele ForscherInnen den ubiquitären Charakter des dreiteiligen Austausches ‚Initiierung, Antwort, Feedback‘, der die meiste Interaktion innerhalb einer Klasse bestimmt (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 23), betonten³. Hammond und Gibbons (2005) haben in ihren Untersuchungen weiter beobachtet, dass Lehrende diese Sequenz allerdings ganz bewusst auf zwei unterschiedlichen Wegen durchführen- zum einen um ‚cued elicitation‘ zu ermöglichen, zum anderen für ‚increased prospectiveness‘ (vgl. ebd.). Der Begriff ‚cued elicitation‘ stützt sich auf Mercer (1995) und wird von Hammond und Gibbons (2005) herangezogen, um Interaktionen zu beschreiben, in denen Lehrende starke verbale, beziehungsweise gestische Hinweise zu den erwarteten Antworten bieten. Dies erfolgt beispielsweise etwa zu Beginn einer Unterrichtseinheit, wenn Lehrende eine schnelle Wiederholung der vorhergehenden Einheit wünschen (vgl. Mercer 1995: 27, zit. nach Hammond/Gibbons 2005: 23). Hammond und Gibbons (2005) berichten, dass dies auch stattfand, wenn Lehrende sicherstellen wollten, dass sich auch alle Lernenden beteiligen, sodass folglich bestimmte SchülerInnen, die andernfalls aufgrund von mangelndem Selbstbewusstsein nicht mitgemacht hätten,

³ Hammond und Gibbons (2005) erwähnen beispielsweise die Beiträge von Lemke (1990), Wells (1996), van Lier (2001) und Mercer (2002).

nun in Gruppen, beziehungsweise Klassendiskussionen dazu stark animiert wurden, sich einzubinden. Ferner haben sie in diesem Zusammenhang beobachtet, dass Lehrkräfte nicht bloß verbale oder gestische Hinweise gaben, um Lernenden vorgeschriebene, erwartete Antworten zu entlocken, sondern ganz gezielt und behutsam auf bestimmte Lernende auf diese Art und Weise zuzugingen und somit spezifische Absichten verfolgten. Im Zuge des zweiten Prozesses, der in dieser Sequenz stattfindet und den Hammond und Gibbons (2005) in Anlehnung an Wells (1996) als ‚increased prospectiveness‘ bezeichnen, wird in der Gesprächssituation die Verantwortung über den weiteren Verlauf der Konversation den Lernenden zurückgereicht. Dieser Begriff soll veranschaulichen, dass der dritte Schritt der Sequenz, das Feedback, weitere Gesprächsebenen eröffnet und das Gespräch an sich verlängert, was wiederum nicht nur zu produktiveren Bedeutungssequenzen führt, sondern auch das Tempo des Gesprächs verlangsamt und mehr Sprechzeit für Lernende einräumt:

„[...] *increasing the prospectiveness*, a term we have used in our model of scaffolding to illustrate how the third move can prolong the talk, and lead to longer, and more productive, sequences of meaning. The effect of this is to slow down the *pace* of the discourse and to give students a greater voice in the construction of classroom knowledge.“ (Hammond/Gibbons 2005: 24)

Solch ein abwechslungsreiches Interaktionsmuster kann eine authentische Situation simulieren, da Lehrende durch ihre Fragestellungen einen Realitätsbezug herstellen, gleichzeitig Lernende dazu aufgemuntert werden, beim Antworten auf komplexere Sprachstrukturen zurückzugreifen (vgl. Kniffka 2010: 3).

3.4 Theoretische Stärken und Schwächen des Konzepts

Hammond und Gibbons (2005) betonen, dass die bereits erwähnten ‚designed-in features‘ die Voraussetzung für die Realisierung des Scaffolding darstellen. Wenn Lehrende im Unterricht ein solches interaktives Merkmal oder eine Kombination von interaktiven Merkmalen verwenden, um sowohl die Herausforderung, als auch die Hilfeleistung zu ermöglichen, sodass Lehrende innerhalb der Zone der proximalen Entwicklung arbeiten können, dann findet Scaffolding statt (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 25). Die verschiedenen theoretischen Zusammenhänge, die im Kapitel 3.2 gezogen und illustriert wurden, unterstützen den Gedankengang, dass Scaffolding ein äußerst komplexer Prozess ist (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 25; Quehl/Trapp 2013: 27; Kniffka 2010: 4).

Die psychologische Theorie von Vygotskij (2002) wird mit der linguistischen Theorie von Halliday (1978) zusammengeführt, sodass Lernen und Sprache, die beide in sozialer Interaktion realisiert werden, zueinander finden. Allerdings werden diese zwei Komponenten nicht lediglich ergänzend zusammengefügt, vielmehr wird aber im Scaffolding-Konzept hervorgehoben, dass beide Theorien die feste Brücke zwischen Denken und Sprache behandeln und berücksichtigen. Die soziale Interaktion ist dabei die Ausgangsebene für ‚höhere psychische Funktionen‘, während die äußere Sprache als ‚innere Sprache‘ internalisiert wird (vgl. Vygotskij 2002). Die verfügbaren, gegebenen Bedeutungen dienen dem Kind als kulturelle Instrumente und Wissen und Verstehen werden in einem sozialen Akt konstruiert. Das Kind nimmt am kulturellen Geschehen einer Gesellschaft teil und erhält somit auch Zugang zu den Ressourcen dieser Gesellschaft, die es in Begleitung von anderen in Gebrauch nehmen kann:

„Kognitive Entwicklung kann so als eine Art Lehrzeit gesehen werden, die das Kind unter Anleitung eines Erwachsenen absolviert, wodurch diese ‚kulturellen Werkzeuge‘ fester Bestandteil seiner eigenen mentalen Ressourcen werden: ein Prozess der Internalisierung des erworbenen Wissens.“ (Mercer/Littleton 2007: 13, zit. nach Quehl/Trapp 2013: 27)

Auch Sprache, die für einen expliziten Zweck verwendet wird, steht als kulturelles Werkzeug zur Verfügung- Mercer und Littleton erfassen sie sogar als das wichtigste kulturelle Instrument (vgl. ebd.). Wenn fachliches und sprachliches Lernen kombiniert werden, so ist das jeweilige Fach als eine Kultur zu verstehen, mit der Lernende allmählich vertraut werden und ihre Bedeutungen mit Hilfe des kulturellen Werkzeugs Sprache erkennen. Auch von einer linguistischen Sichtweise wird diese Wichtigkeit der Sprache anerkannt, da sie die Grundvoraussetzung für Wissen ist und Erfahrung prozesshaft zu Wissen übergeht (vgl. Halliday 1993: 94). Diese wesentlichen theoretischen Bezüge zu Scaffolding helfen zu widerlegen, dass es hierbei um ein reduziertes und simples Konzept handeln würde. Andererseits soll verhindert werden, diesen Unterrichtsansatz mit bloßem guten Unterrichts zu verwechseln:

„In our view, scaffolding, unlike good teaching generally, is specific help that provides the intellectual ‘push’ to enable students to work at ‘the outer limits of the ZPD’.“ (Hammond/Gibbons 2005: 25)

Hammond und Gibbons (2005) haben bei der Entwicklung des Konzepts besonderen Wert darauf gelegt, jede einzelnen Merkmale sowohl auf Makro- und Mikroebene auf

die Analyse der Praxis zurückzuführen um sie dann in die Theorie einzubinden, jedoch stellte diese Inklusion insofern ein Problem dar, als dass Uneinigkeit darin bestand, welche Elemente eingebaut, beziehungsweise weggelassen werden sollten. Allerdings schädigt dieser Umstand die Grundprinzipien des Konzepts nicht, zumal auch angestrebt wird, diese Elemente künftig zu verfeinern. Weitaus problematischer erscheint für Hammond und Gibbons (2005) in ihrer Aktionsforschung (vgl. Hammond et al. 2001-2003) hingegen die Weglassung der Perspektive der Lernenden und der affektiven Dimension im Lehr-Lern-Prozess zu sein:

„[...] our major focus in this paper has been on the teacher's role in providing challenge and support for students. Thus the macro and micro level features included in the model represent primarily those features that were evident in teachers' rather than students' behaviours.“ (Hammond/Gibbons 2005: 26)

Andererseits ist es in diesem Zusammenhang erwähnenswert, dass die Ergebnisse ihrer Studie (vgl. Hammond et al. 2001-2003) nicht nur eine aktive Beteiligung seitens der Lernenden in der gemeinsamen Konstruktion von Wissen mit Lehrenden aufzeigen, sondern auch dass sich Lernende gegenseitig im Lernprozess unterstützten. Dennoch gestehen sie ein, dass die Analyse der Lernenden-Perspektive im Lehr-Lern-Prozess weiterführende Untersuchungen erfordere (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 26). Ebenso würde die affektive Dimension genauere Forschung bedürfen:

„In our view, one of the most significant aspects of the interactional features in the action research programs is that students' voices were taken seriously, and that they were positioned as effective communicators and learners. It was clear that, in general, teachers were actively listening to the meanings students were making, rather than seeking a 'pre-scripted' single answer.“ (ebd.: 27)

Darüber hinaus haben Hammond und Gibbons (2005) beobachtet, dass zwischenmenschliche Elemente der Interaktion, wie etwa Humor, spezifische Anredeformen, Lob, Dank, Feingefühl und Höflichkeit, besonders hervorgehoben wurden. Aus einer soziokulturellen Sichtweise können kognitive und affektive Aspekte der Lernumgebung kaum voneinander getrennt werden. Im Einklang mit Cummins (2000) argumentieren Hammond und Gibbons (2005) daher, dass für die Realisierung dieser Wechselbeziehung die Art und Weise, wie SchülerInnen angesprochen werden und wie über sie gesprochen wird entscheidend ist (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 27). Vor dem Hintergrund dieser Betrachtungsweise scheint eine detailliertere Auseinandersetzung mit der affektiven Dimension in der

Lehr-Lern-Situation durchaus angebracht zu sein.

Zusätzlich zu den Kritikpunkten, die Hammond und Gibbons (2005) selber anstellen, erscheinen jene von Kniffka und Siebert-Ott (2009) und Kniffka (2010) ebenso angemessen und berechtigt zu sein. Eine weitere eventuelle Schwachstelle des Scaffolding-Konzepts könnte beispielsweise die Bedarfsanalyse auf der Makroebene darstellen. Kniffka und Siebert-Ott (2009) bedenken, dass Lehrpersonen, die keine Sprachausbildung genossen haben, sich bei der Bedarfsanalyse mit diesem Unterfangen überfordert fühlen könnten und schlagen daher vorausdenkend vor, dass in diesem Falle eine kollaborative Unterrichtsplanung mit SprachkollegInnen in Erwägung gezogen werden sollte (vgl. Kniffka/Siebert-Ott 2009: 111). Ein weiterer Kritikpunkt ist der Zeitaufwand, den ein Unterricht im Sinne des Scaffolding-Konzepts mit sich ziehen könnte und die unter Umständen eine Straffung der Unterrichtsinhalte zugunsten des Modells zur Folge haben könnte (vgl. Kniffka 2010: 4). Diese hier kurz geschilderten Schwachstellen und Bedenken werden mit den eigens erfahrenen und erhaltenen Ergebnissen, die im Rahmen dieser vorliegenden Arbeit entstanden sind, im empirischen Teil verglichen, um so ihre Begründung und Relevanz zu hinterfragen.

Zunächst wird allerdings im folgenden Kapitel der Planungsrahmen, der die Planung eines Unterrichts nach dem Scaffolding Konzept ermöglicht, näher veranschaulicht.

4. Unterrichtsplanung

Dieses Kapitel unternimmt den Versuch, die Planung des Unterrichts im sprachsensiblen Fachunterricht näher zu veranschaulichen. Um besonders hervorzuheben, dass diese Form der Unterrichtsplanung nicht nur den Inhalt der jeweiligen Unterrichtssequenz, beziehungsweise der Unterrichtseinheit, miteinbezieht, sondern vor allem auch zusätzlich den Aspekt der Sprache stets in die Planung einbettet, wird zunächst auf die Unterrichtsplanung im herkömmlichen und traditionellen Stile eingegangen, im Anschluss aber der Planungsrahmen des sprachsensiblen Fachunterrichts detailliert präsentiert. In diesem Sinne wird erhofft, dass der innovative Charakter des Planungsrahmens durch diese Herangehensweise besonders zur Geltung kommt.

4.1 Die traditionelle Unterrichtsplanung

Ein Qualitätsmerkmal für guten Unterricht ist zweifelsohne eine wohlüberlegte Planung, die im Vorfeld stattfindet und sich an dem jeweiligen Curriculum, der Schulstufe und an den Bedürfnissen der Lernenden orientiert. Die Unterrichtsplanung dient zugleich aber auch als Hilfe für die Lehrkraft, um so Kontrolle über die zeitlichen Abfolgen und die Ziele zu bewahren. Auch wenn erfahrenere LehrerInnen verleitet sind, mit steigenden Lehrjahren auf Unterrichtsplanungen zu verzichten, gilt dennoch Unterrichtsplanung als eine gesetzlich vorgeschriebene Anforderung in Österreich. Die empirischen Untersuchungen dieser vorliegenden Arbeit finden an einer Neuen Mittelschule statt. Dementsprechend ist für die Unterrichtsplanung folgender Gesetzestext des Lehrplans der Neuen Mittelschule relevant:

„1. Unterrichtsplanung der Lehrerinnen und Lehrer

Die Lehrerinnen und Lehrer haben ihre Unterrichts- und Erziehungsarbeit in verantwortungsbewusster und eigenständiger Weise auf der Grundlage des Lehrplans und schulautonomer Lehrplanbestimmungen zu planen. Auf die Rechte der Schülerinnen und Schüler auf Beteiligung bei der Gestaltung des Unterrichts ist Bedacht zu nehmen (siehe § 17 und § 57a des Schulunterrichtsgesetzes). [...] Die Unterrichtsplanung umfasst die zeitliche Verteilung sowie die Gewichtung der Ziele und Inhalte. Sie bezieht sich auch auf die Methoden, die zur Bearbeitung der Inhalte und zur Erreichung der Ziele angewendet werden sowie auf die Lehrmittel und Medien, die eingesetzt werden. Die Planung erfolgt in mehreren Schritten, als Jahresplanung sowie als ergänzende mittel- und kurzfristige Planung während des Schuljahres. In die Planung mit einbezogen werden sollen zB projektorientierte, fächerübergreifende und offene Lernformen, Planen im Team /Teamteaching.“ (URL 10, Bundesministerium für Bildung, Lehrplan der Neuen Mittelschule)

Ein nahezu deckungsgleicher Gesetzestext findet sich in den Lehrplänen der AHS Unterstufe und Oberstufe (vgl. URL 11, Bundesministerium für Bildung), sowie im Lehrplan der Berufsschulen (vgl. URL 12, Berufsbildende Schulen), hier allerdings mit kleinen Unterschieden in der Formulierung:

„Die Unterrichtsplanung (Vorbereitung) erfordert von den Lehrerinnen und Lehrern

- die Konkretisierung des allgemeinen Bildungszieles sowie der Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände durch Festlegung der Unterrichtsziele,
- die Festlegung der Methoden und Medien für den Unterricht.

Die Unterrichtsplanung hat einerseits den Erfordernissen des Lehrplanes zu entsprechen und andererseits didaktisch angemessen auf die Fähigkeiten, Bedürfnisse und Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie auf aktuelle Ereignisse und Berufsnotwendigkeiten einzugehen.“ (URL 12, Berufsbildende Schulen)

Die Frage, die sich nach diesem gesetzlichen Exkurs zwangsläufig stellt, wäre nach den Aspekten, die zu berücksichtigen sind, wenn angestrebt wird, Unterrichtsplanungen bestmöglich zu arrangieren. Sitte und Wohlschlägl (2001) merken in diesem Zusammenhang an, dass optimal gestaltete Unterrichtsplanungen und Unterrichtsentwürfe zunächst von diversen didaktischen Konzepten und Theorien abhängen:

„Das sind vor allem das bildungstheoretische Konzept, das lehrtheoretische Modell der „Berliner Schule“, das sogenannte lernzielorientierte Modell, das Modell der kritisch- kommunikativen Didaktik und das Modell der schülerorientierten Didaktik [...]“ (Sitte/Wohlschlägl 2001: 498; Hervorh. im Original)

Da eine nähere Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen und Modellen den Rahmen dieses Kapitels sprengen würde, sei für eine ausführliche Zusammenfassung dieser didaktischen Theorien beispielsweise auf Gudjons und Winkel (1999) verwiesen. Prinzipiell gilt für die Unterrichtsplanung „Elemente mehrerer didaktischer Richtungen“ (Sitte/Wohlschlägl 2001: 498) heranzuziehen, da das Unterrichtsgeschehen selbst zu komplex ist, „um es mit dem spezifischen Ansatz eines einzigen Modells schlüssig zu erfassen“ (ebd.). Diese Elemente sollten abwechslungsreich gewichtet eingesetzt werden:

„Aus dem bildungstheoretischen Modell vor allem das Konzept der didaktischen Analyse, bei der u.a. nach der *Gegenwartsbedeutung und dem Zukunftsbezug der Unterrichtsinhalte* gefragt wird, aus dem lernzielorientierten Modell die *Festlegung und Begründung der Unterrichtsziele*, aus dem lehrtheoretischen Modell die *Berücksichtigung der Interdependenz von Ziel-, Inhalts-, Methoden- und Medienentscheidungen*, aus dem kritisch-kommunikativen Modell *der gesellschaftspolitische Aspekt mit dem Hinterfragen der unterrichtlichen Kommunikationsprozesse* und aus dem schülerorientierten Modell die *Rückkoppelung der Lernprozesse an die Alltagswelt, die Lebensrealität und -problematik sowie an die persönlichen Interessen der Jugendlichen*. Vor diesem Hintergrund sollte der Lehrer diese didaktischen Konzepte und Theorien wenigsten im Hinterkopf haben.“ (ebd.; Hervorh. im Original)

Aus einer lehrtheoretischen Sicht sind demnach also die Zusammenhänge diverser Entscheidungen zu beachten. Diese Entscheidungen über Ziele, Inhalte, Methoden

und Medien müssen bei der inhaltlichen und methodischen Planung einer konkreten Unterrichtseinheit von Lehrpersonen in rational begründbarer Form getroffen werden (vgl. ebd.: 502). Die Abbildung 4 im Abbildungsverzeichnis zeigt die Interdependenz dieser Entscheidungsfelder nach dem Berliner Didaktischen Modell, die Sitte und Wohlschlägl (2001) äußerst veranschaulicht modifiziert haben.

Die Intentionen betreffen dabei die „Zielorientierung“, während der Inhalt die „wissenschaftsfundierte Sachbezogenheit“ der jeweiligen Unterrichtseinheit bedeutet (vgl. ebd.). Wie dies erfolgt, wird durch die Methode bestimmt, die mehrere Entscheidungen mit sich zieht, wie etwa über:

„[...] die *Lernverfahren* (induktives oder deduktives Lernen, entdeckendes oder darbietendes Lernen), über die *Aktionsformen* der Lehrer und Schüler sowie den Beziehungskontext (= *Sozialformen*), in denen sie stattfinden, inklusive der Entscheidung über die Phasen (die Gliederung) des Unterrichtsverlaufs (z.B. *Eröffnung, Begegnung mit dem Neuen, Vertiefung, Abschluß*) [...]“ (ebd.: 502f.; Hervorh. im Original)

Auch spielen in diesem Schema Entscheidungen, die Medien betreffen, eine große Rolle, insbesondere im Hinblick auf was ihre sachliche Richtigkeit, ökonomische Angemessenheit, didaktische Entsprechung oder aber auch ihre Beschaffungsmöglichkeit anbelangt (vgl. ebd.: 503). Bei der Unterrichtsplanung sind aber auch anthropologisch-psychologische und sozio-kulturelle Voraussetzungen der Lernenden zu berücksichtigen, damit die Lehrperson SchülerInnen „dort abholen kann, wo sie stehen“ (ebd.), oder aber Differenzierungsmaßnahmen getroffen werden können. Diese Voraussetzungen betreffen vor allem „ihre *Lernbereitschaft und Lernfähigkeit*, ihre *Interessen*, ihr *Vorwissen*, ihre *kommunikativen Fähigkeiten*“ (ebd.; Hervorh. im Original). Das konkrete Stundenbild soll all diese Überlegungen beinhalten und schriftlich fixieren (vgl. ebd.: 505). Es gibt in der traditionellen Unterrichtsplanung verschiedene Möglichkeiten, Unterrichtsentwürfe formal zu gestalten (vgl. ebd.). Die Abbildung 5 im Abbildungsverzeichnis nach Sitte und Wohlschlägl (2001: 506) zeigt ein gängiges Beispiel eines möglichen Tabellenrasters, das auch dem Stundenbild im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit als Grundlage dient.

Wie in diesen Schilderungen der herkömmlichen Unterrichtsplanung ersichtlich wird, wird dem wichtigen Aspekt der Sprache keinerlei Bedeutung eingeräumt, sondern vielmehr auf die Planung der inhaltlichen und fachlichen Kriterien und Dimensionen

der jeweiligen Unterrichtseinheit Wert gelegt. Im Sinne des sprachsensiblen Fachunterrichts muss an dieser Stelle erneut betont werden, dass Sprache in der Vorbereitung des Unterrichts miteingeplant werden muss. Im Folgenden wird nun der Planungsrahmen, der für den sprachsensiblen Unterricht herangezogen wird, in genauerem Detail präsentiert und erläutert.

4.2 Der Planungsrahmen

Für den Kontext Deutsch als Zweitsprache sowie den Bereich von fachlichem und sprachlichem Lernen wurden in den letzten Jahren ebenso Planungsmodelle geschaffen⁴. Der Planungsrahmen für den Scaffolding-Ansatz wurde von Gibbons (1993: 18ff.) erstellt und von Somani und Mobbs (1997) für den englischen Sprachraum und von Tajmel (2009: 150f.) für den deutschsprachigen Kontext weiter erarbeitet. Der Planungsrahmen zur sprachsensiblen Unterrichtsplanung nach Tajmel (2009) dient als Grundlage für die jahrelangen Arbeiten von Quehl und Trapp, besonders im Kontext der „Sprachschätze“, einer Qualifizierungsmaßnahme der Landesweiten Koordinierungsstelle der kommunalen Integrationszentren NRW zur inklusiven Schulentwicklung in Nordrhein-Westfalen“ (Quehl/Trapp 2015: 38). In den folgenden Abschnitten wird zum einen der Bezug zur systemisch-funktionalen Grammatik genommen, zum anderen die Vorgehensweise mit solch einem Planungsrahmen in einer Unterrichtseinheit geschildert.

4.2.1 Das Gerüst des Planungsrahmens

Wenn fachliches und sprachliches Lernen miteinander verbunden werden sollen, stellt sich zunächst die Frage, welche sprachlichen Herausforderungen ein bestimmter Lerninhalt mit sich bringt. Diese sprachlichen Anforderungen, die es bei der Planung zu eruieren gilt, machen das Hauptaugenmerk des Planungsrahmens aus. Tajmel (2009) beurteilt zu Recht, dass der Planungsrahmen „auf sehr übersichtliche und gut nachvollziehbare Art und Weise“ (Tajmel 2009: S. 151) darstellt, „wie Sprache in die fachliche Unterrichtsplanung integriert werden kann“ (ebd.). Als ein zusätzliches vorteilhaftes Merkmal des Planungsrahmens erwähnt sie

⁴ Quehl und Trapp (2013: 34) erwähnen etwa die Beiträge von Kehbel et al. (2003), Engin et al. (2004), Bartnitzky (2005), Göncüoğlu et al. (2006), Quehl/Scheffler (2008), Krämer (2009) und Tajmel (2009).

die Einfachheit der Rahmenstruktur, wodurch „er auch von Laien der Sprachdidaktik ohne größere Schwierigkeiten verwendet werden kann“ (ebd.). Mit Laien bezieht sie sich dabei auf LehrerInnen der Naturwissenschaften, die nicht zwingend „Sprache als Zweitfach unterrichten und daher selten über eine Ausbildung in Sprachendidaktik verfügen“ (ebd.). Die Abbildung 6 im Abbildungsverzeichnis nach Tajmel (2009: 151) zeigt ein Beispiel für den Einsatz des Planungsrahmens im Physikunterricht zum Thema „Volumen im Körper“. Dieser Rahmen nach Tajmel (2009) mit den Bereichen Thema, Aktivitäten, Sprachfunktionen, Sprachstrukturen und Vokabular wurde von Quehl und Trapp (2013) für den Kontext der Grundschule modifiziert, indem erklärende Kommentare zu den fünf Spalten hinzugefügt wurden. Im Folgenden werden die einzelnen Elemente des Planungsrahmens nach Quehl und Trapp (2013) näher erläutert.

4.2.1.1 Thema

Die erste Überschrift betrifft das Thema, das in einer Unterrichtseinheit oder einer Abfolge von Unterrichtseinheiten behandelt wird.

4.2.1.2 Aktivitäten

Die Aktivitäten, die rund um das Thema ausgewählt werden, beinhalten fachliches und sprachliches Handeln. Dies bedeutet allerdings nicht, dass die sprachliche Komponente bloß additiv hinzugefügt wird, sondern vielmehr, dass die Aktivitäten sowohl nach sprachlichen Kriterien, als auch nach fachlichen Kriterien ausgewählt werden:

„Würde man bei der Unterrichtsplanung die *sprachliche* Perspektive lediglich als ‚Zusatz‘ in den Blick nehmen, ließe sich fragen, welche Sprachhandlungen die Schülerinnen durchführen müssen um sich eben diese Inhalte anzueignen.“
(Quehl/Trapp 2015: 39)

Da aber im Scaffolding-Ansatz vor dem Hintergrund der Verbindung zwischen kognitiv-inhaltlichem und sprachlichem Lernen, sowie einer sozial-konstruktivistischen Auffassung zum Erwerb bildungssprachlicher Fähigkeiten gearbeitet wird, sollte diese simple Addition vermieden werden:

„Die in der zweiten Spalte aufzuführenden Aktivitäten stellen so nicht nur eine *Notwendigkeit* für sprachliches Lernen dar, sondern werden auch als Anlass und *Gelegenheiten* für die Erweiterung sprachlicher Fähigkeiten verstanden.“ (ebd.)

Während Aktivitäten wie *Experimentieren* oder *Versuche planen* also zum Fachlichen zählen, werden *Beschreiben*, *Schreiben* oder *Vortragen* zum Sprachlichen zugeordnet (vgl. ebd.). Der Planungsrahmen knüpft hierbei stark an den im Kapitel 3.2.2 erläuterten Elementen der systemisch-funktionalen Linguistik an. Quehl und Trapp (2015) argumentieren, dass die sprachlichen Aktivitäten aus dem Modell der systemisch-funktionalen Grammatik resultieren, währenddessen die Äußerungen auf die Kultur des Sachunterrichts zurückzuführen sind (vgl. ebd.). Die Kultur des Faches zeigt sich beispielsweise in seiner spezifischen Arbeits- und Erkenntnismanier, in die fachliches und sprachliches Handeln einfließt (vgl. ebd.). Wenn nun SchülerInnen ein Experiment beschreiben, ihre Beobachtungen ins ForscherInnentagebuch eintragen oder ein Plakat erklären, so treten zwar genrespezifische Textformen hervor, die Endversion dieser Äußerungen wird allerdings von den bereits erwähnten Kontextvariablen *field*, *tenor* und *mode* bestimmt (vgl. ebd.: 39f.).

4.2.1.3 Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche

Quehl und Trapp (2015) haben den von Tajmel (2009) vorgeschlagenen Begriff *Sprachfunktionen* in Sprachhandlungen abgeändert, um an die momentane Diskussion im Schulkontext anzuknüpfen⁵. Sprachhandlungen spielen bei Aufgaben eine wichtige Rolle, da sie gezielt auf Handlungen, wie etwa Erklären, Begründen oder Beschreiben, hinweisen und „in Form von handlungssignalisierenden und – initiierenden Verben deshalb auch in Bildungsstandards und Lehrplänen Verwendung finden“ (Quehl/Trapp 2015: 40). Im klassischen Fachunterricht wird besonders auf das Fachvokabular geachtet, da dieses wohl die offensichtlichste Erfüllung von sprachlichen Erfordernissen eines fachlichen Themas darstellt (vgl. Somani/Mobbs 1997: 3, zit. nach Quehl/Trapp 2015: 40). Im Sinne des Planungsrahmens und der systemisch-funktionalen Linguistik hingegen lösen die Aktivitäten bestimmte Situationen aus, die wiederum zur Folge haben, dass der

⁵ Quehl und Trapp (2015: 40) beziehen sich dabei auf die Beiträge von Vollmer und Thürmann (2010), sowie Tajmel (2011, 2013).

Bedarf nach besonderen Sprachhandlungen und Sprachäußerungen entsteht. Damit diese Sprachhandlungen realisiert werden und Bedeutungen konstruiert werden können, wird aus *Sprachstrukturen* und einem *Vokabular* ausgewählt (vgl. Quehl/Trapp 2015: 40). Wenn der Sachunterricht so ausgelegt ist, dass den Lernenden die Möglichkeit gegeben wird, nicht nur die grammatischen Strukturen, sondern auch das Vokabular auszuweiten, so ist dieser Sachunterricht auch eine Aussicht auf Sprachbildung. Quehl und Trapp bemerken allerdings, dass die Suche nach der „Sprache im Fach“ (ebd.: 41) durchaus schwierig ist, da die entsprechenden Sprachhandlungen nicht immer klar sichtbar sind, beziehungsweise nicht präzise genug zum Vorschein kommen. Um dem entgegenzuwirken ziehen Quehl und Trapp (2015) die sogenannten *Mitteilungsbereiche*⁶ heran. Die Absicht, die dahinter steckt ist, die Kluft zwischen dem „Mitteilungsbedürfnis und dem Mitteilungsvermögen“ (Quehl/Trapp 2015: 42) in einem bestimmten Mitteilungsbereich zusammenzuführen. Dadurch stehen vielmehr die Bedürfnisse der Lernenden im Mittelpunkt, als die jeweilige Situation oder das Thema (vgl. Rösch 2003: 50, zit. nach Quehl/Trapp 2015: 42). Wenn diese Mitteilungsbereiche genauer untersucht werden, so treten Sprachmittel selbstständig zum Vorschein, sodass weitere Überlegungen zu entsprechenden Sprachstrukturen angestellt werden können und kommunikative Interessen über diesen Sprachstrukturen stehen (vgl. Müller/Rösch 1985: 56, zit. nach Quehl/Trapp 2015: 42). Auch hier lässt sich der Planungsrahmen mit der systemisch-funktionalen Linguistik verknüpfen:

„Denn grammatische Strukturen sind das Ergebnis von Prozessen, bei denen Bedeutungen hergestellt werden, und je nach der Gestaltung des Kontextes wird dabei die Verwendung unterschiedlicher sprachlicher Mittel nahegelegt. Das Konzept der Mitteilungsbereiche ermöglicht es deshalb, in der Unterrichtsplanung die Sprachhandlungen weiter auszudifferenzieren und zugleich einer für die Verbindung fachlichen und sprachlichen Lernens sinnvollen Systematik zugänglich zu machen.“ (Quehl/Trapp 2015: 42).

Die Umsetzung der Mitteilungsbereiche erfolgt mit Hilfe von diversen Sprachstrukturen und grammatikalischen Aspekten. Zum Mitteilungsbereich des *Identifizierens* etwa werden nicht nur Nomen und Komposita, aber auch Adjektive, sowie Adverbial- und Attributsätze herangezogen. Konjunktionen, wie *wenn*, *falls* oder

⁶ Quehl und Trapp (2015: 41) führen das Modell der Mitteilungsbereiche auf Barkowski et al. (1986) und Rösch (2003) zurück.

entweder sind hingegen für den Mitteilungsbereich *Bedingungen/ Voraussetzungen/ Abläufe benennen* relevant. Hierbei sind ebenso Präpositionalangaben, wie beispielsweise *bei schönem Wetter*, oder idiomatische Wendungen wie *vorausgesetzt, dass* von großer Bedeutung (vgl. Rösch 2003: 51, zit. nach Quehl/Trapp 2015: 42). Aus einer pädagogisch-didaktischen Sichtweise sind komplexe Mitteilungsbereiche, die unterschiedlich durchgeführt werden, eine Möglichkeit, sprachlich heterogenen Gruppen zu entsprechen und sie zu fördern. Wenn nämlich Lernenden eine unterschiedlich komplexe Umsetzung der Mitteilungsbereiche bereitgestellt wird, so wird einerseits initiiert, dass SchülerInnen auf unterschiedliche Arten diese Umsetzungen verwenden, andererseits wird somit auch eine spirallcurriculare Unterrichtsplanung, in der Themen nicht linear aber zyklisch behandelt werden, ansatzweise angeboten (vgl. Rösch 2003: 52, zit. nach Quehl/Trapp 2015: 42). Quehl und Trapp (2015) argumentieren, dass das Miteinbeziehen der Mitteilungsbereiche, sowie der Sprachhandlungen in der Unterrichtsplanung gleichzeitig die Berücksichtigung von zwei weiteren Aspekten mit sich zieht- zum einen werden die Mitteilungsbereiche der Kinder und ihr Erlebnis, mitsprechen zu wollen und zum anderen die Arbeit der Lehrkräfte, dieses „Mitsprechen aller im Unterricht zu ermöglichen“ beachtet (Quehl/Trapp 2015: 42). Zudem stehen Sprachhandlungen in einer wechselseitigen Beziehung zu kognitiven Aktivitäten, da diese in erster Linie sprachlich vermittelt werden und Lernende Sprachhandlungen produktiv und rezeptiv umsetzen müssen (vgl. ebd.). Diese kognitiven Aktivitäten sind aber auch bedeutsam, wenn es um die Ermittlung von Sprachhandlungen, die nicht so deutlich sind, geht, Lernende aber dennoch diese ausführen müssen, sodass sie inhaltliche Lernvorgänge vollbringen können:

„Wenn die Schülerinnen und Schüler beispielsweise in einer Unterrichtsreihe zur gesunden Ernährung Lebensmittel in Nahrungsmittelgruppen einteilen und die Kinder anschließend an das Konzept der Nährstoffe herangeführt werden, müssen sie *vergleichen*. Dabei sind von den Kindern verschiedene Sprachhandlungen zu vollziehen und sie müssen in unterschiedlichen Mitteilungsbereichen agieren. So ist beispielsweise zu quantifizieren (... *enthält mehr ... als ...*), ein Zweck zu benennen (*Wir essen ..., damit ...*) oder auch eine Bedingung zu beschreiben (*Wenn wir uns nicht gesund/ausgewogen ernähren, ...*).“ (Quehl/Trapp 2015: 43, Hervorh. im Original)

Kognitive Aktivitäten sind für den Planungsrahmen in zweierlei Hinsicht wichtig - zum einen hat die Verbindung von Sprachhandlungen und kognitiven Aktivitäten eine

konzeptionelle Bedeutung, da Inhalte, Sprechen und Denken miteinander verknüpft werden (vgl. Vollmer/Thürmann 2010: 116, zit. nach Quehl/Trapp 2015: 43), in praktischer Hinsicht hingegen ist sie relevant, da dadurch ein weiterer Leitfaden für die Selektion der Sprachstrukturen und Sprachmittel gegeben ist (vgl. Quehl/Trapp 2015: 43).

4.2.1.4 Sprachstrukturen

Das vierte Element des Planungsrahmens sind die Sprachstrukturen, die für die Umsetzung der Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche relevant sind. Quehl und Trapp (2015) unterscheiden dabei zwischen drei verschiedenen Typen von Sprachstrukturen. Zunächst gibt es jene Sprachstrukturen, die *themenübergreifend* Sprachhandlungen ausführen, wie etwa „*Wir wollten herausfinden, ...*“ oder „*Wir haben das so gezeichnet, weil ...*“ (Quehl/Trapp 2015: 47). Als Nächstes gibt es Sprachstrukturen, die sich zwar in einem Thema inhaltlich anbieten, gleichzeitig aber in anderen Bereichen verwendet werden können, wie beispielsweise „*Es haben sich ... gebildet* oder „*... länger als gestern*“ (ebd.). Die letzte Kategorie betrifft all jene Sprachstrukturen, die direkt ein bestimmtes Thema betreffen und dessen wesentliche Inhalte ausdrücken, wie etwa „*Die neue Pflanze entwickelt sich aus der Knolle* oder „*... gehört zu den Nutzpflanzen, weil ...*“ (ebd.). Nun liegt es an der Lehrkraft zu beschließen, welche sprachlichen Mittel in den Planungsrahmen integriert werden und welche nicht, wobei die Entscheidung von diversen Faktoren, wie etwa von der jeweiligen Klassenstufe, den bestehenden Sprachstrukturen der (heterogenen) Lernenden oder von spiralcurricularen Bezügen zu vorherigen Unterrichtseinheiten, abhängt. Ein maßgebender Anspruch bei der Selektion ist, dass die gewählten Sprachstrukturen Lernende befähigen sollten, „die Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche umzusetzen und das Thema des Unterrichts angemessen zu bearbeiten“ (ebd.). Quehl und Trapp (2015) sind sich dabei durchaus bewusst, dass diese Formulierung zu abstrakt ist, zumal auch Vollmer und Thürmann (2013) es als problembehaftet ansehen, bildungssprachliche Verwendungsmuster zu normieren, beziehungsweise zu standardisieren, da solch eine Normierung einerseits nicht der Auffassung von Bildungssprache entspricht, andererseits nicht mit einer zukunftsorientierten Wissensgesellschaft übereinstimmt (vgl. Vollmer/Thürmann 2013: 49f., zit. nach Quehl/Trapp 2015: 47). Daher schlagen Quehl und Trapp (2015) vor, den „(bildungs-) sprachlichen Erwartungshorizont als einen flexiblen zu sehen,

der das einzelne Kind im Blick hat“ (Quehl/Trapp 2015: 48), gleichzeitig aber vermeidet, beliebig und verborgen zu sein. Die Lehrererwartungen sollten daher ausgesprochen werden (vgl. Tajmel 2013: 208 ff.), sodass sich Lehrkräfte ein Bewusstsein für ihre eigenen sprachlichen Erwartungshaltungen gegenüber den Lernenden entwickeln.

4.2.1.5 Vokabular

Die letzte Spalte des Planungsrahmens betrifft das fachsprachliche *Vokabular*, das in der jeweiligen Unterrichtssequenz erlernt und gefestigt werden soll. Hierbei bieten sich bei der Planung zwei Möglichkeiten an- entweder orientiert man sich an den Sprachstrukturen, oder aber an grammatischen Strukturen, wie beispielsweise Komposita, Nominalisierung, Verben (trennbare, untrennbare, reflexive) oder Kollokationen („eine Gleichung aufstellen“) (vgl. Quehl/Trapp 2015: 48f.). Dabei dürfen klassische Konventionen der Wortschatzarbeit nicht vergessen werden- wenn beispielsweise ein Substantiv vorkommt, so sollte es sowohl vom jeweiligen Artikel und der Pluralform begleitet erscheinen, Adjektive im Zusammenhang mit dem Substantiv, aber auch vollständig mit sowohl dem unbestimmten Artikel, als auch mit dem bestimmten Artikel, dekliniert werden, sowie Verben, besonders trennbare oder reflexive Verben, konjugiert werden (vgl. Benholz/Rau 2011: 3f., zit. nach Quehl/Trapp 2015: 49).

Basierend auf diesen theoretischen Grundlagen wird im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit ein entsprechender Planungsrahmen für die Unterrichtssequenzen im Stile des Scaffolding Konzepts erstellt und angewandt.

Zunächst wird aber im nächsten Kapitel versucht, eine Verbindung zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Fachunterricht herzustellen.

5. Funktionaler Ansatz in der Fremdsprachendidaktik

In den Kapiteln zu Scaffolding (3.2.2) und zum Planungsrahmen (4.2) wurde der Einfluss und die Bedeutung der systemisch-funktionalen Linguistik nach Halliday (1978) im sprachsensiblen Fachunterricht weitgehend diskutiert. Dabei wurde dem Grundgedanken, dass Sprache einen *funktionalen* Gebrauch innehat und mit dieser Überlegung gleichzeitig „in den Fokus rückt, dass Sprache in *Kontexten* verwendet wird“ (Quehl/Trapp 2015: 15), sodass *Bedeutungen* erzeugt werden können, und

diese Vorgänge in sozialer *Interaktion* (vgl. ebd.) stattfinden, eine besondere Stellung eingeräumt. Wie aber lässt sich dieser funktionale Ansatz mit dem Fremdsprachenunterricht, in dem ja soziale Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden ebenso fortlaufend gegeben sind, vereinbaren? Im Folgenden wird nicht nur dieser Fragestellung nachgegangen, sondern ebenso versucht, weitere Verbindungen zwischen sprachsensiblen Unterricht und der Fremdsprachendidaktik herzustellen, um so tentativ eine Brücke beider Didaktiken zu schlagen.

5.1 Kommunikative Kompetenz

Die Fremdsprachendidaktik erlebte in den 1970er Jahren einen grundlegenden Paradigmenwechsel, der den Französischunterricht bis heute stark beeinflusst und prägt (vgl. Fäcke 2010: 43). In dieser Zeit der großen Umbrüche bewegte sich die Fremdsprachendidaktik besonders von dem unausgesprochenen „Lernziel *native-like accuracy*“ (vgl. Decke-Cornill/Küster 2014: 85) weg und steuerte allmählich zur sogenannten *kommunikativen Kompetenz* als übergeordnetes Lernziel hin (vgl. ebd.). Der Begriff wurde erstmals von dem Soziolinguisten und Sprachphilosophen Dell H. Hymes (1972) verwendet, der darunter „das grammatische und lexikalische, aber auch das sozio- und psycholinguistische Wissen von Menschen“ (Decke-Cornill/Küster 2014: 86) verstand. Zunächst rückte Hymes (1972) in den Vordergrund, dass Kinder sich nicht nur die Fähigkeit aneignen, wann es angebracht wäre, zu sprechen und wann nicht, sondern auch ein Gefühl dafür entwickeln, worüber, mit wem und auf welche Art und Weise gesprochen werden sollte (vgl. Hymes 1972: 270). Nach Hymes (1972) erfassen Kinder demnach ein Repertoire an Sprachhandlungen, lernen an Sprachereignissen teilzunehmen, ebenso wie die Fähigkeiten anderer zu bewerten (vgl. ebd.). Piepho (1974) weitete die Auffassung der kommunikativen Kompetenz weiter aus, indem er sie erstmals in die Fremdsprachendidaktik einführte. Dabei beschrieb er mit dem Begriff der kommunikativen Kompetenz jene Fähigkeit, die nicht das Erreichen von bestimmten Normen bedeutet, sondern jene Kompetenz darstellt, sich ohne Komplexe, Unsicherheiten und Ängste verständlich zu machen (vgl. Piepho 1974: 9). Während sprachliche Mittel der Verständigung dabei durchschaut werden, wird ebenso gelernt, ihre Wirkung abzuschätzen (vgl. ebd.). Kommunikative Absichten werden nach Piepho (1974) aber auch dann durchschaut, wenn diese in einem Code geäußert werden, der im eigenen Idiolekt nur teilweise gegeben ist und den man selbst nicht

kann, beziehungsweise beherrscht (vgl. ebd.). Aus einer kommunikativ didaktischen Sichtweise sind aber Kommunikation und kommunikative Kompetenz nicht gleichzusetzen „mit sprachlicher Korrektheit und sicherer Anwendung grammatischer Strukturen, Wortschatz oder Syntax“ (Fäcke 2010: 43). Somit rücken Fehler, wie etwa falsche Verbkonjugationen oder fehlerhafte Pluralbildungen in den Hintergrund, da sie das Verständnis nicht beeinflussen (vgl. ebd.), während gleichzeitig die Angemessenheit der sprachlichen Kommunikation, die sich an den GesprächspartnerInnen und der jeweiligen Situation orientiert, an Bedeutung gewinnt:

„Ausgehend von linguistischen und sprachphilosophischen Diskursen zur Sprechakttheorie in den USA werden Überlegungen für den Fremdsprachenunterricht formuliert. Dabei erscheint die situative Angemessenheit der Kommunikation, beispielsweise die richtige Wortwahl gegenüber einer alten Dame in einem Café, gegenüber einem Jugendlichen auf dem Schulhof oder gegenüber dem eigenen Vorgesetzten, weit wichtiger als sprachliche Fehler, die das Verständnis nicht beeinträchtigen.“ (ebd.)

An dieser Stelle lässt sich somit eine erste Verbindung zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Fachunterricht herstellen, die im Folgenden, gemeinsam mit weiteren Verbindungsstellen, näher erläutert wird.

5.2 Verbindungen zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Fachunterricht

5.2.1 Situative Angemessenheit

Im obigen Zitat aus Fäcke (2010) ist von einer sogenannten „situativen Angemessenheit“ die Rede. Diese besondere Stellung der situativen Angemessenheit in Kommunikationskontexten lässt sich auch im sprachsensiblen Fachunterricht wiederfinden. Im Kapitel 3 zu Scaffolding, sowie in den Abschnitten 2.1 zu Sprachregistern im Unterricht und 4.2 zum Planungsrahmen wurde mehrfach erwähnt, dass Sprachentwicklungen der Lernenden entlang des sogenannten *mode continuum* zwischen konzeptionell gesprochener und konzeptionell geschriebener Sprache erfolgen. Dabei lässt sich eben diese situative Angemessenheit, die in der Fremdsprachendidaktik beschrieben wird, auch in Hinblick auf alltagssprachliche, fachsprachliche und bildungssprachliche Angemessenheit erklären und begründen.

So sind beispielsweise alltagssprachliche Formulierungen und Äußerungen während einer Präsentation im Fachunterricht situativ ebenso wenig angebracht wie etwa während einer Präsentation im Fremdsprachenunterricht.

5.2.2 Fokus auf Lernende und ihre Lernprozesse

In diesem Zusammenhang lässt sich aber auch eine andere Brücke schlagen-parallel zu dem zuvor erwähnten Paradigmenwechsel zur kommunikativen Didaktik vollzog sich in der Fremdsprachendidaktik eine zusätzliche Schwerpunktverlagerung auf Lernende und ihre Lernprozesse, während früher im Zuge der Vermittlung vielmehr der Fokus auf die Lehrperson gelegt wurde (vgl. Fäcke 2010: 43). Auch wurden zielgruppenspezifische Bedürfnisse der SchülerInnen im Hinblick auf den fremdsprachlichen Gebrauch mehr beachtet, wodurch „Alltagskommunikation und Themenfelder“ (ebd.), die für Jugendliche interessant sein könnten, ebenso mehr Anerkennung erfuhren (vgl. ebd.). Diesen alltagskommunikativen Elementen wird ebenso im sprachsensiblen Fachunterricht ein besonderer Stellenwert eingeräumt, da sie ja einen Ausgangspunkt entlang des *mode continuums* darstellen und einen großen Teil der Sprachentwicklung der Lernenden ausmachen.

5.2.3 Die Sprechakttheorie, Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche

Eine weitere Verbindungsstelle zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Fachunterricht ist aber auch im Bereich der Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche, die im Kapitel 4.2 zum Planungsrahmen ausführlich beschrieben wurden, zu erkennen. Die zuvor im Zitat von Fäcke (2010) erwähnte Sprechakttheorie, die zu Piephos Zeiten im amerikanischen Raum von Austin (1962) und Searle (1969) vor einem pragmalinguistischen Hintergrund aufgestellt wurde, diente für Piepho (1974) beim Versuch, einen kommunikativen Ansatz im Fremdsprachenunterricht durchzusetzen und eine kommunikative Methodik auszuarbeiten, als entscheidende Grundlage (vgl. Decke-Cornill/Küster 2014: 88). Die Sprechakttheorie versteht Sprache als Handlungen und versucht, „typische, sprachübergreifende Sprechakte zu ermitteln und zu klassifizieren“ (ebd.). Beispiele für Sprechakte wären etwa „um etwas bitten, etwas ablehnen, etwas erfragen, jemanden begrüßen, Missfallen oder Zustimmung äußern“ (ebd.). Eben diese Sprechakte sind ein wichtiges Merkmal des von Quehl und Trapp (2015) abgeänderten Planungsrahmens, in dem „Sprachfunktionen“ (vgl. Tajmel 2009) nun

durch „Sprachhandlungen/Mitteilungsbereiche“ (vgl. Quehl/Trapp 2015) ersetzt wurden. Sprachhandlungen treten bei Quehl und Trapp (2015) als handlungssignalisierende und –initiiierende Verben auf:

„Sie sind wichtige, konkrete Hinweise für die Unterrichtsplanung, z.B. Beschreiben, Begründen, Erklären, Zusammenfassen [...]“ (Quehl/Trapp 2015: 40)

Aber auch die Mitteilungsbereiche im Planungsrahmen lassen sich mit den Überlegungen der Fremdsprachendidaktik zusammenführen. In der zuvor erwähnten Sprechakttheorie findet sich neben der lautlich-physikalischen Dimension, der Dimension der Aussage und der Dimension der Wirkung auch die Dimension der Sprecherabsicht, also der Illokution (vgl. Decke-Cornill/Küster 2014: 88):

„In der Fremdsprachendidaktik arbeitete man sich nun daran ab, die Redeabsichten der Schüler/innen zu antizipieren und dazu sprachliche Realisierungsformen auszuwählen, um auf dieser Grundlage einen neuen, pragmatischen Stufenplan zu entwickeln.“ (ebd.)

Eben diese Redeabsichten, beziehungsweise die Mitteilungsbedürfnisse der Lernenden werden gemeinsam mit ihrem Mitteilungsvermögen unter Mitteilungsbereiche im Planungsrahmen zusammengefasst (vgl. Quehl/Trapp 2015: 42).

5.2.4 Funktionalität von Sprache

Einen weiteren Anknüpfungspunkt des sprachsensiblen Fachunterrichts an den Fremdsprachenunterricht stellt die Idee der Funktionalität von Sprache dar. Der Begriff der kommunikativen Kompetenz wird beispielsweise bei Fäcke (2010) als „funktionale kommunikative Kompetenzen“ (Fäcke 2010: 118) angeführt. Die Pluralform lässt sich durch den Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (vgl. Europarat 2001) erklären, in dem der Begriff „kommunikative Kompetenz“ weiter ausdifferenziert und ausgeweitet wurde (vgl. Fäcke 2010: 118) und „kommunikative Sprachkompetenzen in linguistische, soziolinguistische und pragmatische Kompetenzen unterteilt“ (ebd.) wurden. Die linguistische Kompetenz bedeutet dabei die Fähigkeit, die es benötigt, um sich auf „lexikalischer, grammatikalischer, semantischer und phonologischer Ebene“ (ebd.) unter

Berücksichtigung der Angemessenheit und Akzeptanz Ausdruck zu verleihen. Sie wird in deklaratives Wissen, also Grammatik, Vokabular oder Orthographie und prozedurales Wissen, also die Fertigkeiten „Sprechen, Hören, Schreiben, Lesen und Übersetzen“ (ebd.) unterteilt. Die soziolinguistische Kompetenz bezieht sich auf die Fähigkeit, soziale Kontakte zu knüpfen und diese „sprachlich zu gestalten, registerbezogen zu formulieren sowie Sprachvarietäten zu erkennen und in der Interaktion zu berücksichtigen“ (ebd.). Die pragmatische Kompetenz scheint den funktionalen Charakter des kommunikativen Ansatzes der Fremdsprachendidaktik besonders hervorzuheben, da diese Kompetenz „die Fähigkeit, den sprachlichen Diskurs situationsangemessen und funktional im Sinne der kommunikativen Intentionen zu gestalten“ (ebd.) bedeutet.

5.2.5 Wortschatzarbeit

Eine weitere Verbindung zwischen sprachsensiblen Fachunterricht und Fremdsprachenunterricht kann im Hinblick auf die Wortschatzarbeit hergestellt werden. Eine ausführliche Auseinandersetzung zum mentalen Lexikon würde selbstverständlich den Rahmen dieses Kapitels sprengen, daher wird der Aspekt der Wortschatzarbeit im Fremdsprachenunterricht nur flüchtig angeschnitten, um aufzuzeigen, dass das Vokabular-Element des Planungsrahmen hier eine Fortsetzung erfährt, beziehungsweise eine Fortsetzung der Wortschatzarbeit in der Fremdsprachendidaktik bedeutet. Im Kapitel 4.2 zum Planungsrahmen wurde erwähnt, dass es beim Erstellen der Vokabelspalte hilfreich wäre, sich beispielsweise an den grammatischen Strukturen zu orientieren. Dies findet sich in der Fremdsprachendidaktik wieder, da „Lexik und Grammatik nicht sauber zu trennen“ (Decke-Cornill/Küster 2014: 164) sind. Die weitaus entscheidendere Berührungsstelle beider Didaktiken im Bezug auf das Vokabular zeigt sich aber in der Erkenntnis, dass „neue Vokabeln in Verbindung zu bekannten zu stellen“ (ebd.: 169) sind:

„Die Tatsache, dass wir uns Neues nur vor dem Hintergrund des Vorhandenen aneignen können, unterstreicht die Bedeutung eines systematischen Rückgriffs auf Vertrautes. Bei der Einführung neuer Wörter ist daher nicht nur auf Überlappungen, sondern auch auf eine Abgrenzung von bereits bekannten zu achten.“ (ebd.)

Im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit wird die Wortschatzarbeit im Hinblick auf ihre Behaltensförderlichkeit ausführlich diskutiert werden.

5.2.6 Grammatik

Eine letzter Berührungspunkt zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Fachunterricht zeigt sich in der induktiven Herangehensweise bei der Grammatikerschließung. Im Kapitel 4.2 zum Planungsrahmen wurden bereits der Umgang mit Sprachstrukturen und ihre Bedeutung im sprachsensiblen Fachunterricht präsentiert. Eine recht ähnliche Herangehensweise findet sich in der funktional-kommunikativen Fremdsprachendidaktik:

„Die Lernprozessorientierung verstärkt die nicht neue Einsicht, dass entdeckendes Lernen nachhaltiger sein kann als nachvollziehendes. Wir sprechen hier von induktiver Grammatikerschließung, d.h. ausgehend von einer soliden Grundlage von Beispielen formulieren Lernende eigenständig eine Regel.“ (Decke-Cornill/Küster 2014: 177)

Auch wenn im Scaffolding Konzept Lernende keine Regeln für Sprachstrukturen explizit zusammenfassen, so wird dennoch ein Bewusstsein für Sprachstrukturen entwickelt, beispielsweise beim wiederholten Argumentieren in Kausalsätzen, oder etwa bei der Verwendung von Wechselpräpositionen beim Beschreiben von Versuchsvorgängen. Auch diese Grammatikarbeit wird im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit im Detail präsentiert und erläutert.

6. Empirische Studie

6.1 Forschungsfragen

In der Einleitung der vorliegenden Arbeit wurde die übergeordnete Forschungsfrage bereits angeführt:

Inwiefern unterstützt das Scaffolding-Konzept im Fachunterricht den Weg zur Bildungssprache?

Vor dem Hintergrund der Theorie wird von der empirischen Studie erwartet, dass in erster Linie die Vor- und Nachteile des Scaffolding-Ansatzes in der praktischen Umsetzung zum Vorschein treten, sowie die Herausforderungen ermittelt werden, vor denen sowohl die Lernenden, als auch die Lehrperson gestellt werden und wie sie damit umgehen.

Die Ziele und Fragestellungen, die sich dadurch für die empirische Studie ergeben, lauten wie folgt:

Wie wird das Scaffolding-Konzept in einer konkreten Unterrichtsreihe umgesetzt?

Welche Stärken und Schwächen des Konzepts können daraus abgeleitet werden?

Welche sprachlichen oder fachlichen Herausforderungen entstehen für die SchülerInnen und für die Lehrperson und wie wird mit diesen umgegangen?

Wie wird das Scaffolding-Konzept von den Lernenden angenommen?

6.2 Forschungsmethodik

Für die Empirie der vorliegenden Arbeit wurde eine multimethodische Vorgehensweise herangezogen, die versuchte, verschiedene Perspektiven miteinander zu verbinden. Zum Einen wurden zur Ermittlung des Lernstands qualitative Feldbeobachtungen (vgl. Bortz/Döringer 2016: 332) der 4. NMS Klasse im Offline-Kontext, also direkt in Unterrichtsstunden, durchgeführt. Zum Anderen wurde eine geplante Unterrichtsreihe im Stile des Scaffoldings in der besagten Schulklasse umgesetzt, wobei die Unterrichtseinheiten von Studierenden der Universität Wien hospitiert wurden. Um die Perspektive der SchülerInnen zu ermitteln, wurden zusätzlich qualitative Fragebögen (siehe Anhang 6) eingesetzt. Im Folgenden wird die Erhebung dieser Daten näher besprochen.

6.2.1 Datenerhebung

Die Daten der empirischen Untersuchungen wurden an einer Wiener Privatschule in der Form der Neuen Mittelschule mit Öffentlichkeitsrecht, das sie seit der Schulgründung jährlich zuerkannt bekommt, erhoben (vgl. URL 13, Private Phönix NMS). Die Schulartbezeichnung ist gesetzlich geregelt, daher folgt die NMS Phönix dem österreichischen Lehrplan. Das Interesse für diese Schule entstand vor allem aufgrund des kulturellen und sprachlichen Hintergrunds der SchülerInnen. Zum Zeitpunkt der Erhebung wurden, mit Ausnahme einer bosnischen Schülerin, SchülerInnen unterrichtet, die das Türkische als Erstsprache und das Deutsche als Zweitsprache erlernt hatten. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang allerdings auch das Deutschgebot, das an dieser Schule vorherrscht. Auf der Homepage der

Schule wird die sogenannte „Phönix Verhaltenspyramide“ angeführt (vgl. ebd.), die folgende Regel enthält:

„Ich spreche im Unterricht ausschließlich Deutsch.“ (ebd.)

Bei Regelverstößen ist mit Einträgen in Strichlisten zu rechnen, jedoch gibt es auch „Maßnahmen zur Wiedergutmachung“ (ebd.), beispielsweise bei verbesserter Mitarbeit oder bei freiwilligen Reinigungsdiensten.

Eine weitere Besonderheit der Schule ist, dass es sich hierbei um eine Kooperationsschule der Universität Wien handelt, wobei Studierende aller Lehrämter im Rahmen des Seminars „Curriculum Mehrsprachigkeit- Die Bedeutung der Sprachen in Lernprozessen“ bei Univ.- Prof. Mag. Dr. Eva Vetter die Gelegenheit bekommen, an der Schule zu hospitieren und Unterrichtserfahrungen zu sammeln (vgl. ebd.). Während meiner Tätigkeit als Studienassistentin an der Universität Wien, wo ich die Hospitationen der Studierenden arrangierte, erhielt auch ich die Möglichkeit, vor diesem besonderen Hintergrund die geplante Unterrichtsreihe im Stile des Scaffolding durchzuführen. Allerdings musste zuvor der Schritt der Lernstandserfassung erfolgen, damit der momentane Sprachstand der SchülerInnen ermittelt werden konnte. Zusätzlich wurde im Anschluss an die Unterrichtsreihe den SchülerInnen ein Fragebogen (siehe Anhang 6) ausgehändigt um ihre Perspektive zu ermitteln. Die Datenerhebung zur Lernstandserfassung, die Datenerhebung in der Unterrichtsreihe, sowie die Erhebung in Form von Fragebögen werden im Folgenden näher behandelt.

6.2.1.1 Datenerhebung zur Lernstandserfassung

Am 14.01.2016 hospitierte ich von 08:55 Uhr bis 09:45 Uhr in der Deutschstunde, woran 3 Schüler und 5 Schülerinnen beteiligt waren. Am 20.01.2016 erfolgte zwischen 08:00 Uhr und 08:50 Uhr die Hospitation in der Biologiestunde, wobei 4 Schüler und 4 Schülerinnen anwesend waren. Die Lernstandserfassung war vielmehr ein intuitives Verfahren, wobei ich jene Kriterien verwendete, die mir von dem Deutschinstitut, an dem ich als DaF/DaZ- Lehrerin tätig bin, bekannt waren. Die Kriterien zu den Punkten Wortschatz, Verben und Verbformen, Stellung der Verben in Aussagesätzen, sowie Realisierung von Subjekten und Objekten decken sich größtenteils mit jenen, die von Fröhlich et al. (2014) für Deutsch als Zweitsprache

beschrieben wurden. Die Ergebnisse und Beobachtungen der Lernstandserfassung werden im Kapitel 6.3.1.2 näher behandelt.

6.2.1.2 Datenerhebung in der Unterrichtsreihe

Der zweite Schritt der Datenerhebung für die vorliegende Arbeit erfolgte in der Unterrichtsreihe, die ich in der 4.NMS durchführte und deren zeitlicher Aufbau und Beteiligte im Folgenden tabellarisch aufgezeigt werden. Studierende des bereits erwähnten Seminars „Curriculum Mehrsprachigkeit- Die Bedeutung der Sprachen in Lernprozessen“ bei Univ.- Prof. Mag. Dr. Eva Vetter, sowie Studierende, die zum Thema Mehrsprachigkeit bereits Vorerfahrungen gesammelt hatten, hatten sich bereit erklärt, diesen Unterrichtsreihen als hospitierende Instanzen beizusitzen und werden in der folgenden Auflistung als „HospitantInnen“ angeführt. Im Weiteren ist mit „Lehrkraft“ meine Person gemeint.

Datum	Dauer	Phase	Beteiligte
14.04.2016	08:00-08:50 Uhr	Phase 1- „Aktivitäten in kleinen Gruppen“ SchülerInnen setzen ihre Versuchsreihen an	- 4 Schülerinnen - 5 Schüler - Lehrkraft - 1 Hospitantin
21.04.2016	08:00-09:45 Uhr	Phase 2- „1. ForscherInnenkonferenz“ Phase 3- „ForscherInnentagebücher“	-3 Schülerinnen - 5 Schüler - Lehrkraft - 3 Hospitantinnen
28.04.2016	11:55-12:45 Uhr	Phase 3- „Lernplakat/ 2. ForscherInnenkonferenz“	- 3 Schülerinnen - 4 Schüler - Lehrkraft - 1 Hospitant

Im Folgenden werden detaillierte Stundenbilder zu den einzelnen Phasen präsentiert. Als Grundlage für diese Stundenbilder dient der im Kapitel 4.1 beschriebene, von

Sitte und Wohlschlägl (2011) vorgeschlagene Entwurf. Alle erwähnten Unterrichtsmaterialien wurden von mir selbst zusammengestellt. Da ich selbst fachfremd bin und eigene Unsicherheiten zum Inhalt möglichst vermeiden wollte, ließ ich mir von einem Biologen, Herrn Patrick Sagmeister, der mir von meiner Diplomarbeitsbetreuerin Frau Dr. Eva Vetter freundlicherweise empfohlen wurde, den in der Phase 3 vorkommenden, eigens zusammengestellten Brückentext genau überprüfen und kontrollieren, um sicher zu gehen, dass auch alle essentiellen Informationen zur Keimung des Pflanzensamens einbezogen wurden.

6.2.1.2.1 Stundenbild der Phase 1

Klasse: 4.NMS

Klassengröße: 10 SchülerInnen

Thema der Stunde: „Unser Kresseversuch“

Lehrplanbezug (NMS- Lehrplan, 4. Klasse): Am Beispiel eines ausgewählten Vertreters aus dem Pflanzenreich sollen SchülerInnen Zusammenhänge erarbeiten.

Unterrichtsziele der Stunde: Das Vorwissen der SchülerInnen wird überprüft und aktiviert. SchülerInnen folgen Anweisungen und setzen ihre Versuchsreihen zur Kresse an. Es werden Hypothesen zum Kressewachstum aufgestellt.

Unterrichtsmethoden: Ideen in Kleingruppen sammeln, L-S Gespräche im Plenum;

Unterrichtsmittel: Arbeitsblätter und Beobachtungsbögen

Zeit	L-Aktivität	S-Aktivität	Medien	Sozialformen
5'	L geht durch und leistet Hilfe	Das Vorwissen der S zu „Was brauchen Pflanzen zum Wachsen?“ wird aktiviert während mit SitznachbarInnen gesprochen wird.	Arbeitsblatt 1	S-S Gespräch
5'	L stellt fragen und formuliert Antworten der S um	Ideen werden mündlich vorgestellt und ausgetauscht.	Arbeitsblatt 1	S-S-L Gespräch im Plenum
30'	L geht durch und	S folgen den	Beobachtungsbögen	S-S in

	leistet Hilfe	schriftlichen Anweisungen auf den Beobachtungsbögen und setzen ihre Versuchsreihen an.		Kleingruppen
10'	L geht durch und leistet Hilfe	S stellen Vermutungen zum Kressewachstum an und schreiben diese auf das Arbeitsblatt nieder.	Arbeitsblatt 1	S-S

6.2.1.2.2 Stundenbild der Phase 2 und Teile der Phase 3

Klasse: 4.NMS

Klassengröße: 10 SchülerInnen

Thema der Stunde: Angeleitetes Berichten, 1. ForscherInnenkonferenz, Tagebucheintrag

Lehrplanbezug (NMS- Lehrplan, 4. Klasse): Am Beispiel eines ausgewählten Vertreters aus dem Pflanzenreich sollen SchülerInnen Zusammenhänge erarbeiten.

Unterrichtsziele der Stunde: Die SchülerInnen beschreiben ihre Beobachtungen der letzten 7 Tage, fragen bei anderen Gruppen nach, begründen ihre Beobachtungen und vergleichen diese in der ForscherInnenkonferenz. Im Weiteren tragen die SchülerInnen ihre Experimente und Beobachtungen ins ForscherInnentagebuch ein. Sie beschreiben Bedingungen und Abläufe und ziehen Schlussfolgerungen.

Unterrichtsmethoden: Beobachtungen in Kleingruppen besprechen, L-S Gespräche im Sesselkreis, Einzelarbeit bei Tagebucheintrag.

Unterrichtsmittel: Beobachtungsbögen, 13 Vokabelkärtchen, Labormantel, ForscherInnentagebücher;

Zeit	L- Aktivität	S- Aktivität	Medien	Sozialformen
20'	L geht durch und leistet Hilfe, erklärt Begriffe	S beschreiben ihre Versuchsverläufe und besprechen ihre Beobachtungen, während sie bildungs- sprachliche Elemente einbauen.	Beobachtungs- bögen 13 Vokabelkärtchen	S-S in Kleingrupen
40'	L stellt fragen, formuliert um und initiiert Antwort/Feed- back- Sequenzen	S präsentieren ihre Versuchs- verläufe, begründen ihre Beobachtungen und vergleichen ihre Resultate.	Sesselkreis Labormantel	S-S-L in der ForscherInnen- konferenz
40'	L geht durch und leistet Hilfe	S tragen ihre Experimente und Beobachtungen ins ForscherInnen- tagebuch ein. Sie beschreiben Bedingungen und Abläufe und ziehen Schlussfolger- ungen.	ForscherInnen- tagebuch	S in Einzelarbeit

6.2.1.2.3 Stundenbild der Phase 3

Klasse: 4.NMS

Klassengröße: 10 SchülerInnen

Thema der Stunde: Lernplakat, 2. ForscherInnenkonferenz

Lehrplanbezug (NMS- Lehrplan, 4. Klasse): Am Beispiel eines ausgewählten Vertreters aus dem Pflanzenreich sollen SchülerInnen Zusammenhänge erarbeiten.

Unterrichtsziele der Stunde: Die SchülerInnen sollen einem Brückentext wichtige Informationen zu den Keimungsphasen entnehmen und ein Lernplakat erstellen und präsentieren. Dabei sollen Abläufe und Entwicklungen beschrieben, Beobachtungen erklärt und Schlussfolgerungen gezogen werden.

Unterrichtsmethoden: Brückentext alleine lesen, in Kleingruppen wichtige Informationen besprechen und ein Lernplakat erstellen. In der ForscherInnenkonferenz Ergebnisse präsentieren.

Unterrichtsmittel: Brückentext, Lernplakate, Labormantel, Tafel

Zeit	L- Aktivität	S- Aktivität	Medien	Sozialformen
15'	L geht durch und leistet Hilfe, erklärt Begriffe	S lesen den Brückentext zu den Keimungsphasen	Brückentext	S in Einzelarbeit
20'	L geht durch leistet Hilfe	S besprechen in Kleingruppen die wichtigen Informationen des Textes und erstellen ein Lernplakat	Brückentext Lernplakat	S-S in Kleingruppen
5'	L leistet Hilfe mit Umformulierungen und Zwischenfragen	S der Gruppe 1 präsentieren ihre Lernplakate	Tafel, Lernplakat, Labormantel	S-S in Kleingruppen vor der Klasse
5'	L leistet Hilfe mit Umformulierungen und	S der Gruppe 2 präsentieren ihre Lernplakate	Tafel, Lernplakat, Labormantel	S-S in Kleingruppen vor der Klasse

	Zwischenfragen			
5'	L leistet Hilfe mit Umformulierungen und Zwischenfragen	S der Gruppe 3 präsentieren ihre Lernplakate	Tafel, Lernplakat, Labormantel	S-S in Kleingruppen vor der Klasse

6.2.1.3 Fragebögen für die SchülerInnen

Der letzte Schritt der Datenerhebung erfolgte in Form von Fragebögen für die SchülerInnen (siehe Anhang 6), um die „Aspekte des subjektiven Erlebens“ (Bortz/Döring 2016: 398) der SchülerInnen zur gesamten Unterrichtsreihe zu erfassen, Einblicke in ihre Perspektive zu erhalten und in Erfahrung zu bringen, wie das Scaffolding-Konzept von den Lernenden angenommen wird. Ebenso wie bei der Technik eines Interviews handelt es bei der Fragebogentechnik um eine reaktive Methode (vgl. ebd.: 399), da den befragten Personen bewusst ist, dass es sich um eine Erhebung für die Wissenschaft handelt. Bei der Erstellung des Fragebogens wurden die zu beachtenden Punkte zur Fragebogenkonstruktion nach Bortz und Döring (2016) berücksichtigt. Die Ergebnisse der Fragebögen werden im Kapitel 6.3.3 näher behandelt.

6.2.2 Datenspeicherung

Die erhobenen Daten wurden auf verschiedene Arten gespeichert. Zunächst wurden die Beobachtungen der Hospitationen in den Deutsch- und Biologiestunden meinerseits in Form von ethnografischen Notizen festgehalten.

Für die Speicherung jener Daten, die während der Scaffolding- Unterrichtsreihe entstanden sind, wären Audio-, beziehungsweise Videoaufnahmen zwar ideal gewesen, waren allerdings für mich als schulexterne Person aus verständlichen, schulrechtlichen Gründen ausgeschlossen. So kam, wie zuvor bei der Bedarfsanalyse und der Lernstandserfassung des Makro-Scaffolding, als alternative Möglichkeit die Hospitationsmethode in Frage, diesmal allerdings mit außenstehenden Personen als beobachtende Instanz. Die Analyse des eigentlichen Unterrichtsgeschehens im Mikro- Scaffolding erfordert eine tiefgreifende Auseinandersetzung, wobei eine bloße Reflexion über die Unterrichtsinteraktion meinerseits nicht nur einseitig und subjektiv, sondern auch nicht realisierbar und unzureichend gewesen wäre, da ich während des Unterrichts als aktive Lehrkraft zu

sehr mit dem Unterrichten beschäftigt war, um all jenes, das in der Klasse tatsächlich stattfand, wahrzunehmen. Die bereits im Kapitel 6.2.1.2 erwähnten Studierenden waren allesamt mit dem Scaffolding- Konzept vertraut, da dieses Konzept in Frau Dr. Veters Seminar behandelt wird. Die folgenden Beobachtungsfragen wurden von mir definiert und dienten den hospitierenden StudentInnen als Orientierungspunkte für ihre Beobachtungen:

- Wie viel und in welcher Sprache sprechen die SchülerInnen, vor allem auch untereinander, wenn sie Gruppenaktivitäten durchführen?
- Welches Vokabular verwenden sie? (alltagssprachlich, fachsprachlich, bildungssprachlich)
- Verstehen sie die Anweisungen? Wie ergeht es ihnen mit dem verwendeten Vokabular? Welche Schwierigkeiten sind zu erkennen?
- Fragen sie bei Unklarheiten nach?
- Ist eine Veränderung ihrer sprachlichen Äußerungen im Verlauf der Einheit erkennbar?

Die Aufmerksamkeit der StudentInnen sollte also primär auf das sprachliche Verhalten der SchülerInnen gerichtet sein. Ich erhielt allerdings ebenso nützliche Rückmeldung zu meinem eigenen sprachlichen Verhalten. Für die deskriptive Analyse des Mikro-Scaffolding im Kapitel 6.3.2 dienen allerdings nicht nur die Rückmeldungen der HospitantInnen als Grundlage, sondern auch meine eigenen Notizen, die ich entweder während des Unterrichts oder aber unmittelbar nach der jeweiligen Unterrichtseinheit festhielt, fließen in diese Überlegungen mit ein.

Ein weiteres Speicheringstrument stellen die schriftlichen Produktionen der SchülerInnen dar. Zum Einen zählen dazu die ausgefüllten Arbeitsblätter und Beobachtungsbögen der SchülerInnen und zum Anderen die eingesammelten ForscherInnentagebücher und Lernplakate. Eine letzte Art der Datenspeicherung erfolgte in Form von Fragebögen für die Lernenden.

6.3 Datenauswertung

Zunächst werden in diesem Abschnitt die Ergebnisse des Makro- Scaffolding, also der Bedarfsanalyse, der Lernstandserfassung und der Unterrichtsplanung, mit ausgewählten Beispielen deskriptiv behandelt. Ebenso deskriptiv erfolgt auch die Analyse des Mikro- Scaffolding im Kapitel 6.3.2. Im Anschluss werden im Kapitel 6.3.3 die Ergebnisse der Fragebögen der SchülerInnen besprochen.

6.3.1 Makro-Scaffolding - ‚designed-in‘

Die Makro-Ebene des Scaffolding Ansatzes beinhaltet all jene Überlegungen zur geplanten Unterrichtseinheit, die bereits im Vorfeld von der Lehrperson angestellt werden. Im Folgenden werde ich nun die praktische Umsetzung der drei Bausteine der Makro-Ebene, nämlich den Schritt der Bedarfsanalyse, der Lernstandserfassung sowie der Unterrichtsplanung, systematisch präsentieren, dokumentieren und erläutern.

6.3.1.1 Bedarfsanalyse

Die Bedarfsanalyse des zu vermittelnden Unterrichtsinhalts erforderte eine wohlüberlegte, sorgfältige und vorausschauende Ausarbeitung und bedeutete eine Ermittlung des Sprachbedarfs zur Unterrichtsreihe „Entwicklungsbedingungen – Was brauchen Pflanzen zum Wachsen“. In diesem Rahmen habe ich den im theoretischen Kapitel 4.2 beschriebenen Planungsrahmen verwendet und hinsichtlich der konkreten Unterrichtssequenz aufbereitet. Dabei mussten die erwartbaren Anforderungen an die SchülerInnen insbesondere im Hinblick auf die Sprachstrukturen und das Vokabular möglichst präzise vorweggenommen werden. Die Sprachbedarfsanalyse bezog sich vor allem auf die produktive Ebene, zog aber die rezeptive Ebene ebenso in Betracht, da als Hilfeleistung den SchülerInnen ebenso ein eigens zusammengestellter, vermittelnder Brückentext zur Verfügung gestellt wurde. Dieser Brückentext wird im Kapitel 6.3.1.3 näher behandelt. Im Folgenden wird nun der Planungsrahmen für die Unterrichtssequenz zunächst präsentiert und im Anschluss daran erläutert.

6.3.1.1.1 Der Planungsrahmen

Thema	Aktivitäten	Sprachhandlungen Mitteilungsbereiche	Sprachstrukturen	Vokabular
Entwicklungsbedingungen - was brauchen Pflanzen zum Wachsen?	Ideen sammeln Die SchülerInnen versuchen zu überlegen, wie sie in Erfahrung bringen können, was ein Kressesamen zum Wachsen braucht.	Fragen stellen/ formulieren	Wir fragen uns, wie wir ... Unsere Frage ist, ... Wir stellen uns die Frage, wie ... (indirekte Rede mit Fragewort) Wie können wir herausfinden, was ein Kressesamen zum Wachsen braucht/ benötigt? Wir wollen wissen, was... Wir möchten wissen, was... Wir möchten erfahren, (Modalverben)	herausfinden erfahren in Erfahrung bringen fragen einen Versuch machen/ planen/ durchführen beobachten der Versuch/ die Versuche das Experiment/ die Experimente sich fragen, wir fragen uns sich eine Frage/ Fragen stellen, wir stellen uns die Frage (reflexive Verben)
	Experimente planen Die SchülerInnen formulieren eigene Thesen zum Wachstum der Kresse.	Vermutungen anstellen/ Hypothesen aufstellen	Wir glauben, dass... Wir denken, dass... Wir nehmen an, dass... Wir vermuten, dass... Wir gehen davon aus, dass... Wir haben die Vermutung, dass... (Ausdrücke des Denkens+ dass-Sätze)	das Licht, die Lichter das Sonnenlicht die Kressezucht (Komposita) das Wasser die Erde die Luft die Kresse die Wärme (Singularerstantums) säen (+Akk.) gießen (+Akk.)

Thema	Aktivitäten	Sprachhandlungen Mitteilungsbereiche	Sprachstrukturen	Vokabular
				besprühen mit (+Akk.) ernten (+Akk.) (Verben mit dem Akkusativ/transitive Verben) anfeuchten, wir feuchten ... an (trennbare Verben)
	Versuche durchführen/ experimentieren Die SchülerInnen züchten ihre eigenen Kresspflanzen und beobachten, was passiert.	Versuchsvorgänge beschreiben	Wir streuen/ geben/ stellen/ legen/ füllen/ stecken/ bedecken/ decken...ab... (Positionsverben und Wechselpräpositionen mit dem Akkusativ) Als Erstes/ Zuerst/ Zu Beginn/ Am Anfang/ Anfangs... Danach/ Dann/ Gleich darauf... Als Nächstes/ Zunächst/ Anschließend/ Im Anschluss daran... Sogleich/ Jetzt/ Nun... Zuletzt/ Als Letztes/ Zum Schluss/ Schließlich... (Satzanfänge und Temporaladverbien)	das Kressetöpfchen, die Kressetöpfchen das Kresseschälchen, die Kresseschälchen der Unterteller, die Unterteller der Kressesamen, die Kressesamen (Singularform= Pluralform) das Fensterbrett, die Fensterbretter der Schrank, die Schränke die Pflanze, die Pflanzen
	Versuche beschreiben (1. Forscherkonferenz) Die SchülerInnen beschreiben mündlich ihre	Beobachtungen beschreiben	Wir haben beobachtet, dass/ wie... Wir haben untersucht, ob... Wir wollten sehen, ob... Wir wollten herausfinden,... Was passiert, wenn... Was geschieht, wenn... Was habt ihr herausgefunden?	keimen sprießen quellen aufbrechen, die Samenschale bricht auf durchbrechen, der Keimling bricht die Samenschale durch

Thema	Aktivitäten	Sprachhandlungen Mitteilungsbereiche	Sprachstrukturen	Vokabular
	Versuche und Beobachtungen.	<p>Nachfragen</p> <p>Begründen</p> <p>Vergleichen</p>	<p>Warum sind die Samen (nicht) gut gekeimt? Warum ist die Kresse (nicht) gut gewachsen?</p> <p>Der Samen keimt, weil... Die Samen keimen, weil... (Kausalsätze)</p> <p>Das Schälchen/ Töpfchen, das im ... stand, hat... (Relativsätze)</p> <p>Diese Kressepflanze ist..., aber die anderen Kressepflanzen... ... sind größer/ länger als... ... sind heller/ dunkler als... ... haben eine andere Farbe als... ... haben mehr/ weniger Licht bekommen als... Die Kresse mit Licht wächst genauso schnell, wie die Kresse mit... Die Kresse ohne Licht wächst langsamer als... (Steigerung der Adjektive)</p> <p>Im Gegensatz zu... Im Unterschied zu...</p>	<p>(trennbare Verben)</p> <p>der Keimling/ die Keimlinge die Keimung die Samenkeimung die Quellung das Aufbrechen das Durchbrechen (Nominalisierung) wachsen/ sie wächst (Verben mit Vokalwechsel)</p> <p>das Blatt, die Blätter das Keimblatt, die Keimblätter (Komposita)</p> <p>das Blättchen, die Blättchen (Diminutive)</p> <p>die Wurzel, die Wurzeln</p> <p>zu kalt zu dunkel</p>

Thema	Aktivitäten	Sprachhandlungen Mitteilungsbereiche	Sprachstrukturen	Vokabular
				zu trocken zu nass zu feucht
	<p>Versuche niederschreiben (Forschertage- buch) Die SchülerInnen beschreiben ihre Versuche und Beobachtungen in ihrem Tagebuch.</p>	<p>Bedingungen/ Abläufe beschreiben</p> <p>Schlussfolgerungen ziehen</p>	<p>Als Erstes...</p> <p>Wenn die Kressesamen im Dunkeln keimen,...</p> <p>Wenn die Kressesamen im Sonnenlicht keimen,...</p> <p>Die Blätter werden grün, wenn... (Konditionalsätze)</p> <p>Kressesamen benötigen (kein) Licht, um zu wachsen. (Finalsätze, Infinitivkonstruktionen)</p> <p>Kressesamen brauchen..., damit sie keimen. (Finalsätze, Nebensatz)</p> <p>Damit die Kressesamen keimen, brauchen sie.... (Stellung Hauptsatz, Nebensatz+ Personalpronomen)</p> <p>Die Kressesamen sind (nicht) gut gekeimt, weil... (Verbendstellung, Kausalsätze, Perfekt)</p>	
	<p>Vortragen (Lernplakat, 2. Forscherkonferenz)</p>	<p>Abläufe/ Entwicklungen beschreiben Zeitangaben machen</p>	<p>Am ersten Tag... (Ordinalzahlen im Dativ)</p> <p>Nach einem Tag...</p> <p>Am nächsten Tag... (Satzbau)</p>	<p>präsentieren darstellen zeigen erklären auf etwas hindeuten</p>

Thema	Aktivitäten	Sprachhandlungen Mitteilungsbereiche	Sprachstrukturen	Vokabular
	Die SchülerInnen erklären die Kressezucht anhand eines Lernplakats.	<p>Beobachtungen beschreiben</p> <p>Schlussfolgerungen ziehen</p>	<p>Die Graphik zeigt, dass...</p> <p>Die Ergebnisse zeigen, dass... Im Großen und Ganzen... All dies deutet darauf hin, dass... Insgesamt... Daraus folgern wir,... Daraus ziehen wir den Schluss, dass...</p>	<p>(trennbares Verb)</p> <p>folgern einen Schluss ziehen</p>

6.3.1.1.1 Erläuterungen zum Planungsrahmen und zur Bedarfsanalyse

Für die Bedarfsanalyse sind besonders die Elemente „Sprachstrukturen“ und „Vokabular“ von großer Bedeutung. Ein Blick auf diese zwei Spalten des Planungsrahmens verrät, dass die sprachlichen Anforderungen für diese spezifische Unterrichtsreihe sehr vielseitig sind, da in diesem Fall sowohl mit verschiedensten grammatischen Strukturen, als auch mit besonderen Begriffen zu rechnen ist. Um die Übersicht über die Vielfalt der Sprachanforderungen nicht zu verlieren, habe ich eine wortübergreifende Gliederung vorgenommen und die verschiedenen Sprachphänomene in sieben Kategorien gegliedert, die nun im Folgenden vorgeführt werden:

- Syntax, Satzbau, Satzarten

Diese erste Kategorie fasst alle sprachlichen Erscheinungen zusammen, die Sätze und Satzstellungen betreffen und folgt dabei dem sogenannten „topologischen Feldermodell“ nach Drach (1937), das in der germanistischen Sprachwissenschaft zur Deskription des Satzbaus gängig ist. Hierbei werden Haupt- und Nebensätze mit den Feldern „Vorfeld“, „linke Satzklammer“, „Mittelfeld“, „rechte Satzklammer“ und „Nachfeld“ beschrieben. Wenn beispielsweise das Vorfeld mit „Nach einem Tag...“ besetzt ist, befindet sich die finite Verbform „konnten“ in der linken Satzklammer, das Subjekt „wir“ im Mittelfeld, der Infinitiv „beobachten“ in der rechten Satzklammer, während der Nebensatz, der in diesem konkreten Fall durch die Konjunktion „dass“ eingeleitet wird, im Nachfeld stehen kann. Ebenso verschiebt sich die Syntax mit den im Planungsrahmen angeführten Satzanfängen „Zunächst“, „Dann“ oder „Schließlich“. Das Vorfeld kann aber auch mit dem Nebensatz belegt werden, wie etwa in „Damit die Kressesamen keimen, brauchen sie...“, wobei das finitive Verb des Hauptsatzes, in diesem Fall „brauchen“ die linke Satzklammer besetzen muss. Zu den Anforderungen, die Nebensätze betreffen, zählen vor allem Beispiele der indirekten Rede mit einem Fragewort, wie etwa „Wir stellen uns die Frage, wie...“, Ergänzungssätze, wie „Wir gehen davon aus, dass...“, Kausalsätze, wie „Die Samen keimen, weil...“, Attribut- beziehungsweise Relativsätze, wie „Das Schälchen, das im ... stand, hat...“, Konditionalsätze, wie „Die Blätter werden grün, wenn...“ oder Finalsätze mit Infinitivkonstruktionen, wie etwa „Kressesamen benötigen ..., um zu...“.

- Verben

Die SchülerInnen werden in dieser Unterrichtssequenz vor die Herausforderung gestellt, mit den Schwierigkeiten verschiedener Verbarten umzugehen und diese zu verwenden. Die folgenden Kategorisierungen im Hinblick auf Verben basieren hierbei auf jenen, die von Götze und Hess-Lüttich (1988) vorgenommen werden.

Die Bandbreite der im Planungsrahmen vorkommenden Verben kann zunächst morphologisch in finite und infinite Verbformen eingeordnet werden (vgl. ebd.), da die SchülerInnen einerseits konjugieren müssen, wie in „Wir glauben, dass...“, oder den Infinitiv verwenden müssen, wie beispielsweise in „Wir möchten wissen, was...“. Finite Verben werden im Weiteren in regelmäßige, wie etwa „fragen“, und unregelmäßige Verben, wie beispielsweise „quellen“, unterteilt. Morphologisch werden aber auch trennbare Verben (vgl. ebd.), wie etwa „anfeuchten“, „durchbrechen“ oder „aufbrechen“ unterschieden. Die Verben, die für diese Unterrichtsreihe erfordert werden, können auch syntaktisch kategorisiert werden. Aus dieser Sicht sind sowohl Vollverben als auch Hilfsverben in den Anforderungen vertreten, wie etwa „erfahren“ als Vollverb oder „möchten“ als modales Hilfsverb. Syntaktisch können auch reflexive Verben kategorisiert werden, wie etwa in „Wir stellen uns die Frage,...“. Eine letzte Unterscheidung der erforderlichen Verben kann auf semantischer Ebene erfolgen. Im Planungsrahmen sind vielmehr Handlungsverben, wie „fragen“, „machen“, „durchführen“, „säen“, „stellen“ oder „gießen“ vertreten, dennoch gibt es auch einige Vorgangsverben, wie etwa „keimen“, „quellen“ oder „wachsen“.

- Nomen

Die nächste ermittelte Anforderung in der Bedarfsanalyse betrifft Nomen. Hier sind besonders Komposita („das Sonnenlicht“, „die Kressezucht“...) und Nominalisierungen („die Quellung“, „die Keimung“, „das Aufbrechen“...) von großer Bedeutung. Auch Singular- und Pluralformen der Nomen sind relevant, wie etwa Singularetantum („die Wärme“, „das Wasser“, „die Erde“,...) oder Pluralformen, die mit der Singularform gleichzusetzen sind („der/die Unterteller“, „der/die Kressesamen“...). Eine weitere mögliche sprachliche Anforderung im Hinblick auf Nomen könnten aber auch Diminutive darstellen („das Blättchen“, „das Kresseschälchen“,...).

- Präpositionen

Die Anforderungen, die Präpositionen betreffen, beziehen sich konkret auf Wechselpräpositionen mit dem Akkusativ und dem Dativ, wie etwa in „Wir stellen das Schälchen auf das Fensterbrett“ oder „Das Schälchen stand auf dem Fensterbrett“.

- Adjektive

Die Kategorie der Adjektive betrifft insbesondere die Steigerung der Adjektive, da in den Versuchsreihen sehr oft Vergleiche verbalisiert werden müssen, wie etwa in „Diese Kressepflanze ist größer/heller/dünkler als...“.

- Adverbien

Die Kategorie der Adverbien bezieht sich hauptsächlich auf Temporaladverbien, wie beispielsweise „anfangs“, „danach“ oder „zuletzt“. Diese Kategorie kann genau genommen mit der Kategorie der Satzanfänge, die zuvor beschrieben wurde, zusammengeführt werden.

- Ordinalzahlen

Diese letzte Kategorie betrifft vor allem Ordinalzahlen im Dativ, wie etwa in „am ersten Tag“, aber auch im Nominativ, beispielsweise „das zweite Schälchen“.

Zusammenfassend sei zur Bedarfsanalyse angemerkt, dass die sprachlichen Anforderungen durchaus facettenreich und mehrseitig sind. Nachdem der erste Schritt des Makro-Scaffolding erfolgte, gilt es nun, einen Bezug zwischen diesem gegebenen Bedarf und der momentanen Sprachsituation der beteiligten Klasse herzustellen. Demnach wird im Folgenden der Schritt der Lernstandserfassung dokumentiert und erläutert.

6.3.1.2 Lernstandserfassung

Der Schritt der Lernstandserfassung erwies sich in der praktischen Umsetzung als besonders notwendig und elementar, da ich mit der Klasse, in der die Unterrichtsreihe vorgenommen wurde, verständlicherweise nicht vertraut war und dieser Umstand möglicherweise mein Unterfangen zum Scheitern verurteilt hätte, wenn die Lernstandserfassung nicht im Vorfeld stattgefunden hätte. Um mir einen Einblick in die momentane Sprachsituation der Klasse, ebenso wie der involvierten

Individuen zu verschaffen, entschied ich mich, als beobachtende Instanz mich sowohl einer Deutschstunde, als auch einer Biologiestunden in Form von Hospitationen beizusetzen. Dabei ging ich primär folgenden Fragestellungen nach: „Welche sprachlichen Schwächen machen sich in der Sprachverwendung der SchülerInnen bemerkbar?“, „Wie ergeht es ihnen mit dem Vokabular, das von der Lehrkraft verwendet wird, beziehungsweise in Materialien zu finden ist?“ und „Welche Schwierigkeiten lassen sich erkennen?“.

Die Klasse, in der ich meine empirischen Untersuchungen durchführte, war eine vierte Klasse, die aus insgesamt zehn SchülerInnen bestand, davon waren sechs Schüler und vier Schülerinnen. Ihr Alter variierte zwischen 14 und 15 Jahren und sie hatten, mit Ausnahme einer Schülerin, die bosnische Wurzeln hatte, einen türkischen Hintergrund.

6.3.1.2.1 Lernstandserfassung Deutschstunde

Zunächst erfolgte die Lernstandserfassung am 14.01.2016 in der Deutschstunde, die um 08:55 Uhr begann und um 09:45 Uhr endete. An diesem Tag waren nur drei Schülerinnen und fünf Schüler anwesend. Kurz vor der Unterrichtseinheit wurde ich von der Deutschlehrerin darüber informiert, dass es sich bei dieser Deutschstunde nicht um eine gewöhnliche Einheit handeln würde, in der die Lehrperson anwesend ist, sondern dass die SchülerInnen den Auftrag hätten, selbstständig zu arbeiten und diverse Grammatikübungen in Einzelarbeit zu erledigen. Nachdem ich kurzzeitig eine Enttäuschung über diesen Umstand verspürte, da ich für die Lernstandserfassung gerne einen Einblick in den regulären Unterrichtsalltag erhalten wollte, wurde mir sogleich klar, dass meine Beobachtungen gerade im Rahmen des selbstständigen Arbeitens der SchülerInnen besonders unverfälscht und authentisch ausfallen würden. Die Deutschlehrerin betrat gemeinsam mit mir das Klassenzimmer und teilte den SchülerInnen mit, dass ich für aufkommende Fragen gerne herangezogen werden könnte. Somit war meine Person eine direkte Instanz zur Hilfeleistung, falls dies von den SchülerInnen erwünscht wurde.

Sie alle schienen über die Aufgabenstellungen, die als Vorbereitung für den Grammatiktest dienten, der in der Folgewoche anstand, informiert zu sein und fingen ohne weitere Aufforderung gleich mit den Übungen im Buch an. Um am Unterrichtsgeschehen, beziehungsweise am Lernereignis eine aktive Rolle

einzunehmen und die momentane Sprachsituationen der Individuen einzufangen, ging ich in der Klasse durch und verschaffte mir so ein erstes Bild.

Die Übungen variierten und befassten sich mit diversen Aspekten der deutschen Sprache, wie etwa Zeiten, Aktiv- und Passivformen, Infinitive, Artikel und Verben, wobei allerdings keine konkrete Überkategorie festzustellen war.

Schon die erste Frage, die von einer Schülerin stammt, ließ mich vermuten, dass die sprachlichen Probleme bereits bei der Metasprache anzufinden waren. Die besagte Schülerin wollte Folgendes wissen:

Beispiel 1: „Was ist schlafen? Der, die, das?“

Sie hatte offensichtlich nicht nur Schwierigkeiten mit dem Vokabular, sondern auch mit der Unterscheidung zwischen einem Verb und einem Nomen. Auch ihre bloße Formulierung „*Der, die, das?*“ führte mich zu der Annahme, dass die Schülerin über den Begriff „Artikel“ zumindest nicht in ihrem aktiven Wortschatz verfügte und vermutlich ebenso an die Differenzierung zwischen „Definit- und Indefinitartikel“, beziehungsweise „bestimmter und unbestimmter Artikel“ erinnert werden sollte. Diese Vermutung bewahrheitete sich, da, nachdem ich ihr erklärt hatte, dass Verben in der Regel keine Artikel hätten, im nominalen Gebrauch hingegen der Definitartikel „das“ verwendet würde, sie dennoch recht verwirrt und überfordert wirkte. Dazwischen rief ihr eine Mitschülerin das türkische Wort „uyumak“, das „schlafen“ bedeutet, zu, in dem Glauben, dass ihre Mitschülerin noch mit der Bedeutung des Wortes beschäftigt war. Als ich sie diesmal über den nominalen Gebrauch von Verben informierte, runzelte sie die Stirn und erwiderte:

Beispiel 2: „Ja, aber nur Nomen haben doch der, die, das!“

Während eine Schülerin also sowohl mit dem Vokabular, als auch mit der Grammatik, beziehungsweise mit Grammatikbegriffen zu kämpfen hatte, kannte ihre Kollegin zumindest den Unterschied zwischen Nomen und Verben. Auffallend war der Bezug zur Erstsprache, der einerseits sprachliche Stolpersteine aus dem Weg räumen kann, andererseits, oder aber besonders in diesem Fall, das Verständnis für Artikel erschweren kann, da im Türkischen Artikel nicht existieren. Derlei

Vermutungen bedürfen jedoch ausführlicher wissenschaftlicher Studien und sprengen zweifelsohne den Rahmen dieser vorliegenden Arbeit.

Ein anderer Schüler, der die Aufregung seiner Mitschülerinnen mitbekommen hatte, schien über nominal gebrauchte Verben Bescheid zu wissen und warf ein:

Beispiel 3: „Das Lesen macht mir Spaß.“

Bereits diese anfängliche Situation zu Beginn der Stunde verriet mir sehr viel über die Beschaffenheit der momentanen Sprachsituation der Klasse. An dieser Stelle sei erwähnt, dass mir meine jahrelange Arbeit als Deutschlehrerin im DAF/DAZ- Bereich eine zügige Lernstandserfassung ermöglichte, da ich nicht zuletzt auch aufgrund meiner Position als Headteacherin und pädagogische Koordinatorin eines DaF/DaZ- Instituts regelmäßig Einstufungsgespräche mit SchülerInnen führe, in denen ich das jeweilige Sprachniveau ermittle. Auf Basis meiner Erfahrung und durchgeführter Beobachtungen bemerkte ich, dass es sich keineswegs um eine homogene Gruppe handelte und dass die Sprachproduktionen der SchülerInnen zwischen den Kompetenzniveaus A2 und B1 lagen.

Auffallend war in diesen ersten Begegnungen aber auch ein weiterer Aspekt, nämlich die Bereitschaft der SchülerInnen, einander zu helfen und gemeinsam Bedeutungen auszuhandeln. Diese sogenannte „negotiation of meaning“ im Fremdsprachenerwerb (vgl. Long 1996) als Teil der „interaction hypothesis“ (vgl. ebd.) ermöglicht, auftretende Kommunikationsschwierigkeiten in der Interaktion zu klären, beziehungsweise zu beseitigen und sollte auch später im Scaffolding- Prozess, die in dieser Klasse stattfand, eine große Rolle spielen.

Das Aushandeln von Bedeutungen in den vorherigen Beispielen erwies sich als besonders hilfreich für die SchülerInnen, auch wenn nicht alle SchülerInnen unmittelbar danach das neu Erlernte anwenden konnten. Beispielsweise mussten die SchülerInnen in einer der Übungen unterstrichene Infinitive mit Nomenwörtern ergänzen, wie etwa in „Das desolate Stiegenhaus darf nicht betreten werden.“ So fragte mich eine Schülerin, ob ihr umformulierter Satz „Darf nicht Betreten werden das desolate Stiegenhaus.“ richtig wäre. Offenbar hatte sie zwar nach der gemeinsamen Bedeutungsaushandlung verstanden, dass nominalisierte Verben groß geschrieben werden, in diesem Fall das Verb „betreten“, die weitaus

komplexere Bedeutung hinter solch einer Nominalisierung allerdings noch nicht erkannt und folglich falsch angewandt.

Weitere Problemfelder stellten die Zeiten der deutschen Sprache dar:

Beispiel 4: „laufen, liefte, gelauff“

Der Schüler folgt hier zwar den Regularitäten des Präteritums sowie des Partizip Perfekts, versäumt aber den Umstand, dass das Verb „laufen“ ein starkes Verb ist und somit Unregelmäßigkeiten und Vokalwechsel zu beachten sind. Ein weiterer Schüler fragte das Folgende:

Beispiel 5: „Was ist das Dritte? Holen, hielt,?“

In der Präteritumform hat der Schüler offensichtlich das Verb „holen“ mit dem Verb „halten“ verwechselt und wusste auch nicht, wie er die dritte Form ausdrücken sollte, da auch hier wieder grammatikalische Begriffe im aktiven Wortschatz fehlten.

Eine weitere Problemstelle, die ich bei der Lernstandserfassung entdeckte, waren Verben im Allgemeinen und besonders reflexive Verben. Ein Schüler fragte mich etwa, wo das Verb in „Ich hatte mich auf dich verlassen.“ sei. In dieser Übung mussten die SchülerInnen erkennen, ob es sich um ein reflexives Verb handelte oder nicht. Der besagte Schüler konnte die Aufgabe nicht lösen, da er immer wieder zu anderen Satzelementen, wie etwa Präpositionen oder Pronomen zeigte und bereits beim Markieren des Verbes Schwierigkeiten hatte, folglich reflexive Verben gänzlich fremd waren. Ein anderer Schüler warf ein:

Beispiel 6: „Sich freuen, kämpfen und sich bekämpfen, oder?“

Er verstand also, dass das vorgestellte Reflexivpronomen „sich“ bei reflexiven Verben im Infinitiv den Unterschied zu normalen Verben ausmachte. Wieder ein anderer Schüler fragte unmittelbar danach:

Beispiel 7: „Warum ärgert sie uns immer- reflexiv?“

Dieses Beispiel zeigt, dass der besagte Schüler zwar unsicher ist, aber sehr wohl erkennt, dass das „uns“ nicht das Subjekt im Satz ist, lediglich durch die lexikalische Form verunsichert ist, da es optisch gesehen nicht vergleichbar mit „mich“, „dich“ oder „sich“ ist.

Eine letzte Beobachtung im Zuge der Lernstandserfassung betrifft die Lexik der deutschen Sprache. Viele Unsicherheiten traten etwa in einer Wortschatzübung auf, in der die SchülerInnen die Unterschiede zwischen beispielsweise „ein Steuer vs. eine Steuer“ oder „ein Band vs. eine Band“ erkennen mussten. In diesen Fällen fragten sie entweder mich nach der Bedeutung oder halfen einander erneut auf Türkisch, in anderen Beispielen, wie etwa in „desolat“ oder „gesenkte Kosten“ sahen sie selbstständig im Wörterbuch nach. Interessant war, dass mit mir ausschließlich auf Deutsch gesprochen wurde, mit KollegInnen vermehrt auf Türkisch. Am Ende der Stunde erfuhr ich auch den Grund - ein Schüler fragte mich, ob ich auch aus der Türkei käme. Als ich auf diese Frage bejahend antwortete, waren alle sichtlich überrascht und hätten dies nicht gedacht. Einem Schüler entkam sogar der Ausruf „Sie sprechen aber so gut Deutsch!“. Offensichtlich waren die SchülerInnen davon ausgegangen, dass ich kein Türkisch sprechen würde. Vermutlich wurde ich lediglich deshalb ausschließlich auf Deutsch angesprochen, während sie sich untereinander gelegentlich auf Türkisch austauschten und einander halfen.

Die Lernstandserfassung, die ich in dieser Deutschstunde unternahm, stellte eine große Hilfe für die weiteren Schritte des Scaffolding dar, vor allem bei der Ausarbeitung des Planungsrahmens, der auf viele Elemente und Besonderheiten des Lernstands, wie etwa Nominalisierungen, Verben oder Zeitformen Rücksicht nimmt.

6.3.1.2.2 Lernstandserfassung Biologiestunde

Nachdem ich die Lernstandserfassung in der Deutschstunde durchgeführt hatte, beschloss ich, eine weitere Lernstandserfassung in der Biologiestunde vorzunehmen, da es mich ebenso interessierte, wie sich die momentane Sprachsituation der Klasse, beziehungsweise der Individuen, im Fachunterricht zeigte.

Anders als in der Deutschstunde war ich in dieser Einheit als reine beobachtende Instanz anwesend und konnte mich besonders auf die sprachlichen Äußerungen der SchülerInnen konzentrieren.

Die Biologiestunde fand am 20.01.2016 zwischen 08:00 Uhr und 08:50 Uhr statt, an der 4 Schülerinnen und 4 Schüler teilnahmen.

In dieser Unterrichtseinheit mussten die SchülerInnen einen Artikel zum Thema „Umwelthormone im Hochgebirge“ lesen und im Anschluss selber Fragen zum Inhalt formulieren.

Interessant war dabei die Vorgehensweise der Lehrerin, da sie den Beginn des Artikels selber laut vorlas, die SchülerInnen jedoch einlud, sich zu melden, wenn sie selbst empfinden würden, dass sie „gut genug“ lesen können. Nach dem ersten Absatz meldete sich tatsächlich ein Schüler, las einen Absatz vor und fragte gleich im Anschluss, was das Wort „kontaminieren“ bedeuten würde. Die Lehrerin erklärte das Wort und verbesserte auch die Aussprache der SchülerInnen. In ähnlicher Weise wurde das Lesen des Artikels fortgeführt- unbekannte Fachbegriffe wurden seitens der Lehrerin auf Anfrage erklärt, wie etwa „Pestizide“, „Emissionen“, „Abwässer“ oder „Tötungsmittel“. Es waren aber nicht nur biologische Fachbegriffe, die den SchülerInnen Probleme bereiteten, sondern auch Vokabeln wie beispielsweise „der Verzehr“, „warnen“ oder „unbedenklich“. Auffallend war aber auch, dass die SchülerInnen auch Artikeln falsch vorlasen und die Lehrerin diese korrigieren musste, wie etwa in „eine Vorläufer“. Nachdem der Artikel fertig gelesen worden war, hatte ich zu diesem Zeitpunkt den starken Eindruck, dass das Lesen des biologischen Artikels vielmehr eine Aussprache- beziehungsweise Wortschatzübung darstellte, da inhaltsbezogene Aspekte vorerst gar nicht behandelt wurden.

Im nächsten Schritt stellte die Lehrerin nun inhaltsbezogene Fragen zum Text, die die SchülerInnen im Plenum beantworten mussten:

Beispiel 8:

L: Wo sind denn die Fische bereits verweiblicht?

S: Hochgebirge, Seen.

L: Wie kommen diese hormonähnlichen Stoffe, Chemikalien dorthin?

Die zweite Frage konnten die SchülerInnen nicht beantworten und die Lehrerin las als Antwort die jeweilige Stelle im Text laut vor, ohne die SchülerInnen erneut aufzufordern, die Antwort nun in eigenen Worten zu verbalisieren und ging zur nächsten Frage über:

Beispiel 9:

L: Was passiert jetzt, wenn sich diese Chemikalien im Körper anreichern?

S: Männliche Tiere verweiblichen und werden unfruchtbar, viele dieser Substanzen können zudem Krebs auslösen.

Als Antwort las der jeweilige Schüler die entsprechende Textstelle vor und dies schien als Antwort zu genügen.

Bevor die nächste Frage gestellt wurde, wies die Lehrerin die SchülerInnen darauf hin, dass sie nun umblättern müssten, um die folgende Frage beantworten zu können:

Beispiel 10:

L: Wie haben die Forscher jetzt Anzeichen für eine Kontamination, Ansteckung gefunden?

S: In Blut, Leber und Muskelgewebe der Fische fanden sie eine ganze Reihe von hormonähnlich wirkenden Chemikalien, darunter Hexachlorbenzol (HCB), das Pestizid Lindan, polychlorierte Biphenyl (PCB) und ein Abbauprodukt des Pestizids DDT.

Der Schüler las also, wie zuvor schon die Lehrerin, die jeweilige Stelle laut vor, ohne die Antwort in eigenen Worten auszuformulieren. Dieser Umstand könnte aus zweierlei Gründen resultieren- zum einen werden die SchülerInnen seitens der Lehrerin weder dazu aufgefordert noch ermuntert, eigene Sätze zu verbalisieren, zum anderen fehlt den SchülerInnen der nötige Wortschatz, derlei komplexe biologische Vorgänge mit eigenen Worten wiederzugeben. Zudem kommt, dass die SchülerInnen auf die jeweilige Textstelle seitens der Lehrkraft hingewiesen werden, sodass dieses wiederholte Muster „Frage/Antwort vorlesen“ nicht unterbrochen wird:

Beispiel 11:

L: Warum ist das für die weiblichen Fische nicht so tragisch?

S: Weibliche Fische besitzen dagegen von Natur aus höhere Östrogenkonzentrationen, daher macht sich die Wirkung der hormonähnlichen Substanzen bei ihnen weniger stark bemerkbar.

In diesem Beispiel zeigt sich besonders, dass der betroffene Schüler zwar weiß, wo er die gesuchte Information findet, allerdings selber nicht in der Lage ist, einen Kausalsatz zu bilden. Zudem könnte man annehmen, dass der Schüler mit dem Adverb „dagegen“ Schwierigkeiten hat, da er in diesem Kontext keinen direkten Vergleich zu männlichen Tieren zieht.

Zuvor wurde bereits erwähnt, dass das Adjektiv „unbedenklich“ beim gemeinsamen Lesen des Artikels seitens der Lehrerin erklärt wurde. Im nächsten Beispiel wird ersichtlich, dass für die SchülerInnen selbst nach dieser Erklärung die Bedeutung des Wortes unklar blieb:

Beispiel 12:

L: Wie ist es mit dem Verzehr solcher Fische? Für den Menschen?

S: Noch unbedenklich.

L: Was heißt das?

Nachdem niemand in der Klasse die Bedeutung des Wortes erklären konnte, wiederholte die Lehrerin erneut das Synonym „nicht gefährlich“.

Die erforderliche sprachliche Unterstützung zur Bewältigung des Inhalts zeigte sich auch in der letzten Phase der Unterrichtseinheit, in der die SchülerInnen in Zweiergruppen 7 Fragen zum Artikel schriftlich formulieren und sie auch zugleich beantworten mussten. Die Lehrerin fügte bei der Erteilung des Arbeitsauftrags hinzu, dass die SchülerInnen die Fragen so formulieren müssten, als ob sie einen Experten interviewen würden.

Während die SchülerInnen arbeiteten, ging die Lehrerin durch und half bei der Formulierung der Fragen, indem sie beispielsweise das Fragewort korrigierte:

Beispiel 13:

L: Aber nicht „durch was“, sondern „wodurch“!

Beispiel 14:

S: Wie sind entlegene Berge belastet?

L: Womit sind entlegene Berge belastet!

Auch hier ist erneut zu erkennen, dass die SchülerInnen große sprachliche Schwierigkeiten aufweisen, die das Bewältigen der Aufgabenstellung stark beeinflussen und erschweren. Die beobachtbaren Ausschnitte in der Biologiestunde weisen erneut auf Produktionen zwischen den Sprachniveaus A2 und B1 hin.

Während ich in der Lernstandserfassung der Deutschstunde Förderbedarf im Hinblick auf Nominalisierungen, Verben, Zeitformen und Wortschatz entdecken konnte, fasste ich die sprachlichen Problembereiche, die ich in der Biologiestunde beobachtete, unter Kausalsätze, Fragewörter und biologische Fachbegriffe zusammen.

Viele dieser Punkte wurden allerdings in der Bedarfsanalyse als wichtige Anforderungen zur Bewältigung der Aufgabenstellungen der geplanten Unterrichtsreihe ermittelt. Nun galt es in der weiteren Vorgehensweise, diese Kluft zwischen dem Bedarf und dem Bestand zusammenzuführen. Um diesem Anspruch näher zu kommen, wird im nächsten Schritt die Unterrichtsplanung im Makro-Scaffolding unter Berücksichtigung der von Hammond und Gibbons (2005) definierten Prinzipien des Scaffolding unternommen und erläutert.

6.3.1.3 Unterrichtsplanung

Die sieben Prinzipien der Unterrichtsplanung nach Hammond und Gibbons (2005) wurden bereits im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit ausführlich beschrieben. In der praktischen Umsetzung und Anwendung hat es sich erwiesen, dass diese Prinzipien nicht voneinander isoliert oder etwa als Schrittfolgen eines Vorganges zu betrachten sind, sondern vielmehr als Elemente des Makro-Scaffolding zu verstehen sind, die miteinander verbunden und gekoppelt sind und die in dieser Form in die Planung auf dieser Ebene einfließen sollten. Die folgende Tabelle soll zunächst als eine Art Checkliste veranschaulichen, in welcher Form die Berücksichtigung dieser Prinzipien erfolgte, bevor die praktische Umsetzung dieser Elemente einzeln erläutert wird.

Prinzip der Unterrichtsplanung	Form der Anwendung
<i>Vorwissen und Erfahrungen der Lernenden (students' prior knowledge and experience)</i>	Arbeitsblatt 1 als Einstieg
<i>Auswahl der Aufgaben (selection of tasks)</i>	Aufgaben des Experiments
<i>- Sequenzierung der Lernaufgaben (sequencing of tasks)</i>	3 Phasen der Unterrichtsaktivitäten
<i>Lern-& Arbeitsformen (participant structures)</i>	3 Kleingruppen
<i>unterschiedliche Darstellungsformen (semiotic systems)</i>	angeleitetes Berichten ForscherInnentagebuch ForscherInnenkonferenz
<i>Brückentexte (mediational texts)</i>	Text „Keimung des Samens“
<i>metasprachliches und metakognitives Bewusstsein (metalinguistic and metacognitive awareness)</i>	metasprachliche und metakognitive Reflexionsphasen

- Vorwissen und Erfahrungen der Lernenden (students' prior knowledge and experience)

Diesem Prinzip Genüge zu leisten bedeutete in erster Linie sowohl den momentanen Wissensstand der SchülerInnen als auch die Erfordernisse des Lehrplans zu berücksichtigen, während gleichzeitig der momentane Sprachstand der Klasse stets beachtet werden musste. Eine kurze Absprache mit der Biologielehrerin der 4. Klasse NMS verriet mir, dass die SchülerInnen bereits seit der 1. Klasse mit der Thematik Pflanzen vertraut wären und mit der Kressepflanze im Besonderen noch keine Erfahrungen hätten. Somit stand meinem Vorhaben, mit Kressesamen zu experimentieren, nichts im Weg, da diese Thematik ein wenig über ihrem momentanen Wissensstand lag und somit Lernen in der Zone der proximalen Entwicklung erfolgen könnte. Auch ließ sich die Thematik mit den allgemeinen Zielen

des Lehrplans der 4. Klasse NMS für das Unterrichtsfach Biologie und Umweltkunde gut vereinbaren:

„Tiere und Pflanzen:

An Beispielen ausgewählter Vertreter aus dem Tier- und Pflanzenreich sind Bau und Funktion sowie Zusammenhänge zwischen Bau, Lebensweise und Umwelt zu erarbeiten.“ (URL 10, Bundesministerium für Bildung, Lehrplan der Neuen Mittelschule)

Die konkreten kompetenzorientierten Ziele, die ich selbst für diese Unterrichtsreihe definierte, lauten wie folgt:

- Die SchülerInnen können am Ende der Unterrichtsreihe die Keimungs- und Entwicklungsbedingungen verstehen.
- Die SchülerInnen können am Ende der Unterrichtsreihe die drei Phasen der Keimung- Quellungsphase, Atmungsphase und Wachstumsphase, voneinander unterscheiden.
- Die SchülerInnen können am Ende der Unterrichtsreihe über wichtige Fachbegriffe verfügen und diese verwenden.

Das erste Arbeitsblatt (siehe Anhang 1) verfolgte das Ziel, als Einstieg an das Vorwissen und an die Erfahrungen der SchülerInnen anzuknüpfen um diese zu aktivieren. Beschreibungen zu dieser Aktivität und ihrer Interaktion werden im Kapitel 6.3.2.1 zu Mikro-Scaffolding in der Phase 1 detailliert dargelegt.

- Auswahl der Aufgaben (selection of tasks)

Die SchülerInnen durften in Kleingruppen eigene Experimente durchführen und mussten diverse Aufgaben in diesem Rahmen erfüllen. Nachdem ihr Vorwissen und ihre Erfahrungen hervorgerufen wurden, erhielten die SchülerInnen ihre Experimentbögen (siehe Anhang 2, 3 und 4) und mussten zunächst den Anweisungen auf diesen Bögen folgen. Die Materialien wurden ihnen bereitgestellt und die Versuchsreihen angesetzt. Jede Gruppe hatte am Ende drei verschiedene Kresseschälchen, die unterschiedlichen Bedingungen ausgesetzt wurden. Sieben Tage lang sollten nun die Kressesamen beobachtet und zu den Punkten „Aussehen“ und „Wachstum“ sollten Notizen gemacht werden. Eine Woche später erhielten die SchülerInnen Kärtchen mit schwierigem und anspruchsvollem Vokabular, das ihnen die Beschreibung ihrer Beobachtungen erleichtern sollte. Sie selbst sollten in diesem

Schritt entscheiden, welche Vokabeln für sie nützlich sein könnten. Die nächste Aufgabe war der Austausch der Ergebnisse zwischen den Gruppen. Weitere Aufgaben des Experiments sind der Eintrag in ein Tagebuch, das ebenso eine graphische Darstellung des Wachstums in einem Koordinatensystem beinhaltet, sowie die Erstellung eines Posters, das schließlich vor der Klasse präsentiert wird.

- Sequenzierung der Lernaufgaben (sequencing of tasks)

Im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit wurde die Sequenzierung der Lernaufgaben entlang des *mode continuums* detailliert präsentiert. Die Aufteilung der Aufgaben in drei Phasen, nämlich in die Phase 1, in der die SchülerInnen die Versuchsreihen angesetzt haben, in die Phase 2, in der das angeleitete Berichten, beziehungsweise die erste ForscherInnenkonferenz stattfand, und in die Phase 3, in der der Eintrag in das ForscherInnentagebuch erfolgte, sowie die Erstellung des Lernplakats mit der abschließenden zweiten ForscherInnenkonferenz, erwies sich in der Praxis als besonders wirksam und effizient. Detaillierte Schilderungen der Entwicklungen, die in dieser Sequenzierung erfolgten, werden im Kapitel 6.3.2 zu Mikro-Scaffolding präsentiert.

- Lern- & Arbeitsformen (participant structures) und unterschiedliche Darstellungsformen (semiotic systems)

Die dominierenden Lern- und Arbeitsformen in dieser Unterrichtsreihe waren Aktivitäten in Kleingruppen, sowie zwei ForscherInnenkonferenzen, die die ganze Klasse miteinbezogen. Der Eintrag in das ForscherInnentagebuch, die Erstellung und die Vorstellung des Lernplakats zählen ebenso zu den alternierenden Darstellungsformen dieser Lerneinheit.

- Brückentexte (mediational texts)

Als Hilfeleistung für die Gestaltung des Lernplakats wurde den SchülerInnen ein eigens zusammengestellter Text zur Keimung des Samens zur Verfügung gestellt. Aus sprachlicher Sicht wurden die Informationen im Text so formuliert, dass der momentane Sprachstand der SchülerInnen berücksichtigt wurde, das Sprachniveau aber etwas darüber angesetzt wurde, damit Lernen innerhalb der Zone der proximalen Entwicklung stattfinden konnte. Viele der im Text enthaltenen Fachbegriffe waren neu, wie etwa die verschiedenen Bezeichnungen der

Keimungsphasen, die die SchülerInnen schließlich am Ende beherrschen mussten. Aus fachlicher Sicht verhielt es sich nach einem ähnlichen Muster- die Schwierigkeit des Inhalts lässt sich zwischen ihrem aktuellen Wissensstand und neuem Wissen verorten.

- metasprachliches und metakognitives Bewusstsein (metalinguistic and metacognitive awareness)

Das Thema Sprache war aus meiner Sicht als Lehrperson während der ganzen Unterrichtsreihe allgegenwärtig. Ich machte die SchülerInnen gelegentlich darauf aufmerksam, dass nun diese oder jene Sprachhandlung von ihnen erfordert wird, wie etwa „Fragen stellen“, „Begründen“, „Vergleichen“ oder „Schlussfolgerungen ziehen“. Wieder in anderen Situationen erinnerte ich sie an Kausalsätze oder Konditionalsätze, sodass sie ihre Formulierungen verbessern konnten. Ebenso strebte ich beispielsweise bei den Vokabelkärtchen eine Metasprache an, wenn ich zu den einzelnen Gruppen ging und sie dazu animierte, über die Sprache zu reden und die Wörter zu klassifizieren. Lange metasprachliche Reflexionsphasen konnte ich den SchülerInnen jedoch nicht einräumen, da der Zeitfaktor dies nicht erlaubte.

Da mich aber auch die SchülerInnenperspektive stark interessierte und ich mir einen Einblick in ihr Empfinden zum metasprachlichen, aber auch zum metakognitiven Bewusstsein verschaffen wollte, entschied ich mich für einen Fragebogen, der beide Aspekte beinhaltet und erfragt. Dieser Fragebogen, der den SchülerInnen am Ende des Projekts ausgehändigt wurde, kann als Instrument der Reflexion dienen und wird im Kapitel 6.3.3 näher besprochen.

Die Prinzipien des Makro-Scaffolding, die in diesem Kapitel präsentiert wurden, sind von großer Bedeutung, da sie den Rahmen für das interaktive Scaffolding, also das Mikro-Scaffolding in der Unterrichtsinteraktion, ermöglichen. Diese Ebene stellt, wie bereits im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit argumentiert, das wahre Scaffolding dar, da die Interaktion ungeplant und nicht vorhersehbar ist und die tatsächliche Hilfeleistung, sowie die Herausforderungen des Lernens auf dieser Ebene stattfinden. Das nächste Kapitel wird sich demnach den Prinzipien des Mikro-Scaffolding widmen.

6.3.2 Mikro-Scaffolding - Unterrichtsinteraktion

Dieses Kapitel ist so aufgebaut, dass die praktische Umsetzung der Prinzipien des Mikro-Scaffolding, die ja bereits aus dem theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit bekannt sind, erläutert und präsentiert wird. Der Fokus des Kapitels liegt zwar vielmehr auf den Prinzipien „Anpassung“, „Umformulierung“ und „Initiierung-Antwort-Feedback-Sequenz“, da diese Aspekte im Scaffolding-Prozess und in der Interaktion nahezu allgegenwärtig waren, die ersten beiden Prinzipien des Mikro-Scaffolding waren allerdings ebenso von Bedeutung, da das Projekt nicht an einem Tag erfolgte, sondern an insgesamt drei Tagen verteilt auf drei Wochen, sodass zu Beginn jeder Einheit Zusammenhänge zu Vorerfahrungen der SchülerInnen hergestellt und auf neue Erfahrungen hingewiesen wurden, sowie am Ende jeder Einheit das Prinzip der Rekapitulation befolgt wurde. Um den Mikro-Scaffolding-Vorgang, in dem sich sehr viel in der Interaktion ereignet hat, möglichst übersichtlich zu dokumentieren, werden die Phasen 1, 2 und 3 der Sequenzierung abschnittsweise präsentiert und konkrete Beispiele vorgeführt und kommentiert.

6.3.2.1 Mikro-Scaffolding in der Phase 1

Wie bereits im Kapitel 6.3.1.3 erwähnt, war der Einstieg mit dem Arbeitsblatt 1 (siehe Anhang 1) dazu gedacht, an die Vorerfahrungen der SchülerInnen anzuknüpfen, sowie auf neue Erfahrungen anzudeuten. Daher war die erste Frage auf dem Arbeitsblatt ganz bewusst recht allgemein gestellt- „Was glaubt ihr, was brauchen Pflanzen zum Wachsen?“, während die zweite Frage sich konkret auf den neuen Lerninhalt bezog- „Was braucht ein Kressesamen zum Wachsen?“. Die SchülerInnen tauschten sich zunächst mit ihren SitznachbarInnen aus und notierten, was ihnen gemeinsam zu den Fragen einfiel. Sowohl mir, als auch der Hospitantin, die an diesem Tag anwesend war, fiel auf, dass die SchülerInnen zu Beginn selbst in der Partnerarbeit gar nicht miteinander sprachen. Als ich durchging und sie zum Reden ermunterte, meldete sich eine Schülerin zu Wort und fragte mich auf Deutsch, ob sie etwas fragen dürfte. Ich war sehr überrascht und antwortete ihr, dass sie das selbstverständlich dürfte, woraufhin sie ihren Mitschüler auf Türkisch fragte, was „tohum“ auf Deutsch heißen würde. Obwohl die SchülerInnen seit der letzten Deutschstunde wussten, dass ich Türkisch spreche, trauten sie sich noch nicht, mich

direkt zu fragen. Dieser Umstand ist auch deshalb interessant, da, wie bereits im Kapitel 6.2.1 erläutert, an dieser Schule ein Deutschgebot (vgl. URL 13, Private Phönix NMS) vorherrscht und die SchülerInnen normalerweise ermahnt werden, wenn sie Türkisch sprechen. Da mich aber die sprachliche Entwicklung, die die SchülerInnen während unseres Projekts durchliefen, sehr interessierte, ließ ich sie sprechen, in welcher Sprache sie auch mochten. Das deutsche Wort, das die Schülerin von ihrem Kollegen erfahren wollte war „Samen“, dieser konnte ihr allerdings nicht helfen, weil er das türkische Gegenstück „tohum“ nicht kannte. Zu diesem Zeitpunkt wollte ich noch nicht eingreifen und ließ sie weiterhin miteinander sprachlich verhandeln. Als ein weiterer Schüler das Wort „Bohnen“ einwarf, wusste ich, dass es nun an der Zeit war, die Kleingruppenarbeit zu beenden und zum Plenum überzugehen. Meine Frage, was Bohnen wären, war an alle SchülerInnen gerichtet, woraufhin nur ein Schüler auf Türkisch mit „Fasülye“ antwortete. Weitere begannen nun auf Türkisch miteinander zu diskutieren. Die SchülerInnen, die anfangs also noch Scheu davor hatten, mit, beziehungsweise vor mir, Türkisch zu sprechen, halfen sich nun also mit dem Türkischen, da ihnen scheinbar die erforderlichen sprachlichen Mittel auf Deutsch fehlten. Ein weiterer Grund könnte natürlich auch sein, dass ich sie zuvor nicht beim Gebrauch des Türkischen ermahnt hatte. Dies war allerdings nicht weiter relevant, da sich die SchülerInnen auch ohne Ermahnungen dazu ermuntern ließen, es auf Deutsch zu versuchen. Die visuellen Darstellungsformen auf dem Arbeitsblatt 1 (siehe Anhang 1), sowie die Frage „Was braucht ein Kressesamen zum Wachsen?“ zeigten sich in dieser Situation sehr nützlich. Ich fragte die SchülerInnen, was das erste Bild darstellen würde. Ein paar SchülerInnen antworteten mit „Kresse“. Danach machte ich sie auf das Wort „Kressesamen“ in der zweiten Frage aufmerksam und zeigte auch gleichzeitig zum Bild und erklärte ihnen, dass es bei dem Wort eigentlich um zwei Wörter handelte und dass „Kressesamen“ ein Kompositum, also ein zusammengesetztes Nomen, wäre. Hier hatten wir also unseren ersten Moment, wo wir in einer Metasprache über Sprache sprachen. Ebenfalls initiierte ich eine Antwort-Feedback-Sequenz, in dem ich mich nach dem Artikel des Kompositums erkundigte, um das sogenannte „increased progressiveness“ (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 24) zu fördern und die Klasse dazu zu ermutigen, selber Wissen zu konstruieren und ihnen mehr Sprechzeit einzuräumen. Nachdem der Artikel „der“ fiel, initiierte ich erneut diese Sequenz in dem ich „Warum?“ fragte und tatsächlich kam von einem Schüler, der zu den

Besseren zählte, die Erklärung, dass das Wort „Samen“ diesen Artikel hätte. Ich folgte zugleich einem weiteren Prinzip des Mikro-Scaffolding und formulierte seine Aussage um, in dem ich hinzufügte, dass der Artikel des zusammengesetzten Wortes dem Artikel des letzten Wortes entspricht. Gleichzeitig hatte ich mich auch an die Sprache der SchülerInnen angepasst, nur um im Anschluss wieder umzuformulieren- zum Wort „Samen“ kamen wir ja ursprünglich durch das Wort „Bohnen“, das wiederum von einem Schüler als Antwort zur ersten Frage, „Was brauchen Pflanzen zum Wachsen?“ genannt wurde. Ich passte mich also zunächst ihrer Sprache und ihrem Tempo an, damit sie mehr Sprechzeit hatten und fragte weiter, ob Pflanzen wirklich Samen zum Wachsen bräuchten. Dies setzte wieder eine Diskussion in Gange, bis wir schließlich gemeinsam festhielten, dass die Pflanze vorher selbst ein Samen ist und sie vielmehr Wasser, Licht, Luft und Erde brauchen würde. Zur zweiten Frage, was nun ein Kressesamen brauchen würde, wurden die gleichen Elemente genannt. Ohne ihnen ein Feedback dazu zu geben, wies ich an dieser Stelle auf einen neuen Lerninhalt, der sie erwartete, hin und meinte, dass sie selbst in Experimenten dies herausfinden würden. Ich teilte die Klasse in drei Gruppen ein und teilte die Beobachtungsbögen (siehe Anhang 2, 3 und 4) aus. Jede Gruppe sollte auf einer anderen Basis arbeiten und jeweils drei Schälchen ansetzen. Die erste Gruppe arbeitete mit Erde, die zweite mit Küchenrolle und die dritte mit Watte, während die Schälchen A, B und C jeder Gruppe den gleichen Bedingungen ausgesetzt wurden, wobei das Schälchen A optimalen Bedingungen ausgesetzt wurde, das Schälchen B kein Licht und das Schälchen C keine Luft bekam. Auf den Beobachtungsbögen erhielten die SchülerInnen sowohl zu den Materialien, die sie benötigten, als auch zur Durchführung Informationen. Danach ließ ich sie erneut selbstständig arbeiten. Ich hatte im Vorfeld alle erforderlichen Materialien auf dem Lehrertisch vorbereitet, sodass sich die Gruppen selbstständig holen mussten, was sie benötigten. Dies verlief ohne weitere Komplikationen. Schwierigkeiten hatten einige SchülerInnen allerdings beim Befolgen der schriftlichen Anweisungen auf dem Beobachtungsbogen. Das Verb „streuen“ beispielsweise schien einigen Probleme zu bereiten. Als mich jemand nach der Bedeutung fragte, half ich mir zunächst mit der entsprechenden Handbewegung und gab dazu ein Beispiel, wie etwa „Salz/Pfeffer auf etwas streuen“. Ein weiteres Problem stellte das Verb „sprühen“ dar. Anstatt selber zu antworten, fragte ich allgemein in die Klasse, ob jemand erklären könnte, was „sprühen“ bedeuten würde, woraufhin ein Schüler antwortete, dass das Wort

„tsyk, tsyk machen“ bedeuten würde. Er hatte also eine Onomatopoesie verwendet und den Laut sprachlich imitiert. Dies schien zwar allen zu helfen, doch ich bohrte weiter nach und initiierte erneut eine Antwort-Feedback-Sequenz und zeigte auf eine Gießkanne und fragte, was man mit ihr machen kann. Ich erhielt als Antwort „Blumen gießen“. Dann zeigte ich auf eine Sprühflasche und fragte, was der Unterschied wäre. Ein Schüler antwortete, dass bei der Sprühflasche „weniger Wasser kommen“ würde, woraufhin ich dann erneut im Anschluss umformulierte. Ich fuhr mit einem weiteren Beispiel fort und fragte, was man mit einem Parfum machen würde, woraufhin ein Mädchen „auf die Haut sprühen“ antwortete. Ich gab ihr mein Feedback und formulierte mit „Genau, ich besprühe mich mit dem Parfum“ um. Damit erhoffte ich mir, dass die SchülerInnen den Unterschied zwischen „sprühen“ und „besprühen mit“ erfassen konnten. Auffällig war, dass in allen drei Gruppen beim Arbeiten am ersten Kresseschälchen mehr Türkisch untereinander gesprochen wurde, als bei den zwei weiteren Schälchen, wo ausschließlich nur noch Deutsch gesprochen wurde.

Nachdem die Gruppen mit den Durchführungen fertig waren, bat ich sie, erneut das Arbeitsblatt 1 (siehe Anhang 1) heranzuziehen und nun Hypothesen zu den Kresseschälchen aufzustellen und zu begründen. Da von den SchülerInnen zunächst nichts kam, fragte ich sie, ob jemand wisse, was Hypothesen wären. Da ich keine Antworten erhielt, erklärte ich ihnen das Wort mit Umformulierungen, beispielsweise wie „wenn man sich nicht sicher ist und etwas nicht genau weiß, dann hat man eine Hypothese“, woraufhin der Großteil der Klasse sichtlich aufatmete und ich verschiedene Synonyme erhielt, wie etwa „Vermutung“, „Theorie“ oder „Gläubung“. An den Neologismus „Gläubung“ hing ich die Frage an, was denn das Verb zu diesem erfundenen Nomen wäre, woraufhin mir der betroffene Schüler „glauben“ entgegnete. Ich gab daraufhin den Ball wieder ab und fragte die Klasse, ob jemand das richtige Nomen dazu kannte. Wie bereits erwähnt, gab es in dieser Klasse einen Schüler, der mit seinen Deutschkenntnissen besonders herausragte. Dieser antwortete mir mit „Glaube“ und bevor ich ergänzte, dass in diesem Kontext „Glaube“ kein Synonym für „Hypothese“ wäre, ließ ich die Klasse erneut Wortbedeutungen zu „Glaube“ sammeln. Anschließend konnten die SchülerInnen zwar sagen, „was wachsen wird und was nicht“, konnten ihre Hypothesen allerdings nicht begründen. Erst als ich mit „Warum?“ weiterfragte, kamen erste Kausalsätze, die ich wieder sprachlich umformulierte, da das Verb in keinen Fällen die richtige finale Position

erhielt. Erneut erfolgte eine metasprachliche Phase, in der wir die Endposition des Verbes in Nebensätzen diskutierten. In fachlicher Hinsicht korrigierte ich die Hypothesen der SchülerInnen nicht, da ich sie ja gerne selber experimentieren lassen wollte. Um nun einen ersten Schritt in Richtung schriftlicher kontextreduzierter Sprache zu machen, erhielten sie nun den Auftrag, ihre Hypothesen zu den Schälchen auf das Arbeitsblatt 1 niederzuschreiben. Dieses Arbeitsblatt sammelte ich am Ende der Stunde ein, da mich interessierte, wie ihre schriftlichen Formulierungen waren. Auffallend war, dass von neun anwesenden SchülerInnen sechs die Verbendposition im Kausalsatz nun richtig hatten, auch wenn die Sätze natürlich nicht komplett fehlerfrei waren. In fachlicher Hinsicht waren in diesen Hypothesen klare Tendenzen zu erkennen. Hervorstechend war, dass alle SchülerInnen davon ausgingen, dass das Kresseschälchen A, das den optimalsten Bedingungen ausgesetzt wurde, Erfolge zeigen würde, während sechs SchülerInnen vermuteten, dass das Kresseschälchen B, das kein Licht erhielt, erfolglos bleiben würde. Beim Kresseschälchen C, das keine Luft bekam, waren fünf SchülerInnen von einer nicht erfolgreichen Keimung überzeugt, während vier SchülerInnen von einer gegenteiligen Hypothese ausgingen.

In den letzten Minuten der ersten Phase der Sequenzierung leistete ich dem Prinzip der Rekapitulation Folge und bat die Lernenden, das neu Erlernte nun zu verbalisieren. Diesen Schritt könnte man ebenso als einen sprachlichen Übergang von der kontextgebundenen Sprache, die die SchülerInnen bisher in dieser Phase verwendeten, zur mündlichen, kontextreduzierten Sprache betrachten. Allerdings kann von solch einem Übergang noch nicht die Rede sein, da ich zu diesem Zeitpunkt noch kein Gerüst abgebaut habe, sondern im Gegenteil bei der Rekapitulation den SchülerInnen als Hilfsmittel noch den Beobachtungsbogen mit den einzelnen Anweisungen erlaubt habe, sodass sie mit Hilfe dessen versuchen konnten, die einzelnen Schritte der Durchführung des Experiments und das neu Erlernte in Worte zu fassen. Ursprünglich wollte ich bereits hier das Gerüst des Beobachtungsbogens abbauen, entschied mich aber dagegen, da ich im Laufe der Stunde beobachten konnte, wie sehr die SchülerInnen diese Hilfestellung benötigten und dass es noch zu früh wäre, ihnen diesen Anhaltspunkt wegzunehmen. Die Rekapitulation sollte diese Entscheidung bestätigen, da sich einige Lernende vor allem bei den zuvor erwähnten problematischen Wörtern Hilfe von der Anleitung holten. Beispielsweise suchte eine Schülerin vergeblich nach dem neu gelernten

Verb in „Wir müssen jetzt jeden Tag Wasser s... eh... geben“ und verwendete stattdessen ein vertrautes alltagssprachliches Wort. Ein anderer Schüler hatte sich offensichtlich nicht nur das Verb „streuen“ gemerkt, sondern auch seine Partizip II-Form, hatte aber Schwierigkeiten, das Wort adäquat einzusetzen, wie in „Wir haben dann drauf Wasser gestreut“. Wieder andere waren noch so unsicher, sodass sie die Angaben der Durchführung vorlasen und selbst hier Fehler einbauten. In diesen Fällen ermutigte ich sie erneut dazu, freier zu sprechen und formulierte ihre Äußerungen um.

6.3.2.1.1 Zusammenfassung der Phase 1

Wie bereits erwähnt waren in dieser Phase besonders das Umformulieren, das Anpassen, sowie das Initiieren der Antwort-Feedback-Sequenz besonders notwendig und präsent. Eine wichtige Erkenntnis in dieser Phase 1 war, dass es sehr gewinnbringend ist, den SchülerInnen mehr Sprechzeit einzuräumen und den „Sprechball“ immer wieder abzugeben, auch wenn dies bedeutet, dass man langsamer mit dem Inhalt vorankommt. Ein weiterer fundamentaler Aspekt bezieht sich auf die Verwendung von Türkisch: Die SchülerInnen griffen immer nur dann zum Türkischen wenn sie hilflos waren. Dass der Sprachgebrauch nicht auf Deutsch beschränkt war, ermöglichte Erfolgsmomente, die sie weiterhin motiviert hielten und schließlich sogar nur beim Deutschen bleiben ließen. Dies wurde vor allem bei der Durchführung der Versuchsreihen zu den Schälchen B und C deutlich. Aus der korrekten Anwendung von Kausalsätzen komme ich zu der Annahme, dass ein erster kleiner Schritt von kontextgebundener mündlicher Sprache zu kontextreduzierten Sprache erfolgt ist. Eine letzte, aber auch sehr wichtige Erkenntnis in dieser Phase ist, dass das Lerntempo an die Lernenden angepasst werden muss. Wenn etwa das Hilfsgerüst des Beobachtungsbogens zu diesem Zeitpunkt schon entfernt worden wäre, wären die Lernenden überfordert oder gar frustriert gewesen.

6.3.2.2 Mikro-Scaffolding in der Phase 2

Die zweite Phase der Sequenzierung wurde eine Woche später durchgeführt. An diesem Tag waren glücklicherweise drei Hospitantinnen anwesend, sodass jeder Kleingruppe eine beobachtende Person zugeordnet werden konnte. Die zweite Phase des Scaffolding entlang des mode continuum ist geprägt durch das sogenannte „angeleitete Berichten“, beziehungsweise die „ForscherInnenkonferenz“.

Dieser Schritt verfolgte primär das Ziel, den Übergang von der Alltagssprache zur Fach- und Bildungssprache bewusst zu gestalten.

Die SchülerInnen hatten also sieben Tage lang die Keimung der Kressesamen beobachtet und ihre Beobachtungen auf dem Beobachtungsbogen festgehalten. Zu Beginn der neuen Einheit folgte ich erneut dem ersten Prinzip des Mikro-Scaffolding und stellte im Plenum Zusammenhänge zu Vorerfahrungen her und wies auf neue Erfahrungen hin. An dieser Stelle erfuhren die SchülerInnen beispielsweise, dass sie heute in die Rolle von ForscherInnen schlüpfen würden und diese Rolle sich sowohl sprachlich, als auch optisch von gewöhnlichen Gegebenheiten, beziehungsweise von ihrem Alltag im Biologieunterricht, unterscheiden würde. Diese Informationen zu Beginn der Einheit schienen die meisten SchülerInnen besonders zu motivieren. Scheinbar löste die pure Vorstellung, einen ForscherInnenmantel zu tragen und sich dabei besonders professionell auszudrücken in vielen eine Aufregung aus.

Zunächst erhielten die SchülerInnen den Auftrag, in ihren Kleingruppen zu besprechen, was sie in der letzten Einheit, sowie in den sieben Tagen gemacht und beobachtet hatten. Um ihnen das Verbalisieren mit fachsprachlichen Begriffen zu erleichtern, wurde ihnen zur Bewältigung dieser Aufgabe erneut ein Hilfsgerüst in Form von dreizehn Vokabelkärtchen zur Verfügung gestellt, wobei sechs Verben, sechs Nomen und ein Adjektiv vertreten waren. Diese Vokabeln werden im Folgenden tabellarisch aufgezeigt.

Verben	Nomen	Adjektive
aufbrechen	das Licht/die Lichter	sichtbar
besprühen (mit+Dativ)	der Kressesamen/die Kressesamen	
säen	das Keimblatt/die Keimblätter	
keimen	das Kresseschälchen/die Kresseschälchen	
wachsen	der Keimling/die Keimlinge	
quellen	die Samenschale/die Samenschalen	

Die SchülerInnen sollten also mit Hilfe dieser Vokabeln und ihren eigenen Notizen zu den zwei Spalten „Aussehen“ und „Wachstum“ auf dem Beobachtungsbogen ihre

Beobachtungen beschreiben. Diesen Zwischenschritt hatte ich eingeplant, da ich die Klasse so einschätzte, dass für sie eine direkte Überführung zur ForscherInnenkonferenz wie ein Sprung ins kalte Wasser gewesen wäre. Meine Einschätzung sollte sich tatsächlich bestätigen, da die SchülerInnen bereits in ihren Kleingruppen etwas überfordert waren und in zwei von drei Gruppen zu Beginn wenig bis gar nicht gesprochen wurde. Obwohl die Vokabelkärtchen als Hilfestellung gedacht waren, stellten sie zunächst für viele SchülerInnen eine Herausforderung dar. Ich war pausenlos damit beschäftigt, zu jeder Gruppe einzeln zu gehen, Vokabeln zu erklären und den SchülerInnen Impulse zu bereiten, da sie darauf angewiesen waren. Erfreulich und mir entgegenkommend war in diesem Zusammenhang das Interesse vom Großteil der SchülerInnen, da unbekannte Wörter erfragt wurden, die Begriffe mit jenen aus dem Handout verglichen wurden oder Vermutungen angestellt wurden, was die Bedeutungen der Wörter anbelangte. In diesen Situationen initiierte ich eine Antwort-Feedback-Sequenz, passte mich wie gewohnt an die Äußerungen der SchülerInnen an und formulierte unmittelbar danach um. In einer Gruppe schien es allerdings sowohl an Motivation, als auch an Interesse zu mangeln, da dieses Nachfragen zunächst gar nicht erfolgte, aber auch keine Kärtchen zum Einsatz kamen. Hier galt es, mehr Hilfe zu leisten und die SchülerInnen zum Reden zu ermutigen. Der Mangel an Interesse schien allerdings aus der Überforderung zu resultieren, da ausgerechnet in dieser Gruppe auch jene SchülerInnen vorzufinden waren, die ich in meiner Lernstandserfassung sprachlich als besonders schwach eingestuft hatte. Bei dieser Gruppe setzte ich das Anpassen, die Umformulierung und vor allem die Antwort-Feedback-Sequenz besonders stark ein, in der Hoffnung, dass diese Gruppe bei der anschließenden ForscherInnenkonferenz nicht unterging. Die anderen zwei Gruppen zeigten sich bereits zu Beginn bemüht, die neuen Wörter in ihre Formulierungen einzubauen. Dennoch überwiegte der Gebrauch von Alltagssprachlichen Wörtern zu diesem Zeitpunkt noch sehr auffallend. Erst auf Nachfrage in einer Antwort-Feedback-Sequenz wurden die Wörter nach und nach eingebaut. Besonders fachsprachliche Verben schienen den SchülerInnen Probleme zu bereiten, während die Übernahme von Nomen fließender stattfand. Dies könnte daran liegen, dass beispielsweise das Nomen „Samenschale“ kaum anders bezeichnet werden kann und im Alltagssprachlichen Repertoire der SchülerInnen keine Entsprechung gefunden wurde, während im Vergleich dazu etwa das Verb „quellen“ viel leichter

alltagssprachlich umformuliert werden kann. Interessanterweise bereitete das Verb „quellen“ ausnahmslos allen SchülerInnen Probleme. Bevor das Vokabelkärtchen überhaupt herangezogen wurde, wurden stattdessen Formulierungen wie „groß werden“ oder „dick werden“ verwendet, die dann durch meine Umformulierung durch „quellen“ ersetzt wurden. Bei dieser Gelegenheit informierte ich die SchülerInnen über den Vokalwechsel, der bei der zweiten und dritten Person Singular stattfindet. Ein weiteres Verb, das den SchülerInnen schwierig erschien, war „aufbrechen“. Bevor das richtige Kärtchen verwendet wurde, fiel in allen drei Gruppen stattdessen das Wort „explodieren“. Auch hier konnte ich die grammatische Besonderheit des Verbes anbringen und erklärte den SchülerInnen, dass es sich hierbei sowohl um ein trennbares Verb, als auch um ein Verb mit Vokalwechsel handeln würde.

Nach diesem Zwischenschritt in der Phase 2 leitete ich die ForscherInnenkonferenz ein, wobei ein Hilfsgerüst abgebaut wurde, da nun die Vokabelkärtchen nicht mehr herangezogen werden durften. Die Sprachhandlungen und Mitteilungsbereiche „Beobachtungen beschreiben“, „nachfragen“, „begründen“ und „vergleichen“ stellten den sprachlichen Schwerpunkt dieser Phase dar. Die ForscherInnenkonferenz fand in einem großen Sesselkreis statt und hatte eine weitere förmliche Besonderheit- die Person, die gerade sprach, durfte den weißen Labormantel tragen. Warum der Mantel selbst bei den schüchternsten SchülerInnen gut ankam und sie derart zum Reden animierte bleibt ungewiss. Ich vermute aber, dass nicht nur der Umstand, dass normalerweise Experten auf diese Weise gekleidet sind die SchülerInnen so motivierte, sondern der zusätzliche Motivationsfaktor der war, dass die Lehrpersonen an dieser Schule uniformiert sind und ihre Uniform aus einem ähnlichen Labormantel besteht. Die SchülerInnen an dieser Schule haben großen Respekt vor den LehrerInnen und so könnte der bloße Labormantel solch eine große Wirkung auf sie und ihr Verhalten ausgeübt haben.

Bei der ForscherInnenkonferenz selbst bin ich recht strategisch vorgegangen und habe jene Gruppe zuerst zum Berichten aufgefordert, die ich bereits in der Gruppenarbeit verhältnismäßig als Beste wahrgenommen hatte. Davon erhoffte ich mir, dass die zwei weiteren Gruppen diese als Beispiel nehmen und ihr eigenes Verbalisieren leichter fällt. Obwohl die erste Gruppe in der Gruppenarbeit vielmehr Gebrauch von den Vokabelkärtchen gemacht hatte, wurden in der ForscherInnenkonferenz zunächst wieder hauptsächlich alltägliche Begriffe verwendet, die durch wiederholte Paraphrasierung meinerseits allmählich durch

Fachbegriffe ersetzt wurden. Auffällig waren dabei Zwischenstufen- zunächst wurde beispielsweise das Verb „draufgeben“ verwendet, nach und nach wurde daraus „draufstreuen“ bis schließlich der Satz „Ich habe die Samen auf die Erde gestreut“ geäußert wurde. Ähnlich verhielt es sich mit dem Verb „aufbrechen“, das vorerst als „ist gebrochen“ vorkam und schließlich in „Die Samenschale ist aufgebrochen“ resultierte. Das Prinzip der Umformulierung spielte dabei eine immense Rolle. Während jedoch manche SchülerInnen meine Paraphrasierungen annahmen und ihre eigenen Äußerungen korrigiert wiederholten, blieben andere bei ihrer ursprünglichen Formulierung und wiederholten sogar ihre fehlerhafte Variante, wie etwa im folgenden Beispiel:

Beispiel 15:

S: Der Stängel ist aufgegangen.

L: Genau, das ist der Stängel und er ist gewachsen.

S: Ja, aufgegangen.

Ich wollte mit meiner Anpassung bewirken, dass der Schüler für das richtige Nomen Anerkennung erhält und dabei auf das falsche Verb aufmerksam wird. Als mir dies nicht gelang, fragte ich weiter nach, ob ein Stängel wirklich „aufgehen“ kann und erhielt dann von einer anderen Schülerin dieser Gruppe die Antwort „Nein, es ist gewachsen“, woraufhin ich erneut mit „Ja, der Stängel, also er, ist gewachsen“ bestätigte. Hervorstechend waren in dieser Gruppe aber auch Selbstkorrekturen eines Schülers, noch bevor ich umformulieren musste:

Beispiel 16:

S: Wir haben das Schälchen nass gemacht, also befeuchtet. Wir haben gesehen, äh, wir haben beobachtet, dass...

Eine Schwierigkeit, die sich nicht nur in dieser Gruppe bemerkbar machte, sondern sich durch die gesamte Konferenz zog, stellte das Positionsverb „stellen“ dar:

Beispiel 17:

S: Wir haben es dann auf dem Fensterbrett gelegt.

L: Ja, ihr habt das Schälchen auf das Fensterbrett gestellt. Wohin habt ihr das andere Schälchen gestellt?

S: Wir haben es in den Kasten gelegt.

Ich hatte mir erwartet, dass bei der nächsten Runde, in der die zweite Gruppe über ihre Beobachtungen und Vorgehensweise berichtete, das korrekte Verb verwendet wurde, doch auch hier trat dieser Fehler trotz Umformulierung meinerseits wiederholt auf. Daher musste ich an dieser Stelle den Unterschied zwischen „stellen“ und „legen“ erklären und erhoffte mir, dass die nächste Gruppe dies übernahm. Im Vergleich zur ersten Gruppe wurden von der zweiten Gruppe viel mehr Vokabeln von den Kärtchen als auch von den Anweisungen des Beobachtungsbogens übernommen und angewendet:

Beispiel 18:

S: Wir haben Küchenpapier in Schichten auf das Schälchen gelegt und die Samen auch, aber nicht übereinander. Mit drei Samendurchmesser Abstand. Dann haben wir alles mit Wasser besprüht.

Interessant war hier der eigenständige Gebrauch von „Schichten“, „übereinander“, „Samendurchmesser“ oder „Abstand“, die allesamt in den schriftlichen Anweisungen vorkamen. Diese Schülerin hatte zuvor in der Kleingruppenarbeit beispielsweise „gießen“ statt „besprühen“ verwendet und ihr Fortschritt erschien mir sehr bemerkenswert, da sie in der Konferenz völlig frei gesprochen hat. Ein weiteres Erfolgsmoment bei dieser Gruppe war die richtige Anwendung von dem Adjektiv „luftdicht“, das in der vorigen Gruppe nicht verwendet werden konnte, obwohl das Wort in der Kleingruppenarbeit erklärt worden war. Die Antwort-Feedback-Sequenz hatte scheinbar etwas bewirkt. Umso mehr vermutete ich, dass die letzte Gruppe, die in der ForscherInnenkonferenz zu Wort kam, am meisten profitiert haben musste, obwohl sie anfänglich die schwächste Gruppe war. Hauptsächlich wurde zu Beginn jedoch eher alltagssprachliches Vokabular verwendet, wie etwa in „Am ersten Tag haben wir Wasser gegeben.“ Wenn ich nachgefragt habe, wie man dies noch sagen könnte, kam als Antwort „Wir haben mit Wasser bestreut“. Interessant war hier also, dass zwar ein neu gelerntes Wort, in diesem Fall „streuen“, verwendet, allerdings mit

„besprühen“ verwechselt wurde und somit das Wort in einem falschen Kontext auftrat. Auch wenn diese Gruppe bemüht war, fachsprachliches Vokabular einzubauen, wurden eher fachsprachliche Nomen verwendet, während Verben alltagssprachlich geäußert wurden:

Beispiel 19:

S: Wir haben etwas Erde reingetan, dann haben wir Kressesamen bestreut, dann haben wir Wasser gegeben. Am sechsten Tag Stängel und Keimblätter konnte man erkennen.

Bemerkenswert ist an diesem Beispiel aber auch, dass der Schüler das Verb „erkennen“, sowie das Indefinitpronomen „man“ verwendete, was wiederum seine Äußerung recht wissenschaftlich klingen ließ.

Genau genommen fand in der Einheit, in der die Phase 2 erfolgte, keine abschließende Rekapitulation statt, da hierfür leider die Zeit ausblieb. Stattdessen leitete ich am Ende dieser Einheit den ersten Teil der Phase 3 ein, die nach der folgenden Zusammenfassung zur Phase 2 dokumentiert wird.

6.3.2.2.1 Zusammenfassung der Phase 2

Das Ziel der Phase 2 war primär, durch Ko-Konstruktion einen bewussten Übergang von Alltags- zur Fach- und Bildungssprache zu gestalten. Die SchülerInnen schlüpfen in die Rolle der Hauptwissenden, während versucht wurde, eine Brücke zwischen alltäglichen und bildungssprachlichen Redemitteln zu schlagen und dabei ein gemeinsam geteiltes Wissen zu konstruieren. Zunächst wurde in Kleingruppen verhältnismäßig wenig gesprochen und die Vokabelkärtchen, die als Hilfsgerüst dienen sollten, stellten für viele SchülerInnen eine Herausforderung dar. In der ForscherInnenkonferenz wurde im Vergleich dazu mehr gesprochen, während gleichzeitig mehr und mehr neu erlernte Begriffe und Vokabeln eingebaut wurden. Es war zu beobachten, dass jede Gruppe von der vorigen profitierte und dass mit jeder ExpertInnenrunde zunehmend Fachbegriffe eingebaut wurden. Ferner wurden bestimmte neue Vokabeln zwar verwendet, fanden aber oft im falschen Kontext ihre Anwendung. Neu erlernte fach- und bildungssprachliche Verben schienen mehr Schwierigkeiten zu bereiten, während Nomen fließender übernommen wurden.

6.3.2.3. Mikro-Scaffolding in der Phase 3

Wie bereits erwähnt, wurde die dritte Phase der Sequenzierung noch in der selben Einheit, in der die Phase 2 durchgeführt wurde, eingeleitet. Nun galt es, die Beobachtungen und Ergebnisse der Experimente in ForscherInnentagebücher einzutragen. Das Hauptziel, das dabei verfolgt wurde, war, eine zunehmende Selbstständigkeit bei der Verwendung von bildungssprachlichen Redemitteln zu fördern. Die SchülerInnen erhielten die Anweisung, den Verlauf ihrer Experimente, sowie Bedingungen und Abläufe zu beschreiben und Schlussfolgerungen zu ziehen. Ich sammelte am Ende der Einheit insgesamt sieben ForscherInnentagebücher ein und konnte mir auf diese Weise die Texte in Ruhe ansehen. Die Ergebnisse zeigten sich als besonders voneinander abweichend. Während einige SchülerInnen überwiegend neu erlernte Fachbegriffe in ihre Formulierungen einbauten, waren andere größtenteils bei ihren ursprünglichen alltagssprachlichen Formulierungen geblieben. Nach einer bedächtigen Durchsicht habe ich die ForscherInnentagebücher in drei grobe Kategorien „erfolgreich“, „versucht“ und „nicht erfolgreich“ eingestuft. Dabei wollte ich allerdings nicht die Tagebücher selbst benoten, sondern festhalten, inwiefern der Übergang zur Verschriftlichung, beziehungsweise zur konzeptionellen Schriftlichkeit mit bildungssprachlichen Elementen geglückt ist. Bei vier von sieben Tagebüchern habe ich diesen Übergang als „erfolgreich“, bei einem als „versucht“ und bei zwei als „nicht erfolgreich“ befunden. Die Grundlage für diese Bewertung, beziehungsweise Kategorisierung war das Auftreten von fach- und bildungssprachlichen Elementen, die in der ForscherInnenkonferenz bereits mehrfach vorgekommen waren. Die folgende Tabelle zeigt all jene Sprachelemente, die bei den erfolgreichen Übergängen in schriftlicher Form zu finden waren.

Verb	Nomen	Adjektiv	Temporaladverb	Präposition (+korrekter Kasus)
legen	die Watte	luftdicht	zuerst	mit
streuen	das Kresseschälchen	positiv	als Erstes	auf
zumachen	der Samendurchmesser	gelblich	dann	in
besprühen	der Abstand	hell	zum Schluss	am+

				Ordinalzahl+Tag
vermuten	die Sprühflasche	dunkel	danach	
wachsen	die Plastikfolie	frisch	schließlich	
anfeuchten	das Fensterbrett	intensiv	anschließend	
achten	der Stängel	flach	daraufhin	
abdichten	der Samen		als Nächstes	
beobachten	die Folie		nachdem	
falten	das Sonnenlicht		davor	
aufbrechen	die Vermutung			
riechen	der Sauerstoff			
erkennen	die Änderung			
beschriften	die Veränderung			
erstellen	das Küchenpapier			
keimen	die Schicht			
quellen	die Keimblätter			
	die Erde			
	der Geruch			
	das Endergebnis			
	das Koordinatensystem			

Eine Schülerin war im Vergleich dazu zwar bemüht, neue Vokabeln schriftlich einzubauen, hatte aber noch Schwierigkeiten, diese im richtigen Kontext anzuwenden. Beispielsweise verwendete auch sie Verben wie etwa „streuen“, „besprühen“, „stellen“ oder „erkennen“, jedoch mit nicht passenden Nomen oder aber der falschen Präposition. An anderen Stellen brach sie einen begonnenen Satz abrupt ab oder setzte Temporaladverbien widersprüchlich ein. Verben wie „quellen“, „wachsen“ oder „keimen“ wurden nach wie vor alltagssprachlich umschrieben.

In den übrigen zwei Tagebüchern waren kaum neu erlernte Vokabeln und Redemittel zu finden. Einzig das Verb „besprühen“ trat in beiden Tagebüchern auf, allerdings bei einem erneut in einem falschen Kontext, wie etwa in „Später haben wir es mit Kresse besprüht“. Die Formulierungen waren sehr knapp und erweckten den Eindruck, dass die Lernenden nicht mehr motiviert waren, ihre Beobachtungen niederzuschreiben. Bei beiden Schülern handelte es sich um jene, die zuvor selbst bei meinen

Umformulierungen bei ihren ursprünglichen Äußerungen geblieben waren. Zwar wirkten sie bei der ForscherInnenkonferenz bemüht und aktiv, zeigten aber, wie zuvor in der Kleingruppenarbeit, auch beim Eintrag ins Tagebuch wenig Eigeninitiative und Bereitwilligkeit. Auch sonst waren diese Schüler durch ihr lautes Auftreten und ihre unruhigen Ablenkungsversuche besonders aufgefallen. Zudem handelte es sich um Sitznachbarn, was wiederum vermuten lässt, dass die Demotivation beider durch diesen Umstand gesteigert werden konnte.

Eine Gemeinsamkeit, die sich allerdings in allen drei Kategorien der Tagebücher finden ließ, war das Fehlen von Schlussfolgerungen. Die SchülerInnen hatten ursprünglich die genaue Anweisung erhalten, nicht nur den Verlauf ihrer Experimente zu beschreiben, sondern auch Bedingungen zu verbalisieren und Schlussfolgerungen zu ziehen. In der ForscherInnenkonferenz war dies mündlich erfolgt, jedoch scheint es, als ob diese Sprachhandlungen noch zu komplex für die SchülerInnen waren, sodass der Übergang zur konzeptionellen Schriftlichkeit in dieser Hinsicht noch nicht erfolgen konnte. Vermutlich hätten die SchülerInnen an dieser Stelle zur Bewältigung dieser Aufgabe eine zusätzliche Hilfeleistung benötigt. Ein Hilfsgerüst hätte beispielsweise in Form von Kärtchen mit verschiedenen Satzelementen aufgebaut werden können. Nachträglich wäre es nun denkbar, den SchülerInnen grammatikalische Bausteine, wie etwa die Konnektoren „wenn“ und „weil“ oder die Konjunktion „um“ mit „zu“ vorzugeben, die die SchülerInnen dann gemeinsam mit anderen gegebenen Vokabelkärtchen in die richtige syntaktische Reihenfolge bringen sollen, um so schriftlich auch Bedingungen beschreiben und Schlussfolgerungen ziehen zu können.

Der zweite Schritt der Phase 3 war das Er- und Vorstellen eines Lernplakats, der aufgrund von zeitlichen Umständen eine Woche später erfolgte. Das Ziel, das dabei verfolgt wurde, war, die Selbstständigkeit bei der Verwendung von bildungssprachlichen Elementen zu fördern, während Keimungsbedingungen beschrieben werden mussten und der Ablauf der Keimung mit ihren verschiedenen Keimungsphasen dargestellt werden sollte. Auf diese Art und Weise sollte das Gelernte auf einen anderen Sachverhalt übertragen werden. Als zusätzliche Hilfeleistung erhielten die SchülerInnen einen Brückentext (siehe Anhang 5), den ich selber zusammengestellt hatte und der von Herrn Patrick Sagmeister, der Biologe ist, kontrolliert wurde. Weitere Hintergrundinformationen zum Brückentext wurden bereits im Kapitel 6.3.1.3 gegeben.

Zunächst arbeitete jede Gruppe an der Erstellung des Lernplakats. Ich ging durch und gab den SchülerInnen Tipps, wie sie ihr Lernplakat gestalten könnten und fragte sie, welche Informationen sie im Text für wichtig erachteten. Dabei bemerkte ich, dass der Text, der in beabsichtigter Weise sowohl sprachlich als auch fachlich etwas über dem momentanen Lernstand der SchülerInnen angesetzt war, ihnen große Schwierigkeiten bereitete. Ich war pausenlos im Einsatz und musste viel Erklärungsarbeit leisten, die sich allerdings lohnte. Die SchülerInnen hatten während ihrer Beobachtungszeit auch den Auftrag bekommen, das Wachstum der Kresse in ein von mir zur Verfügung gestelltes Koordinatensystem einzutragen. Diese Graphik durften sie auch für das Lernplakat heranziehen. Bei der Erstellung des Plakats fiel eine Sache besonders auf- während die Schülerinnen besonders motiviert waren, zeigten sich die Schüler eher passiv und zurückhaltend. Es war schwierig, sie zur aktiven Mitarbeit und Gestaltung zu animieren. Als ich einen Schüler aufforderte, mitzuarbeiten, reagierte er recht unbeteiligt und meinte, dass die Mädchen ohnehin zeichnen würden. Dies lässt vermuten, dass das Gestalten und Erstellen eines Plakats von Schülern scheinbar eher als eine Arbeit empfunden wurde, die von Frauen verrichtet wird. Dies könnte eine Erklärung für die passive Mitarbeit der Schüler sein. Während die Lernplakate erstellt wurden dominierte vorwiegend die Alltagssprache. Nach und nach kamen fach- und bildungssprachliche Begriffe hinzu, die entweder durch meine Umformulierungen oder aber durch Hinweise zum Brückentext zum Einsatz kamen. Die Lernplakate selbst enthielten ausschließlich bildungssprachliche Redemittel, die die SchülerInnen vom Brückentext übernommen hatten. Ich hatte im Vorfeld befürchtet, dass die Lernenden sich zu stark am Brückentext orientieren würden und dazu verleitet wären, ganze Textpassagen unreflektiert abzuschreiben. Zu meiner Überraschung war dies nur in einem von drei Lernplakaten der Fall, dabei allerdings auch nur an einer Stelle, wo die SchülerInnen die im Text erwähnten Keimungsbedingungen lediglich abgeschrieben hatten. In den anderen zwei Gruppen wurden Informationen tatsächlich umschrieben, ohne dass fach- und bildungssprachliche Redemittel verloren gingen. So wurde beispielsweise aus „ausreichendes Wasserangebot“ „ausreichend Wasser“, aus „ausreichende Versorgung mit Sauerstoff“ „genügend Luft“ oder aus „geeignete Lichtverhältnisse“ „geeignetes Licht“. Ein weiteres positives Beispiel wäre die erfolgreiche Nominalisierung von „Wasser aufnehmen“ zu „Wasseraufnahme“ oder „quellen“ zu „Quellung“. Dabei hatten die beteiligten SchülerInnen nicht um meine Hilfe gebeten

und konnten selbstständig diese Umformulierung durchführen. Erfreulich war auch, dass die Informationen, die in größerem Detail im Brückentext zu finden waren, von allen Gruppen sinnvoll selektiert wurden und nicht alle Fakten als notwendig für das Lernplakat erachtet wurden. Im Anschluss daran fand die zweite ForscherInnenkonferenz statt, in der alle Gruppen nun ihre Lernplakate vorstellten. Dabei wurden sie daran erinnert und ermutigt, frei zu sprechen und keine Informationen abzulesen. Dies wurde in zwei von drei Gruppen beherzigt und befolgt, während eine Gruppe auch nach vermehrten Aufforderungen die Informationen lediglich ablas. In dieser Gruppe waren auch jene zwei Schüler, die bereits in den Phasen zuvor schwer zu motivieren waren oder aber meine Umformulierungen ignoriert und bei ihren alltagssprachlichen Ausdrücken geblieben waren. Bei den anderen zwei Gruppen war es erfreulich zu beobachten, wie neu erlernte Vokabeln und Inhalte übernommen und eingebaut wurden. Ich musste wenig umformulieren, beziehungsweise eingreifen. Die SchülerInnen dieser Gruppen wirkten sehr bemüht und hatten sich für das Referat tatsächlich gut vorbereitet. Zwei weitere Aspekte könnten ebenso zu diesen guten Ergebnissen beigetragen haben- zum Einen war der Labormantel auch an dieser Stelle erneut im Einsatz, zum Anderen fand die zweite ForscherInnenkonferenz vor der Tafel statt, wo die jeweilige Gruppe im Stehen präsentieren musste und somit völlige Aufmerksamkeit genoss. Am Ende der Phase 3 blieb leider keine Zeit für eine Rekapitulation, jedoch mussten die SchülerInnen einen Fragebogen, der ihre subjektive Wahrnehmung zur gesamten Unterrichtseinheit evaluierte, ausfüllen. Die Ergebnisse dieser Fragebögen werden nach einer Zusammenfassung dieses Kapitels im Kapitel 6.3.3 präsentiert und besprochen.

6.3.2.3.1 Zusammenfassung der Phase 3

Die Phase 3 des Mikro-Scaffolding stellte die letzte Phase entlang des angestrebten mode continuums dar, in der konzeptionelle Schriftlichkeit anvisiert wurde. Die Ergebnisse der ForscherInnentagebücher zeigten sich dabei sehr unterschiedlich. Auf der Grundlage von verwendeten fach- und bildungssprachlichen Elementen wurden diese Tagebücher drei verschiedenen Kategorien zugeordnet. Dabei fiel auf, dass besonders neu erlernte Nomen vermehrt zum Einsatz kamen und übernommen wurden- eine Tendenz, die bereits in der Phase 2 zu beobachten war. Allerdings wurden bei den ForscherInnentagebüchern nicht alle Anweisungen befolgt. Die

Sprachhandlungen „Bedingungen beschreiben“ und „Schlussfolgerungen ziehen“ schienen den SchülerInnen große Schwierigkeiten zu bereiten, was wiederum vermuten lässt, dass hierfür ein zusätzliches Hilfsgerüst aufgebaut hätte werden sollen. Der Brückentext erforderte eine aufwändige Klärung vieler neuer Begriffe, die aber von den meisten Gruppen in die Lernplakate eingebaut wurden. Die Lernplakate waren vorwiegend geprägt durch korrekte Umformulierungen seitens der SchülerInnen, auch wenn an wenigen Stellen Textpassagen direkt abgeschrieben wurden. Die Selektion der gegebenen Informationen im Brückentext verlief mehrheitlich sinnvoll. In der Phase 3 war es allerdings auch schwierig, die Motivation von ein paar Lernenden aufrecht zu erhalten. Die Problematik der individuellen Motivation scheint besonders in dieser Phase auffällig. Hierfür könnte es viele Erklärungen geben. Eine Erklärung, die in diesem Kontext angemessen erscheint, ist, dass die betroffenen Schüler die wiederkehrenden Inhalte aus den vorherigen Phasen subjektiv als bloße Wiederholung empfunden haben könnten und somit ihr Interesse nachließ, während in diesen Phasen das Erlernete bewusst auf ähnliche Sachverhalte übertragen wurde, damit die sprachliche und inhaltliche Entwicklung auf dem mode continuum stattfinden konnte.

6.3.3 Auswertung der Fragebögen

Um die „Aspekte des subjektiven Erlebens“ (Bortz/Döring 2016: 398) der SchülerInnen zur gesamten Unterrichtsreihe zu erfassen, wurde ein Fragebogen (siehe Anhang 6) am Ende der Unterrichtsreihe ausgehändigt. Ebenso wie die Technik eines Interviews ist die Fragebogentechnik eine reaktive Methode (vgl. ebd.: 399), da den befragten Personen bewusst ist, dass es sich um eine Erhebung für die Wissenschaft handelt. Der von mir erstellte Fragebogen besteht aus insgesamt 18 Fragen, wobei die letzten 6 Fragen soziodemografische Angaben erfordern. Die verbleibenden 12 Fragen setzen sich aus 6 kurzen, offenen Fragen und 6 geschlossenen Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten auf einer Ratingskala zusammen, wobei eine dieser geschlossenen Fragen eine zusätzliche Begründung erfragt. Die SchülerInnen hatten 15 Minuten Zeit, den Fragebogen auszufüllen, wobei 5 Minuten davon leider Pausenzeit waren, da ich mich verschätzt hatte. Dennoch erhielt ich 7 Fragebögen von den anwesenden Lernenden. Bedauerlicherweise können diese Fragebögen aus zweierlei Gründen nicht ausgewertet werden. Zum Einen wurden, mit Ausnahme der soziodemografischen

Angaben am Ende, die Fragen gar nicht, zum Anderen aber auf eine sehr widersprüchliche Art und Weise beantwortet. Der folgende Auszug soll diesen Widerspruch bei drei offenen Fragen veranschaulichen:

3, Welche Fachbegriffe waren neu für dich?

keine

4, Welche Fachbegriffe hast du vor dieser Unterrichtseinheit schon gekannt?

keine

[...]

8, Was glaubst du- was kannst du jetzt auf sprachlicher Ebene besser?

alles

Dies ist nur eins von vielen ähnlichen Beispielen, die mich zu der Annahme führen, dass die SchülerInnen den Fragebogen nicht mehr Ernst genommen haben und bereits gedanklich in der Pause waren. In diesem Zusammenhang war es sicherlich ungünstig, dass die Glocke bereits geläutet hatte und fünf Minuten in die große Pause reingearbeitet wurde. Auch der Hospitant, der an diesem Tag anwesend war, hatte beobachtet, dass die SchülerInnen die Fragebögen nur überflogen hätten, sobald sie erfahren hatten, dass es sich um keinen Test handeln würde. Ein weiterer Grund für die nicht verwertbaren Ergebnisse könnte aber auch aus einer sprachlichen Überforderungen der SchülerInnen resultieren, obwohl ich bei der Erstellung des Fragebogens das Sprachniveau an das der Lernenden angepasst hatte. Eine mögliche Überforderung soll am folgenden Beispiel demonstriert werden:

4, Welche Fachbegriffe hast du vor dieser Unterrichtseinheit schon gekannt?

Wie die Kressen abgelaufen sind

Bortz und Döring (2016) argumentieren, dass „die Umstände der Datenerhebung“ (Bortz/Döring 2016: 399) bei Fragebögen „weniger transparent und gestaltbar als im Interview“ (ebd.) wären, da die forschende Person nicht zur Verfügung steht, unmittelbar auf Rückfragen zu reagieren oder „individuell auf die Befragungsperson

einzugehen“ (ebd.). In diesem Beispiel war vielleicht der befragten Person die Fragestellung nicht klar, sodass die gegebene Antwort keinen Bezug zur Frage hat. Zusammenfassend kann man zu den Fragebögen anmerken, dass die Ergebnisse entweder aufgrund von mangelnder Motivation oder aber aufgrund von sprachlichen Überforderungen nicht verwertbar ausgefallen sind.

7. Diskussion und Zusammenfassung

Dieses letzte Kapitel wird zunächst den theoretischen Hintergrund zur Bildungssprache und zum bildungssprachförderlichen Scaffolding- Konzept zusammenfassen und in weiterer Folge vor dem Hintergrund der empirischen Studie die Stärken und Schwächen des Scaffolding- Konzepts gegenüberstellen und die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit beantworten. Als Abschluss wird die Conclusio auf Deutsch sowie eine Zusammenfassung der gesamten Arbeit auf Französisch erfolgen.

7.1 Zusammenfassung

Basierend auf diversen Schulleistungsstudien wurde im Kapitel 1 die schulische Benachteiligung von Lernenden mit einer anderen Erstsprache als Deutsch aufgezeigt. In diesem Zusammenhang wurden diverse existierende theoretische Annahmen zu diesem schulischen Nachteil aufgegriffen und dabei zur Wichtigkeit der Beherrschung des besonderen Sprachregisters der Bildungssprache (vgl. Gogolin 2009b) hingewiesen. Im anschließenden Kapitel 2 wurde neben anderen Sprachregistern, wie etwa der Alltags-, Umgangs-, Standard-, Schul- und Fachsprache, die im Schulalltag verwendet werden, das Sprachregister der Bildungssprache näher beschrieben und mit dem Registerkonzept der funktional-systemischen Grammatik von Halliday (1978) in Verbindung gebracht. Das Scaffolding- Konzept, das in der Fachliteratur als einen bildungssprachförderlichen Ansatz verstanden wird, wurde im Kapitel 3 zunächst detailliert präsentiert und einerseits in eine Sozialtheorie des Lernens und andererseits in eine Sozialtheorie der Sprache eingebettet. Das vierte Kapitel verfolgte das Ziel, die besondere Stellung von Sprache bei der Planung von sprachsensiblen Fachunterricht hervorzuheben und stellte dabei dem Planungsrahmen traditionelle Unterrichtsplanung gegenüber. Das fünfte und somit letzte theoretische Kapitel unternahm den Versuch, eine Brücke zwischen der Fremdsprachendidaktik und sprachsensiblen Unterricht zu schlagen

und setzte dabei erneut beim funktionalen Ansatz, beziehungsweise bei der Funktionalität von Sprache an. Vor dem Hintergrund der theoretischen Auseinandersetzung wurde von der empirischen Studie erwartet, die Vor- und Nachteile des Scaffolding- Konzepts in der praktischen Umsetzung im Fachunterricht zu ermitteln. Im Folgenden werden die Forschungsfragen, die in der Empirie verfolgt wurden, besprochen und vor dem Hintergrund der übergeordneten Forschungsfrage reflektiert.

7.2 Beantwortung der Forschungsfragen

Die vorliegende Arbeit hatte primär hinterfragt, inwiefern das Scaffolding- Konzept den Weg zur Bildungssprache im Fachunterricht unterstützt. Für die empirische Untersuchung ergaben sich daraus weitere Forschungsfragen, auf die nun näher eingegangen wird.

Wie wird das Scaffolding- Konzept in einer konkreten Unterrichtsreihe umgesetzt?

Die Umsetzung des Scaffolding- Konzepts erfolgte auf zwei Ebenen. Während sich die praktische Ausarbeitung der Makro- Ebene nahezu problemlos mit den von Hammond und Gibbons (2005) beschriebenen Elementen vereinbaren und durchführen ließ, traten bei der Interaktion auf Mikro- Ebene unvorhersehbare Aspekte auf, die die Umsetzung erschwerten. Diese Beobachtung deckt sich allerdings mit der eigenen Evaluation von Hammond und Gibbons (ebd.), da auch sie mehrfach betonten, dass die eigentliche Herausforderung des Scaffolding die Mikro- Ebene bedeutete. Die Durchführung der Makro- Ebene (siehe Kapitel 6.3.1) war eine Planung der Unterrichtsreihe, die fachliches und sprachliches Lernen miteinander verband. Diese Zusammenführung von fachlichen und sprachlichen Inhalten wurde nicht nur bei der Bedarfsanalyse und der Erstellung des Planungsrahmens als übergeordnetes Ziel verfolgt, sondern auch bei der konkreten Unterrichtsplanung, insbesondere bei der Auswahl der Aufgaben und der entsprechenden Sequenzierung dieser Aufgaben. Mein subjektives Empfinden bei der Berücksichtigung dieser Aspekte war, dass die Planung, wie bei jeder guten Unterrichtsplanung, sehr bedacht und wohlüberlegt erfolgen musste. Anders als bei herkömmlicher Unterrichtsplanung war jedoch vor allem die Ermittlung der sprachlichen Erfordernisse für den Planungsrahmen. Als angehende

Sprachenlehrerin, aber auch als momentane DaF/DaZ- Lehrerin fiel mir die Vorausplanung der sprachlichen Aspekte nicht schwer. Allerdings war dieser Schritt einerseits ressourcenaufwändig, andererseits auch zeitaufwändig. Meine Schlussfolgerung aus dieser Erfahrung ist, dass es für FachlehrerInnen, die keine sprachliche Ausbildung erfuhren, eine zusätzliche Herausforderung bedeuten könnte, das sprachliche Lernen in die fachliche Planung einzubeziehen. Eine weitere Überlegung wäre, dass besonders die sprachliche Lernstandserfassung auf Makro-Ebene für Lehrende ohne sprachliche Expertise erschwert ausfallen könnte. Diese beiden Kritikpunkte decken sich mit jenen, die von Kniffka und Siebert-Ott (2009) (siehe Kapitel 3.4 der vorliegenden Arbeit) angestellt wurden. Im Einklang mit Kniffka und Siebert-Ott (ebd.: 111) sei daher angemerkt, dass es für FachlehrerInnen ratsam sein könnte, sich mit SprachkollegInnen auszutauschen und eine kollaborative Planung in Erwägung zu ziehen. Auf der anderen Seite stellte für mich als fachfremde Lehrperson die Planung der fachlichen Inhalte eine Herausforderung dar. Dies zeigte sich insbesondere bei der Ausarbeitung des Brückentextes. Die Unsicherheiten konnte ich zumindest auf Makro- Ebene durch die Zusammenarbeit mit einem Biologen mindern. Fachliche Ungewissheiten konnten jedoch auf der Mikro- Ebene nicht zur Gänze beseitigt werden, da ich Zweifel hatte, bei aufkommenden fachlichen Fragen seitens der SchülerInnen nicht gänzlich informiert zu sein, obwohl das Thema der Keimung selbst für fachfremde Lehrkräfte verhältnismäßig einfach erscheinen könnte. Umso mehr sei an dieser Stelle die Wichtigkeit der Erarbeitung der Makro- Ebene betont, die den Rahmen für die Mikro-Ebene darstellt und die Lehrenden, die Scaffolding selber anwenden, ebenso als Hilfeleistung dienen und sprachliche und fachliche Unsicherheiten reduzieren kann. In der Interaktion selbst, also auf der Mikro- Ebene, traten, wie bereits oben angekündigt, für mich als Lehrperson Aspekte auf, die es dann zu bewältigen galt. Diese Umstände können einerseits vorhersehbar sein, andererseits aber auch unvorhersehbar. Als vorhersehbar fasse ich insbesondere das Element der Anpassung zusammen, wenn sowohl das Lerntempo, als auch die Sprachverwendung in einer Antwort-Feedback Sequenz an die Lernenden angepasst wird. Die Unvorhersehbarkeit zeigte sich hingegen besonders bei Umformulierungen, wenn ich versuchte, die Äußerungen der Lernenden sukzessiv zu einem fachspezifischen Diskurs zu lenken und mir dabei von den Lernenden erwartete, eine aktive Rolle im Prozess der systematischen Kodifizierung einzunehmen. Hierbei

machte ich die Erfahrung, dass es auch passieren kann, dass Lernende diese bildungssprachlichen Umformulierungen nicht immer annehmen und bei ihren ursprünglichen Äußerungen bleiben (siehe Kapitel 6.3.2.2). Diese Situationen verlangsamten das Voranschreiten des Lernprozesses und führen zu meiner Annahme, dass Umformulierungen in der Praxis nicht zwangsläufig einen erfolgreichen Übergang zu bildungssprachlichen Äußerungen garantieren, sondern dieser Übergang vielmehr eine sukzessive Wiederholung erfordert- eine Beobachtung, die wiederum den Zeitaufwand als Schwäche des Scaffolding hervorhebt. Dies führt mich zur nächsten Forschungsfrage der empirischen Studie:

Welche Stärken und Schwächen des Konzepts können daraus abgeleitet werden?

Die Schwachstellen des Scaffolding zeigten sich auf beiden Ebenen. Auf der Makro-Ebene war es der Zeit- und Ressourcenaufwand, der mit der fachlichen und sprachlichen Unterrichtsplanung einherging, während auf der Mikro- Ebene die Interaktion eine Straffung der Unterrichtsinhalte mit sich zog, da besonders das wiederholte Umformulieren erforderlich war. Dieser Kritikpunkt überschneidet sich einerseits mit jenem von Kniffka (2010: 4) (siehe auch Kapitel 3.4 dieser Arbeit), hebt andererseits aber einen weiteren Aspekt hervor, nämlich dass Lehrpersonen auf Mikro- Ebene die Flexibilität besitzen müssen, situationsadäquat Entscheidungen zu treffen, vor allem wenn es um den Ab- und Aufbau von Gerüsten geht (siehe Kapitel 6.3.2.1). Die Schlussfolgerung, die ich aus dieser Erfahrung ziehe ist, dass die Makro- Ebene zum Einen den Rahmen für die Interaktion darstellt, zum Anderen aber keine garantierte Formel zur Einhaltung des ursprünglichen Plans bedeutet, da besonders auf der Mikro- Ebene seitens der Lehrkraft eine Spontanität und Flexibilität erforderlich sein kann.

Die Stärken des Scaffolding kamen vor allem auf der Mikro- Ebene zum Vorschein. Ein großer Vorteil des Konzepts ließ sich besonders während der selbstständigen Arbeitsphasen in Kleingruppen beobachten, als die SchülerInnen im Zuge eines sozialen Aktes Verständnis und Wissen konstruierten. Diese Beobachtung deckt sich mit dem Anspruch von Hammond und Gibbons (2005), dass das Scaffolding die psychologische Theorie von Vygotskij (2002) mit der linguistischen Theorie von Halliday (1978) (siehe auch Kapitel 3.4) zusammenführt, da Sprache und Lernen in sozialer Interaktion realisiert werden. Diese Zusammenführung unterscheidet den

Scaffolding- Ansatz von lediglich gutem Unterricht. Als eine weitere Stärke des Scaffolding zeigte sich die besondere Einräumung von mehr Sprechzeit für die Lernenden, da sie dadurch mehr Gelegenheit hatten, in der Zone der proximalen Entwicklung zu lernen. Ebenso bedeutend erschien in diesem Kontext die Sequenzierung der Aufgaben in drei Phasen, wobei der Einsatz von unterschiedlichen Darstellungsformen die Festigung neuer Inhalte und bildungssprachlicher Elemente begünstigte. Als wichtigsten Vorteil des Scaffolding nahm ich allerdings den Auf- und Abbau von Hilfsgerüsten wahr, da die (De)konstruktion bewusst, gezielt und beliebig oft erfolgen kann und die Lehrperson hier sehr viel Einfluss auf den Lernprozess nehmen kann, während gleichzeitig in diesem Rahmen die SchülerInnen selbstständig arbeiten und sich ihr Wissen aneignen. Dieser Lernprozess ist allerdings mit Herausforderungen verbunden, die nun im Zusammenhang mit folgender Forschungsfrage diskutiert werden:

Welche sprachlichen oder fachlichen Herausforderungen entstehen für die SchülerInnen und für die Lehrperson und wie wird mit diesen umgegangen?

In dieser konkreten Unterrichtsreihe konnte ich zwar keine fachlichen Herausforderungen für die SchülerInnen beobachten, sehr wohl aber sprachliche Herausforderungen, das Beobachtete zu verbalisieren. Ich beobachtete, dass die aufgebauten Gerüste, wie etwa die Anweisungen auf dem Beobachtungsbogen, die Vokabelkärtchen oder der Brückentext, stets einen doppelten Effekt auf die SchülerInnen ausübten. Zunächst stellten sie immer eine große Herausforderung für sie dar, danach wurde entweder in der Gruppe sprachlich verhandelt und Wissen konstruiert, oder aber meine Hilfe in Anspruch genommen. Nach dieser anfänglichen Überforderung zeigten sich die aufgebauten Gerüste aber als Hilfeleistungen, die für die nächste Phase mitgenommen wurden. Dieses von mir beobachtete Zusammenspiel von Herausforderung und Hilfe in Bezug auf Gerüste wurde in der Theorie (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 25) bereits beschrieben und so argumentiert, dass Lernen in der Zone der proximalen Entwicklung nur erfolgen kann, wenn beide Aspekte gegeben sind.

Obwohl ich bei der Unterrichtsreihe fachliche Unsicherheiten verspürt hatte, so haben sich auch für mich als fachfremde Lehrperson keine konkreten fachlichen Herausforderungen ergeben. Ich führe dies auf die Planung in der Makro- Ebene zurück, da ich, wie bereits am Anfang dieses Kapitels erwähnt, im Vorfeld viele

Unsicherheiten zu mindern versucht hatte. Im Hinblick auf die sprachlichen Herausforderungen soll erneut erwähnt werden, dass vor allem die Erstellung des Planungsrahmens mit sehr viel Aufwand verbunden war, und dann konkret in der Umsetzung der Unterrichtsreihe das Anpassen, das Umformulieren und das Initiieren der Antwort-Feedback-Sequenzen nahezu pausenlos erfolgen musste.

Die bisherigen Überlegungen zu den Forschungsfragen betreffen vielmehr die Perspektive der Lehrenden. Die folgende letzte Forschungsfrage bezieht sich konkret auf die Perspektive der SchülerInnen.

Wie wird das Scaffolding-Konzept von den Lernenden angenommen?

Nachdem die Fragebögen leider nicht ausgewertet werden konnten (siehe Kapitel 6.3.3) bleibt diese Forschungsfrage zum Großteil offen und bedarf weiterer Untersuchungen. Durch meine eigenen Beobachtungen, aber auch durch jene der hospitierenden Studierenden kann diese Forschungsfrage jedoch teilweise beantwortet werden. Die Hilfsgerüste schienen die Lernenden zunächst zu überfordern, nach der gemeinsamen Klärung unbekannter Fachbegriffe und Phrasen wurden diese nach und nach in den weiteren Aktivitäten eingebaut, beziehungsweise wurde versucht, diese selber zu verwenden, sodass die Hilfsgerüste auch als solche ihren Zweck erfüllten, da der weitere Verlauf der Unterrichtssequenzen nicht gehemmt wurde, im Gegenteil die Hilfsgerüste eine Weiterführung erleichterte. Wie die Lernenden diesen Prozess selber wahrgenommen haben und ob ihnen ein Unterschied zu vertrauten Unterrichtssequenzen, sowie der sprachensible Ansatz im Fachunterricht, aufgefallen ist, bleibt im Rahmen dieser Diplomarbeit ungeklärt.

7.3 Conclusio

Zu Beginn der vorliegenden Arbeit wurde das relativ neue Scaffolding- Konzept in seiner Theorie als einen bildungssprachförderlichen Ansatz vorgestellt und im Rahmen der empirischen Studie dieser Arbeit auf seine praktische Bedeutung untersucht. Vor dem Hintergrund der Theorie und auf der Grundlage der empirischen Untersuchungen sollen folgende Punkte festgehalten werden:

(1) Scaffolding ist als ein komplexer Vorgang zu verstehen (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 25; Quehl/Trapp 2013: 27; Kniffka 2010: 4). Der Ansatz verbindet fachliches und sprachliches Lernen indem Lernenden Hilfsgerüste zur Verfügung gestellt

werden und diese abgebaut werden, wenn Lernen in der Zone der proximalen Entwicklung stattfindet.

(2) Der Auf- und Abbau von Hilfsgerüsten erfordert nicht nur eine Planung im Vorfeld, sondern auch eine Flexibilität und Spontanität der Lehrperson, da Entscheidungen in der Interaktion situationsadäquat getroffen werden müssen.

(3) Der Scaffolding- Ansatz hebt die Funktionalität von Sprache (vgl. Halliday 1978) hervor und dass ihre Aneignung im Kontakt mit anderen Individuen erfolgt (vgl. Quehl/Trapp 2013: 14). Die empirische Studie hat gezeigt, dass die SchülerInnen in der Interaktion gemeinsam Bedeutungen konstruiert haben und sich so ihr Wissen angeeignet haben.

(4) Die Sequenzierung der Aktivitäten und die unterschiedlichen Stationen mit ihren abwechselnden Darstellungsformen entlang des mode continuums (vgl. Gibbons 2006) erwiesen sich als hilfreich, um die Lernenden zur konzeptionellen Schriftlichkeit zu überführen.

(5) Die Arbeit mit dem Planungsrahmen (vgl. Tajmel 2009) ermöglicht eine bewusste, sprachensible Planung des Fachunterrichts und kann Lehrpersonen als große Unterstützung dienen.

(6) Die Realisierung der Makro- und Mikro- Ebene des Scaffolding findet tatsächlich unterschiedlich statt (vgl. Hammond/Gibbons 2005: 12), da auf beiden Ebenen unterschiedliche Aspekte zu berücksichtigen sind. Dennoch dürfen diese Ebenen nicht voneinander abgegrenzt betrachtet werden, da die Umsetzung der Mikro- Ebene erst durch die Planung auf Makro- Ebene erfolgen kann.

(7) Eine Unterrichtsreihe im Stile des Scaffolding kann einen großen Zeit- und Ressourcenaufwand mit sich ziehen und kann, besonders wegen wiederholten Umformulierungen, eine Straffung des Lerninhalts bedeuten.

In dieser konkreten Unterrichtsreihe hat sich dieser Aufwand jedenfalls gelohnt, da ich eine beachtenswerte sprachliche Entwicklung der SchülerInnen beobachten konnte. Der Rahmen dieser Diplomarbeit ermöglichte mir zwar nur eine begrenzte

Anzahl von Unterrichtssequenzen, in denen ich Scaffolding anwenden und probieren konnte, erweckte aber mein Interesse, als künftige Lehrerin diese Methode selber vermehrt anzuwenden, da ich denke, dass ein wiederholter und routinierter Einsatz von Scaffolding sehr effektiv und förderlich sein kann und einen beachtlichen Beitrag dazu leistet, SchülerInnen mit den unterschiedlichsten sprachlichen und sozialen Hintergründen in das Unterrichtsgeschehen einzubinden und ihnen eine Chancengleichheit in Bezug auf Bildung zu ermöglichen.

Abschließend soll erneut angemerkt und betont werden, dass die SchülerInnenperspektive im Scaffolding- Prozess im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht geklärt werden konnte. Im Einklang mit Hammond und Gibbons (2005: 26) soll an dieser Stelle die Perspektive der SchülerInnen im Lehr- und Lern- Prozess hervorgehoben werden und demnach zu weiterführender Forschung aufgefordert werden.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil an SchülerInnen mit Migrationshintergrund bei PISA 2012 (aus URL 4, Bifie: 48)

Migrantinnen und Migranten			
	2. Gen.	1. Gen.	Gesamt
LUX	28,7 %	17,3 %	46,1 %
CAN	16,6 %	13,0 %	29,6 %
NZL	9,6 %	16,8 %	26,4 %
CHE	17,5 %	6,8 %	24,3 %
AUS	12,4 %	10,3 %	22,7 %
USA	14,8 %	6,8 %	21,6 %
ISR	12,7 %	5,6 %	18,3 %
AUT	10,9 %	5,6 %	16,5 %
BEL	8,0 %	7,3 %	15,3 %
FRA	10,0 %	5,0 %	15,0 %
SWE	8,7 %	6,2 %	14,9 %
DEU	10,6 %	2,8 %	13,4 %
GBR	5,7 %	7,3 %	13,0 %
HRV	8,4 %	3,7 %	12,1 %
NLD	8,1 %	2,7 %	10,9 %
GRC	4,3 %	6,3 %	10,6 %
IRL	1,7 %	8,5 %	10,2 %
ESP	1,5 %	8,4 %	9,9 %
NOR	4,7 %	4,8 %	9,5 %
DNK	6,1 %	3,0 %	9,2 %
SVN	6,5 %	2,2 %	8,7 %
CYP	1,8 %	6,7 %	8,5 %
EST	7,5 %	0,7 %	8,1 %
ITA	2,0 %	5,5 %	7,5 %
PRT	3,3 %	3,6 %	6,9 %
LVA	4,3 %	0,4 %	4,7 %

Abbildung 2: Elemente der Unterrichtsplanung (aus Hammond/Gibbons 2005: 13)

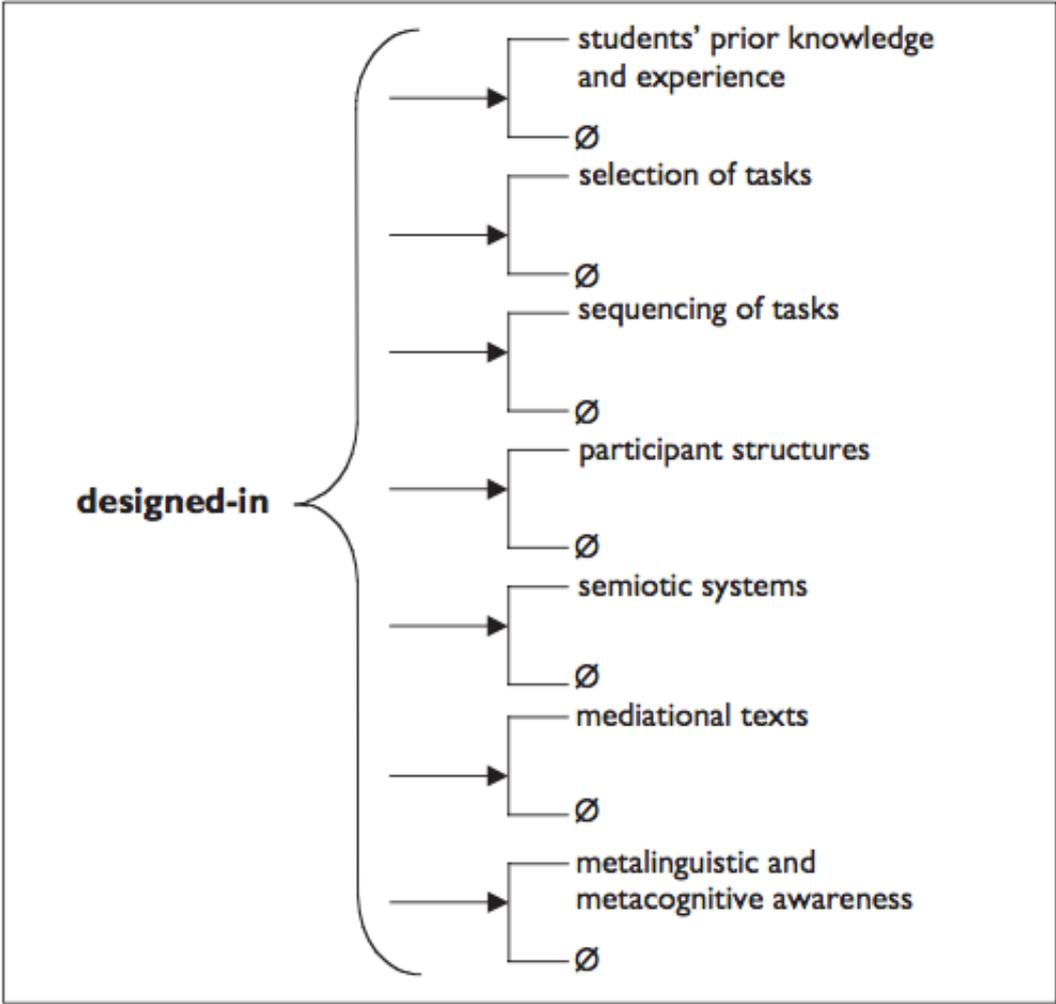


Abbildung 3: Elemente der Unterrichtsinteraktion (aus Hammond/Gibbons 2005: 21)

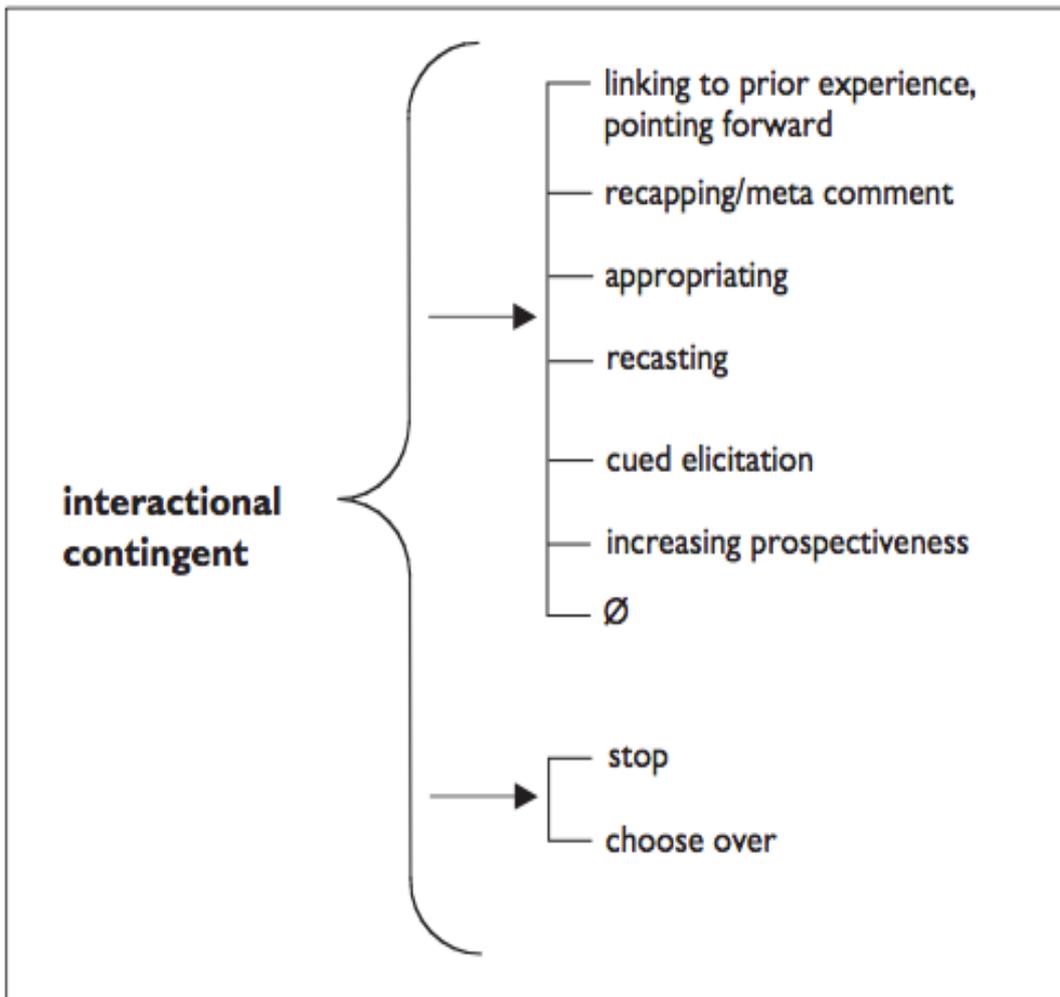


Abbildung 4: Schema der Interdependenzen nach dem Berliner Didaktischen Modell (leicht verändert) (aus Sitte/Wohlschlägl 2001: 502)

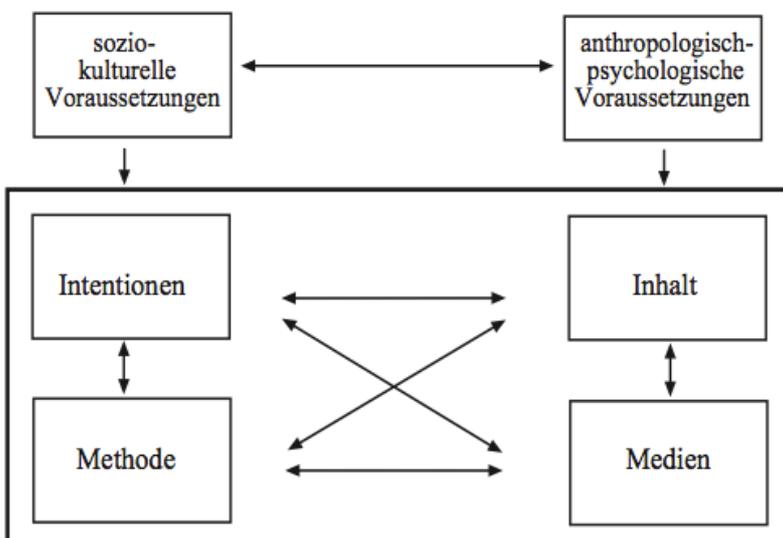


Abbildung 5: Tabellenraster zur Erstellung eines Unterrichtsentwurfs (aus Sitte/Wohlschlägl 2001: 506)

Zeit	Lehreraktivitäten	Schüleraktivitäten	Medien	Sozialformen
.....

Abbildung 6: Planungsrahmen (aus Tajmel 2009: 151)

Thema	Aktivitäten	Sprachfunktionen	Sprachstrukturen	Vokabular
Volumen eines Körpers	Befüllen der Messgeräte Beobachten Abschätzen Ablezen Subtrahieren	Berichten Vergleichen Erklären Ergebnisse formulieren	Ich lese den Messwert <u>ab</u> . Der Messwert 1 ist <u>kleiner als</u> der Messwert 2. Das <u>Volumen</u> beträgt 50 ml. Ich <u>schätze</u> das Volumen des Körpers <u>auf</u> 100 cm ³ .	Das Volumen der Messwert, -e schätzen, ich schätze, schätzte, hat geschätzt ablesen, ich lese ab, las ab, hat abgelesen betragen, der Messwert beträgt, betrug, hat betragen
Dieses Thema	... beinhaltet diese Aktivitäten	Diese Aktivitäten verlangen diese Sprachfunktionen nach dieser Struktur unter Verwendung dieses Vokabulars

Literaturverzeichnis

- Ahrenholz, B. (2010): Bildungssprache im Sachunterricht der Grundschule. In: Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache*. Tübingen: Narr, S.15-35.
- Austin, J. (1962): *How to Do Things with Words*. Oxford: Clarendon Press.
- Bacher, J. (2003): Soziale Ungleichheit und Bildungspartizipation im weiterführenden Schulsystem in Österreich. In: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 28/3, S. 3–33.
- Barkowski, H./Harnisch, U./Krumm, S. (1986): *Handbuch für den Deutschunterricht mit Arbeitsmigranten*. 2. Durchgesehene und ergänzte Ausgabe. Mainz: Werkmeister.
- Bartnitzky, H. (2005): Integriert, nicht isoliert: Sprachförderung in thematischen Unterrichtseinheiten. In: Bartnitzky, H./Speck-Hamdan, A. (Hrsg.): *Deutsch als Zweitsprache lernen*. Frankfurt/Main: Grundschulverband, S. 196-204.
- Becker, G. S. (1993): *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Benholz, C./Rau, S. (2011): Möglichkeiten der Sprachförderung im Sachunterricht der Grundschule. In: *proDAZ- Deutsch als Fremdsprache in allen Fächern. Universität Duisburg Essen*, S. 1-12.
Online abrufbar unter:
https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/sprachfoerderung_sachunterricht_grundschule.pdf [07.02.2017]
- Breit, S./Schreiner, C. (2006): Sozioökonomische Herkunft und Schulleistung. In: Haider, G./Schreiner, C. (Hrsg.): *Die PISA-Studie. Österreichs Schulsystem im internationalen Wettbewerb*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, S. 195–210.
- Bortz, J./Döring, N. (2016): *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage. Heidelberg: Springer.
- Cummins, J. (1979): Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. In: *Working Papers on Bilingualism*, Nr. 19, S.121-129.
- Cummins, J. (2000): *Language, power & pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Decke-Cornill, H./Küster, L. (2014): *Fremdsprachendidaktik. Eine Einführung*. Tübingen: Narr Francke Verlag.
- Diefenbach, H. (2000): Stichwort: Familienstruktur und Bildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3. Jahrg., Nr. 2, S. 169-187.

- Diefenbach, H. (2008): Bildungschancen und Bildungs(miss)erfolg von ausländischen Schülern oder Schülern aus Migrantenfamilien im System schulischer Bildung. In: Becker, R./Lauterbach, W. (Hrsg.): *Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 221-245.
Online abrufbar unter: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-91173-1_8 [07.02.2017]
- Dirim, I./Mecheril, P. (2010): Wissenschaftliche Zugänge zum Spracherwerb von zwei- und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. In: Mecheril, P. et al. (Hrsg.): *Bachelor/Master: Migrationspädagogik*. Materialien zum Band. Weinheim, Basel: Beltz, S. 16–21.
- Drach, E. (1937): *Grundgedanken der deutschen Satzlehre*. Frankfurt a. M.: Diesterweg.
- Engin, H./Müller-Boehm, E./Steinmüller, U./Terhechte-Mermeroglu, F.(2004): *Kinder lernen Deutsch als zweite Sprache. Prinzipien, Sequenzen, Planungsraster, Minimalgrammatik*. Berlin: Cornelsen-Scriptor.
- Ernst, P. (2004): *Germanistische Sprachwissenschaft*. Wien: Facultas.
- Europarat (2001): *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Berlin u.a.: Langenscheidt.
- Fäcke, C. (2010): *Fachdidaktik Französisch. Eine Einführung*. Tübingen: Narr Francke Verlag.
- Feilke, H. (2012): Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln. In: *Praxis Deutsch*, Nr. 233: Bildungssprache, S. 48-53.
Online abrufbar unter: <http://www.uni-giessen.de/fbz/fb05/germanistik/absprache/sprachdidaktik/aufsaetzelinks/pdba/bildungssprache> [07.02.2017]
- Feilke, H. (2013): Bildungssprache und Schulsprache am Beispiel literal-argumentativer Kompetenzen. In: Becker-Mrotzek, M./Schramm, K./Thürmann, E./Vollmer, H.J. (Hrsg.): *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen*. Münster: Waxmann, Reihe Fachdidaktische Forschungen Bd.3, S. 113-130.
- Flitner, A. (1954): *Johann Amos Comenius. Große Didaktik*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fröhlich, L./Döll, M./Dirim, I. (2014): Unterrichtsbegleitende Sprachstandsbeobachtung Deutsch als Zweitsprache. Teil 1: Beobachtungsbogen. Wien: Bundesministerium für Bildung und Frauen Abteilung I/5a, Referat für Migration und Schule.
Online abrufbar unter: https://www.bmb.gv.at/schulen/recht/erlaesse/usb_daz_bb.pdf?5152xe [07.02.2017]

- Gibbons, P. (1993): *Learning to Learn in a Second Language*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Gibbons, P. (2002): *Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Gibbons, P. (2006): *Bridging Discourses in the ESL Classroom. Students, teachers, researchers*. London: Continuum.
- Gibbons, P. (2009): *English Learners, Academic Literacy, and Thinking*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Gogolin, I. (2009a): Interkulturelle Bildungsforschung. In: Tippelt, R./Schmidt, B. (Hrsg.): *Handbuch Bildungsforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 297-315.
- Gogolin, I. (2009b): Zweisprachigkeit und die Entwicklung bildungssprachlicher Fähigkeiten. In: Gogolin, I./Neumann, U. (Hrsg.): *Streitfall Zweisprachigkeit – The Bilingualism Controversy*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 263-280.
- Gogolin, I. (2010): Bildungssprache. In: Barkowski, H./Krumm, H. J. (Hrsg.): *Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache*. Tübingen und Basel: A. Francke, S. 29.
- Gogolin, I./Lange, I.(2011): Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. In: Fürstenau, S./Gomolla, M. (Hrsg.): *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 107-127.
- Gogolin, I. et al. (2011): *Durchgängige Sprachbildung: Qualitätsmerkmale für den Unterricht*. Münster: Waxmann Verlag.
Online abrufbar unter: <https://www.foermig.uni-hamburg.de/pdf-dokumente/openaccess.pdf> [07.02.2017]
- Gogolin, I./Krüger-Potratz, M. (2012): Sprachenvielfalt – Fakten und Kontroversen. In: *Zeitschrift für Grundschulforschung*, Jg. 4, Nr. 2, S.7-19.
- Gomolla, M. (1998): Mechanismen institutionalisierter Diskriminierung in der Grundschule. In: Apeltauer, E. et al. (Hrsg.): *Erziehung für Babylon, Interkulturelle Erziehung in Praxis und Theorie 22*. Opladen: Leske + Budrich, S. 184-207.
- Gomolla, M./Radtke, F.O. (2000): Mechanismen institutionalisierter Diskriminierung in der Schule, in: Gogolin, I. et al. (Hrsg.): *Migration, gesellschaftliche Differenzierung und Bildung. Resultate des Forschungsschwerpunktprogramms FABER*. Opladen: Leske + Budrich, S. 321-341.

- Göncüoğlu, C./Peschke, B./Quehl, T./Siebert, L. (2006): *Sachtexte knacken 3/4. Materialien, Anregungen, Informationen für Lehrerinnen und Lehrer*. Braunschweig: Schroedel.
- Götze L./Hess-Lüttich, E.W.B. (1988): *Knaurs Grammatik der deutschen Sprache. Sprachsystem und Sprachgebrauch*. München: Knaur.
- Graves, M. F./Graves, B. B. (1994): *Scaffolding Reading Experiences: Designs for Student Success*. Norwood, Mass.: Christopher-Gordon.
- Gudjons, H./Winkel, R. (Hrsg.) (1999): *Didaktische Theorien*. Hamburg: Bergmann&Helbig.
- Günther, H. (1997): Mündlichkeit und Schriftlichkeit. In: Balhorn, H./Niemann, H. (Hrsg.): *Sprachen werden Schrift*. Lengwil: Libelle, S. 64-73.
- Habermas, J. (1977): Umgangssprache, Wissenschaftssprache, Bildungssprache. In: *Max-Planck-Gesellschaft. Jahrbuch 1977*. Göttingen, S. 36-51.
- Halliday, M. A. K. (1978): *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M. A. K./Hasan, R. (1989): *Language, context and text: aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford: OUP.
- Halliday, M. A. K. (1993): Towards a Language-Based Theory of Learning. In: *Linguistics and Education*, Nr. 5, S. 93-116.
- Halliday, M. A. K./Hasan, R. (1994): *Cohesion in English*. London: Longman.
- Hammond, J./Gibbons, P./Michell, M./Sharpe, T. (2001–2003). *Putting scaffolding to work in language and literacy education: New directions in ESL education*. NSW DET, ARC & Multicultural Programs Unit.
- Hammond, J./Gibbons, P. (2005): Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education. In: *Prospect 20/1*, S. 6-30.
- Hoffmann, M. (2007): *Funktionale Varietäten des Deutschen – kurz gefasst*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Höhle, M. (2010): Standardsprache. In: Barkowski, H./Krumm, H. J. (Hrsg.): *Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache*. Tübingen und Basel: A. Francke, S. 318-319.
- Hymes, D. H. (1972): On communicative competence. In: Pride, J. B./Holmes, J. (Hrsg.): *Sociolinguistics*. London: Penguin, S. 269-293.
- Kehbel, S. et al. (2003): *Werkstatt Deutsch als Zweitsprache. Arbeitshefte B-D*. Hannover: Schroedel.
- Kniffka, G./Siebert-Ott, G. (2007): *Deutsch als Zweitsprache. Lehren und Lernen*. Paderborn: Schöningh.

- Kniffka, G./Siebert-Ott, G. (2009): *Deutsch als Zweitsprache lehren und lernen. 2., durchgesehene Auflage*. Paderborn/München/Wien/Zürich: Schöningh.
- Kniffka, G. (2010): Scaffolding. In: *proDAZ- Deutsch als Fremdsprache in allen Fächern. Universität Duisburg Essen*, S. 1-5.
Online abrufbar unter:
www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf [07.02.2017]
- Koch, P./Oesterreicher, W. (1985): Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. In: *Romanistisches Jahrbuch*, Nr. 36, S. 15–43.
- Koch, P./Oesterreicher, W. (1986): Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. In: *Romanistisches Jahrbuch*, Nr. 36, S. 15-43.
- Krämer, S. (2009): Scaffolding- ein Baugerüst für die Fachsprache. In: *Unterricht Chemie*, Nr. 20, 111/112, S. 34-43.
- Kristen, C. (2006) : Ethnische Diskriminierung im deutschen Schulsystem? Theoretische Überlegungen und empirische Ergebnisse, WZB Discussion Paper, No. SP IV 601.
Online abrufbar unter:
<http://hdl.handle.net/10419/49765> [07.02.2017]
- Kristen, C. (2002): Hauptschule, Realschule oder Gymnasium? Ethnische Unterschiede am ersten Bildungsübergang. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Nr. 54: S. 534-552.
- Krüsselberg, H. G. et al. (1986): *Verhaltenshypothesen und Familienzeitbudgets: Die Ansatzpunkte der „Neuen Haushaltsökonomik“ für Familienpolitik*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lange, I./Gogolin, I. (2010): *Durchgängige Sprachbildung, Eine Handreichung*, Münster / New York / München / Berlin: Waxmann-Verlag.
- Lange, I. (2012): Von ‚Schülerisch‘ zu Bildungssprache, Übergänge zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Konzept der Durchgängigen Sprachbildung. In: Fürstenau, S. (Hrsg.): *Interkulturelle Pädagogik und Sprachliche Bildung*. Wiesbaden: Springer, S.123-142.
- Leenen, W. et al. (1990): Bildungsverständnis, Platzierungsverhalten und Generationenkonflikt in türkischen Migrantenfamilien. Ergebnisse qualitativer Interviews mit „bildungserfolgreichen“ Migranten der Zweiten Generation. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, Nr. 36: S. 753-771.
- Leisen, J. (1998): Sprache(n) im Physikunterricht. In: *Praxis der Naturwissenschaften, Physik*, 2/47, S.2-4.
- Lemke, J. (1990): *Talking science: Language, learning and values*. Norwood NJ: Ablex Publishing Corporation.

- Lengyel, D. (2009): *Zweitspracherwerb in der Kita. Eine integrative Sicht auf die sprachliche und kognitive Entwicklung mehrsprachiger Kinder*. Münster: Waxmann.
- Lengyel, D. (2010): Bildungssprachförderlicher Unterricht in mehrsprachigen Lernkonstellationen. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13/4, S. 593-608.
- Long, M. (1996): *The role of the linguistic environment in second language acquisition*. In: Ritchie, W./Bhatia, T. (Hrsg.): *Handbook of second language acquisition*. San Diego: Academic Press, S. 413–468.
- Mercer, N. (1995): *The guided construction of knowledge: Talk amongst teachers and learners*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Mercer, N./Littleton, K. (2007): *Dialogue and the Development of Children's Thinking. A sociocultural approach*. London: Routledge.
- Mercer, N. (2002): Developing dialogues. In: Wells, G./ Claxton, G. (Hrsg.): *Learning for life in the 21st century*. Oxford: Blackwell, S.141-153.
- Müller, A./Rösch, H. (1985): *Deutschlernen mit ausländischen Kindern im Vorschulalter*. Berlin: Express Edition.
- Morek, M./Heller, V. (2012): Bildungssprache - Kommunikative, epistemische, soziale und interaktive Aspekte ihres Gebrauchs. In: *Zeitschrift für angewandte Linguistik*, Nr. 57/1, S. 67-101.
- Ortner, H. (2009): Rhetorisch-stilistische Eigenschaften der Bildungssprache. In: Fix, U. et al. (Hrsg.): *Rhetorik und Stilistik/Rhetoric and Stylistics, Teilband 2*. Berlin, New York: de Gruyter, S. 2227-2240.
- Piepho, H. E. (1974): *Kommunikative Kompetenz als übergeordnetes Lernziel im Englischunterricht*. Limburg: Frankonius.
- Quehl, T./Scheffler, U. (2008): Möglichkeiten fortlaufender Sprachförderung im Sachunterricht. In: Bainski, Ch./Krüger-Potratz, M. (Hrsg.): *Handbuch Sprachförderung*. Essen: NDS, S. 66-79.
- Quehl, T./ Trapp, U. (2013): *Sprachbildung im Sachunterricht der Grundschule. Mit dem Scaffolding-Konzept unterwegs zur Bildungssprache (FÖRMIG Material Band 4)*. Münster: Waxmann.
- Quehl, T./Trapp, U. (2015): *Wege zur Bildungssprache im Sachunterricht. Sprachbildung in der Grundschule auf der Basis von Planungsrahmen*. Münster/ New York: Waxmann.
- Radtke, F. O. (1996): Mechanismen ethnischer Diskriminierung in der Grundschule. In: Kersten, R. et al. (Hrsg.): *Ausbilden statt Ausgrenzen. Jugendliche ausländischer Herkunft in Schule, Ausbildung und Beruf 22*. Frankfurt: Haag + Herchen Verlag, S. 121- 132.

- Reich, H. (2008): *Materialien zum Workshop „Bildungssprache“*. Unveröffentlichtes Schulungsmaterial für die FÖRMIG-Weiterqualifizierung „Berater(in) für sprachliche Bildung, Deutsch als Zweitsprache“.
- Rösch, H. (Hrsg.) (2003): *Deutsch als Zweitsprache. Grundlagen, Übungsideen und Kopiervorlagen für die Sprachförderung*. Hannover: Schroedel.
- Searle, J. (1969): *Speech Acts. An Essay in the Philosophy of Language*. Cambridge: Cambridge UP.
- Schleppegrell, M. J. (2004): *The Language of Schooling. A Functional Linguistics Perspective*. New Jersey: LEA.
- Schmölzer-Eibinger, S. et al. (2015): *Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen*. Stuttgart: Ernst Klett Sprachen.
Online abrufbar unter:
https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/ba/dic_bericht_lang_24484.pdf?4dzgm2 [07.02.2017]
- Schröter, M./Langer, R./Langer, N. (2011): Einleitung: Alltagssprache und Deutsch als Fremdsprache. In: *German as a foreign language*, Nr. 1, S. 1-13.
Online abrufbar unter:
<http://www.gfl-journal.de/1-2011/Einleitung.pdf> [07.02.2017]
- Sharpe, T. (2001): Scaffolding in action: Snapshots from the classroom. In: Hammond, J. (Hrsg.): *Scaffolding: Teaching and learning in language and literacy education*. Sydney: Primary English Teaching Association, S. 31-48.
Online abrufbar unter:
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED456447.pdf> [07.02.2017]
- Sitte, W./Wohlschlägl, H. (Hrsg.) (2001): *Beiträge zur Didaktik des „Geographie und Wirtschaftskunde“-Unterrichts. Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde, Bd. 16, 4. Unveränderte Auflage*. Wien: Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien.
- Somani, N./Mobbs, M. (1997): Using Pauline Gibbons Planning Framework: Examples Of Practice. In: *NALDIC News*, Nr. 13., S. 1-5.
Online abrufbar unter:
https://www.naldic.org.uk/Resources/NALDIC/Teaching%20and%20Learning/Documents/Using_Gibbons_Framework.pdf [07.02.2017]
- Tajmel, T. (2009): Ein Beispiel: Physikunterricht. In: Fürstenau, S./Gomolla, M. (Hrsg.): *Migration und schulischer Wandel: Unterricht*. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 139-155.
- Tajmel, T. (2011): Sprachliche Lernziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts. In: *proDAZ- Deutsch als Fremdsprache in allen Fächern. Universität Duisburg Essen*, S. 1-10.
Online abrufbar unter:
https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/sprachliche_lernziele_tajmel.pdf [07.02.2017]

- Tajmel, T. (2013): Möglichkeiten der sprachlichen Sensibilisierung von Lehrkräften naturwissenschaftlicher Fächer. In: Röhner, C./Hövelbrinks, B. (Hrsg.): *Fachbezogene Sprachförderung in Deutsch als Zweitsprache. Theoretische Konzepte und empirische Befunde zum Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen*. Weinheim: Beltz Juventa, S. 198-211.
- Unterwurzacher, A. (2007): „Ohne Bildung bist du niemand!“ – Bildungsbiographien von Jugendlichen mit Migrationshintergrund. In: Weiss, H. (Hrsg.): *Leben in zwei Welten. Zur sozialen Integration ausländischer Jugendlicher der zweiten Generation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 71–96.
- Van Lier, L. (1996): *Interaction in the language curriculum: Awareness, autonomy and authenticity*. London: Longman.
- Van Lier, L. (2001): Constraints and resources in classroom talk. In: Candlin, C./ Mercer, N. (Hrsg.): *English language teaching in its social contexts*. London: Routledge, S. 90-107.
- Vollmer, H. J./Thürmann, E. (2010): Zur Sprachlichkeit des Fachlernens: Modellierung eines Referenzrahmens für Deutsch als Zweitsprache. In: Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache*. Tübingen: Narr, S. 107-132.
- Vollmer, H.J./Thürmann, E. (2013): Sprachbildung und Bildungssprache als Aufgabe aller Fächer der Regelschule. In: Becker-Mrotzek, M. et al. (Hrsg.): *Sprache im Fach*. Münster: Waxmann, S. 41-57.
- Vygotskij, L. S. (2002): *Denken und Sprechen*. Weinheim: Beltz.
- Weiss, H. (2007): Sozialstrukturelle Integration der zweiten Generation. In: Weiss, H. (Hrsg.): *Leben in zwei Welten. Zur sozialen Integration ausländischer Jugendlicher der zweiten Generation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 33–70.
- Wells, G. (1996): Using the tool-kit of discourse in the activity of learning and teaching. In: *Mind, Culture and Language*, 3/2, S. 74–101.
- Wood, D./Bruner, J./ Ross, G. (1976): The role of tutoring in problem solving. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17/2, S. 89-100.

Internetquellen

URL 1: Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10000138> [07.02.2017]

URL 2: Bundesinstitut Bifie- Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens

<https://www.bifie.at/timss> [07.02.2017]

URL 3: Bundesinstitut Bifie- Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens

<https://www.bifie.at/buch/1191/2/1> [07.02.2017]

URL 4: Bundesinstitut Bifie- Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens- PISA 2012

https://www.bifie.at/system/files/buch/pdf/pisa12_erste_ergebnisse_2013-12-03.pdf
[07.02.2017]

URL 5: Bundesinstitut Bifie- Bildungsforschung: PIRLS und TIMSS 2011

https://www.bifie.at/system/files/buch/pdf/ErsteErgebnisse_PIRLSTIMSS2011_web.pdf
[07.02.2017]

URL 6: Jusline- §16 SchUG Unterrichtssprache

https://www.jusline.at/16_Unterrichtssprache_SchUG.html [07.02.2017]

URL 7: Duden- Eintrag zur „Alltagssprache“

<http://www.duden.de/rechtschreibung/Alltagssprache> [07.02.2017]

URL 8: Duden- Eintrag zur „Umgangssprache“

<http://www.duden.de/rechtschreibung/Umgangssprache> [07.02.2017]

URL 9: Duden- Eintrag zur „Standardsprache“

<http://www.duden.de/rechtschreibung/Standardsprache> [07.02.2017]

URL 10: Bundesministerium für Bildung- Lehrplan der Neuen Mittelschule

https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_nms.html [07.02.2017]

URL 11: Bundesministerium für Bildung- Lehrpläne AHS

https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/11668_11668.pdf?4dzgm2

URL 12: Berufsbildende Schulen- Verordnung über die Lehrpläne für Berufsschulen

http://www.abc.berufsbildendeschulen.at/upload/2290_Allgemeine%20Bestimmungen%202015.pdf [07.02.2017]

URL 13: Private Phönix Neue Mittelschule

<http://phoenixnms.at/> [07.02.2017]

Résumé français

Introduction

« La grande didactique, (c'est) l'art universel d'enseigner tout à tous ou le moyen sûr et soigneusement établi d'instituer dans toutes les communes, dans toutes les villes et dans tous les villages de n'importe quel pays chrétien, des écoles telles que toute la jeunesse des deux sexes, sans excepter personne nulle part, puisse être formée rapidement, agréablement et soigneusement aux belles lettres et aux sciences, façonnée aux bonnes mœurs, imprégnée de piété et par ce moyen être instruite, en son jeune âge, de tout ce qui sert à sa vie présente et future. » (Comenius cité d'après Flitner 1954: 1)

Comme le montre la citation précédente, l'idée de l'égalité dans le système éducatif était déjà connue au 17^e siècle en Europe. C'était le philosophe, théologien et pédagogue Comenius qui s'engageait pour l'égalité des chances pour l'éducation, même s'il se référait plutôt à l'égalité entre les femmes et les hommes. Du point de vue actuel, l'école comme institution est idéalement un endroit qui permet aux élèves, quelles que soient leurs origines culturelles et sociales, d'acquérir des compétences et aptitudes qui ne sont pas seulement pertinentes pour la vie professionnelle mais également essentielles pour la vie quotidienne. Dans le système d'éducation autrichien, ce droit est protégé juridiquement dans l'article 14 (5a) de la loi constitutionnelle :

« La démocratie, l'humanité, la solidarité, la paix, la justice ainsi que l'ouverture d'esprit et la tolérance envers les gens sont des valeurs fondamentales de l'école sur lesquelles elle assure tout en préservant et développant la meilleure qualité possible à l'ensemble de la population, sans distinction d'origine, de statut social et de la situation financières, un niveau d'éducation le plus élevé. »
(cf. URL 1)

Cependant, il semble que l'égalité des chances, en particulier celle qui concerne les élèves issus de l'immigration ou les élèves issus de milieux peu scolarisés, constitue un défi majeur pour le système éducatif autrichien, alors qu'en même temps les conséquences d'une inégalité des chances dans les structures sociales modernes pourraient être plus graves qu'auparavant.

Les données de diverses évaluations internationales, qui sont présentées dans le chapitre 1.1 du présent travail, révèlent que surtout les compétences en lecture sont un grand défi pour les apprenants d'origine immigrée.

Dans des publications de la didactique des langues et de la pédagogie didactique on parle de « la langue d'enseignement » (cf. Gogolin 2010; Gogolin/Lange 2011; Ahrenholz 2010; Feilke 2012) dont la maîtrise joue un rôle particulier dans le contexte scolaire et qu'il convient de promouvoir pour que les apprenants dont la langue première est autre que l'allemand ainsi que les apprenants issus de milieux peu scolarisés puissent bénéficier de l'égalité des chances. Depuis 2006 il existe déjà un concept développé par le programme modèle « FörMig » favorisant la langue d'enseignement en l'intégrant dans les matières (cf. Gogolin et al. 2011 : 7). Ces dernières années, une autre méthode a reçu une attention grandissante. Il s'agit du concept de « Scaffolding » (cf. Gibbons 2002) qui est relativement nouveau dans l'espace germanophone. Ma recherche porte donc sur le fait d'appliquer et d'étudier ce concept empiriquement pour attester et examiner son importance et sa pertinence sur la voie de la langue d'enseignement. Cet intérêt de la recherche est né pour deux raisons – en premier lieu, c'est ma future profession d'enseignante des langues qui me motive à enquêter sur le concept de Scaffolding et en second lieu c'est ma propre origine migratoire qui m'amène à rechercher les moyens de promouvoir la langue d'enseignement.

La question principale de recherche qui se pose est donc celle-ci :

Dans quelle mesure le concept de Scaffolding soutient-il la voie pour la formation de langue d'enseignement dans l'enseignement des matières ?

Dans ce contexte j'aimerais bien appliquer le Scaffolding dans une série de cours pour donner des réponses aux questions posées dans la recherche empirique :

Comment le Scaffolding est-il mis en œuvre dans une série concrète de leçons ?

Quels points forts et faibles du concept pourraient être dérivés de celui-ci ?

Quels défis linguistiques ou techniques se posent pour les élèves et pour l'enseignant et comment sont-ils relevés ?

Comment le Scaffolding est-il pris par les apprenants ?

La structure du mémoire

Le présent travail se divise en sept chapitres. Sur la base des données de diverses évaluations internationales, le premier chapitre jette un bref regard sur la situation

scolaire des élèves issus de la migration et donne des explications possibles pour leurs difficultés scolaires. Le deuxième chapitre est consacré à l'emploi de divers registres de langue à l'école et décrit les caractéristiques de la langue d'enseignement comme un registre particulier. Le concept de Scaffolding est présenté dans le troisième chapitre au cours duquel des liens entre le concept et les théories sociales de l'apprentissage et de la langue sont établis. Dans le quatrième chapitre, une comparaison entre la planification traditionnelle des cours et le cadre de planification de Scaffolding avec une sensibilité particulière pour l'aspect de la langue sera établie. Le cinquième chapitre tente de réunir la didactique d'enseignement des langues étrangères avec l'enseignement sensible à la langue, étant donné que les deux didactiques défendent une approche fonctionnelle. Le sixième chapitre présente les résultats de la recherche empirique dans laquelle le concept de Scaffolding est mis en œuvre. Le septième chapitre fournit une synthèse des résultats ainsi qu'une réflexion sur les questions posées dans le cadre du travail présent.

Chapitre 1 : La réussite scolaire dans le système éducatif autrichien

La visée principale de ce chapitre est de montrer que les apprenants issus de l'immigration obtiennent de moins bons résultats dans les évaluations internationales TIMSS, PIRLS et PISA que les élèves originaires du pays d'accueil. L'étude TIMSS évalue les compétences en mathématiques et sciences naturelles des élèves qui sont en quatrième année d'école primaire, l'étude PIRLS évalue leurs compétences en lecture, alors que l'étude PISA teste les compétences en mathématiques et sciences naturelles ainsi que les compétences en lecture des élèves âgés de 15 à 16 ans. Dans toutes les études on distingue deux groupes des élèves issus de l'immigration (cf. URL 3 et URL 4) : tandis que les migrants de la première génération sont nés à l'étranger et puis ont immigré avec leurs parents en Autriche, les migrants de la deuxième génération sont nés en Autriche de parents qui ont immigré en Autriche. L'étude PISA 2012 montre que les deux groupes ont des résultats similaires en ce qui concerne les compétences en mathématiques, et que ces résultats sont considérablement inférieurs à ceux des élèves originaires d'Autriche (cf. URL 4). Il en va de même pour les compétences en lecture (cf. *ibid.*).

Les études TIMSS et PIRLS, qui ont été réalisées conjointement en 2011, montrent des résultats concordants- les élèves issus de l'immigration obtiennent des résultats nettement moins bons en lecture, en mathématiques ainsi qu'en sciences (cf. URL 5). Dans ce contexte, la question sur les raisons d'une telle inégalité apparaît inévitablement. Dans la littérature il existe déjà plusieurs contributions qui essaient d'illustrer les relations entre la réussite scolaire et les contextes familiaux, sociaux et culturels des apprenants (cf. Bacher 2003 ; Breit/Schreiner 2006 ; Unterwurzacher 2007 ; Weiss 2007 ; Diefenbach 2000 ; Diefenbach 2008). D'abord, ce chapitre jette un regard critique sur quelques explications résumées par Diefenbach (2008) pour ensuite souligner l'importance de l'usage de la langue à l'école. Au début, le contexte culturel des apprenants issus de l'immigration a été considéré comme un déficit dans la recherche en éducation (cf. Diefenbach 2008 : 227) qui s'est concentrée notamment sur tout ce qui apparaît étrange, par exemple les attitudes face à l'école ou bien les croyances et les traditions (cf. Gogolin 2009a : 297). Une autre explication pour les mauvais résultats scolaires des élèves issus de l'immigration était la supposition que leur capital humain, qui est considéré comme une condition de la réussite scolaire (cf. Diefenbach 2008 : 230), soit insuffisant. Diefenbach (2008) critique cette approche en y ajoutant qu'il est également important de prendre en considération le fait que leur capital humain puisse directement être intégré dans le pays d'accueil ou bien prendre une forme utile (cf. *ibid.* : 233). L'accent sera donc non seulement mis sur la famille individuelle, mais aussi sur le pays d'accueil. Diefenbach (2008) donne une autre idée d'explication pour le désavantage scolaire des élèves issus de l'immigration en considérant les caractéristiques contextuelles de l'école comme primordiales (cf. *ibid.*), car elles pourraient être influencées directement par des interventions de la politique de formation. Selon Diefenbach (2008), une autre explication pour les difficultés scolaires des élèves issus de l'immigration est la discrimination institutionnelle, lorsque le système éducatif donne des possibilités différentes aux élèves sans passé migratoire qu'aux élèves issus de l'immigration ou ne compense pas les différences existantes, par exemple au moyen d'omission des soutiens (cf. *ibid.* : 237 ss.).

Chapitre 2 : L'utilisation des langues à l'école

Après avoir traité quelques explications concernant le désavantage scolaire des élèves issus de l'immigration dans le chapitre précédent, ce chapitre se concentre sur l'usage des langues à l'école. Dans le contexte de l'étude PISA, Gogolin (2009b) par exemple considère qu'il existe un lien étroit entre la maîtrise de la langue utilisée dans l'enseignement et les performances des élèves (cf. Gogolin 2009b : 264). Partant de ce constat, ce chapitre donne tout d'abord un aperçu de la langue d'enseignement en ce qui concerne l'évolution de sa définition et sa perception dans la littérature spécialisée, avant de traiter les différents registres de la langue et finalement clarifier les caractéristiques de la langue d'enseignement qui est comprise comme un registre particulier. En fait, la notion de la langue d'enseignement n'est pas nouvelle, car elle existait déjà dans les années 1920 dans les encyclopédies pédagogiques (cf. Gogolin/Lange 2011 : 107) et signifiait une langue « élevée » et « pure » (cf. Drach 1928 : 665, cité d'après Gogolin/Lange 2011 : 107). À l'époque, le terme se référait à la prononciation et la langue des gens éduqués (cf. Gogolin/Lange 2011 : 107) pour contraster avec les dialectes qui étaient associés aux classes inférieures. Par contre, Habermas (1977) a utilisé le terme pour définir le registre linguistique avec lequel on pouvait accéder à un savoir d'orientation dans le contexte d'éducation (cf. Gogolin/Lange 2011 : 108 ; Gogolin 2010 : 29). Le terme existe dans l'espace anglophone sous l'appellation « academic language » (cf. Cummins 1979) et a été introduit dans les études pédagogiques et didactiques germanophones comme un résultat d'une recherche en éducation qui voulait démontrer que les élèves issus de l'immigration ainsi que les élèves monolingues issus de milieux peu scolarisés étaient défavorisés par rapport à l'éducation (cf. Gogolin 2010 : 29). Dans leur quotidien scolaire, les élèves sont confrontés aux différents registres et dans ce contexte, le rôle de l'école est de les aider à réaliser le changement de registre de manière appropriée (cf. Gogolin/Krüger-Potratz 2012 : 8). Le registre de la langue d'enseignement en particulier est essentiel pour la réussite scolaire, parce qu'il est le véhicule de la transmission et de l'acquisition du savoir (cf. Gogolin 2010 : 29). À côté de cela, il existe différents autres registres, comme les registres du langage quotidien, du langage familial ou bien du langage standardisé, qui sont expliqués dans ce chapitre, ainsi que le registre du « langage quotidien des élèves » qui est un terme introduit par Lange (2012) pour souligner sa supposition que les élèves sont plus familiarisés avec le registre du langage quotidien qu'avec le

registre de la langue d'enseignement (cf. Lange 2012 : 126). Elle se réfère à cet égard aux termes « langue de proximité » et « langue de distance » introduits par Koch et Oesterreicher (1985) en notant que la langue de proximité est caractérisée par la dimension privée, le dialogue et la spontanéité (cf. Lange 2012 : 125), alors que la langue de distance, c'est-à-dire la langue d'enseignement, est marquée, entre autres, par la dimension publique, le monologue et la réflexion (cf. *ibid.*). De plus, la différence entre la langue scolaire et le langage technique est décrite dans ce chapitre, avant de présenter les particularités de la langue d'enseignement, qui est dans la littérature (cf. Gogolin/Lange 2011 ; Lengyel 2010 ; Ahrenholz 2010) souvent expliquée en relation avec le concept de registre de la grammaire systémique fonctionnelle de Halliday (1978). Alors que dans l'espace anglophone, il existe déjà une analyse détaillée des éléments de la langue d'enseignement (cf. Schleppegrell 2004), dans le contexte germanophone, les analyses empiriques se trouvent seulement au début de la procédure (cf. Gogolin/Lange 2011 : 112). Cependant, ce chapitre jette un bref regard sur la systématisation inédite par Reich (2008, cité d'après Gogolin/Lange 2011 : 113) en montrant quelques caractéristiques discursives, lexicales sémantiques ainsi que syntaxiques.

Chapitre 3 : Scaffolding- une approche propice à la langue d'enseignement

Le chapitre précédent a permis de présenter le discours concernant la langue d'enseignement dans le contexte des langues utilisées à l'école. Le troisième chapitre va un peu plus loin en considérant le concept de Scaffolding comme une approche qui favorise la langue d'enseignement. Dans un premier temps, le développement du terme « Scaffolding », qui signifie « échafaudage » en français, est expliqué dans ce chapitre, avant d'établir des relations entre le concept et des théories concernant d'une part l'apprentissage et d'autre part la langue. Ensuite, les différents éléments des deux niveaux « macro » et « micro » du Scaffolding sont présentés en détail et finalement, les points forts et faibles de l'approche sont discutés de façon théorique.

Au départ, le terme « Scaffolding » a été utilisé en 1976 par Wood, Bruner et Ross dans le contexte de l'acquisition de la langue première chez les enfants en bas âge (cf. Kniffka 2010 : 1 ; Quehl/Trapp 2013 : 26), pour décrire le processus au cours duquel une personne de référence plus compétente aide un vis-à-vis moins compétent à surmonter les difficultés cognitives et linguistiques. Hammond et

Gibbons (2005) reprennent cette idée en l'intégrant dans le contexte de l'acquisition d'une langue seconde et essaient de combiner l'apprentissage factuel avec l'apprentissage linguistique. Leur concept de Scaffolding prend son point du départ de la « zone proximale de développement » (cf. Vygotskij 2002) qui représente un espace dans lequel l'apprentissage le plus efficace se déroule et dans lequel les défis sont placés un peu plus haut que l'état d'apprentissage actuel des apprenants et sont surmontés à l'aide d'une personne plus compétente et avancée (cf. Hammond/Gibbons 2005 : 8). L'approche systémique fonctionnelle de Halliday (1978), qui souligne le rôle de la langue dans la transmission et construction du sens, est également incorporée dans le concept de Scaffolding en prenant en compte quatre aspects tels que la fonction sociale de la langue, les variables contextuelles d'une situation linguistique, la distinction entre la langue orale et écrite ainsi que le registre (cf. Quehl/Trapp 2013 : 14). Des expressions orales et écrites remplissent un rôle et doivent être considérées à la fois comme le produit et la procédure, alors que les variables contextuelles « champ », « mode » et « teneur » déterminent le cadre social dans lequel la langue est utilisée. Malgré la distinction entre la langue orale et écrite, Gibbons (2006) propose de prendre un « mode continuum » comme point de départ, car des formes mélangées peuvent apparaître.

Après avoir expliqué ces relations théoriques, ce chapitre présente les éléments des niveaux macro et micro de Scaffolding et s'achève par une discussion théorique des points critiques du concept.

Chapitre 4 : La planification des cours

Ce chapitre a pour objectif de souligner et de montrer la position particulière de la langue dans l'enseignement d'une matière qui est sensible à la langue. Cette position particulière est déjà perceptible dans la planification d'un tel cours, alors que dans la planification traditionnelle, il n'y a aucune considération relative à l'aspect linguistique. Ce chapitre jette d'abord un bref regard sur la planification des cours conventionnelle pour permettre une meilleure comparaison au « cadre de planification », qui est l'élément le plus essentiel d'un cours à la manière de Scaffolding.

Dans la planification traditionnelle, il existe plusieurs moyens d'organiser des plans de leçons. Les scénarios de cours utilisés dans le travail présent se basent sur les exemples courants de Sitte et Wohlschlägl (2001 : 506) qui contiennent des

informations concernant le temps, les activités des enseignants et des apprenants, les médias ainsi que les modes d'organisation. Il ressort de ces exemples que l'accent est mis davantage sur les critères relatifs au contenu et que l'aspect de la langue ne retient guère l'attention et n'est pas prévu dans la planification. Par contre, le cadre de planification, qui a été établi par Gibbons (1993) et élaboré par Tajmel (2009) pour le contexte germanophone, combine le contenu et la langue dans la préparation de l'enseignement d'une matière. Pour illustrer cela, la structure du cadre de planification d'après Quehl et Trapp (2013 ; 2015) est exposée dans la suite du chapitre. Le premier élément du cadre de planification est le sujet respectif du cours, qui détermine les activités correspondantes. Ces activités comprennent non seulement des actions liées au contenu, telles que « expérimenter » ou « planifier une expérience », mais aussi des actions linguistiques, par exemple « décrire » ou « présenter » (cf. Quehl/Trapp 2015 : 39). La troisième colonne du cadre de planification concerne les actions linguistiques et les zones de communication, étant donné que la linguistique systémique fonctionnelle suppose que certaines activités déclenchent certaines situations desquelles résulte le besoin d'actions linguistiques particulières. Dans ce contexte, la zone de communication représente l'espace où la nécessité de communication et la capacité de communication sont réunies (cf. ibi. : 42) de telle sorte qu'une attention supplémentaire est donnée aux besoins des apprenants. Le quatrième élément du cadre de planification est consacré aux structures grammaticales, qui sont importantes pour la mise en œuvre des actions linguistiques et des zones de communication, alors que le dernier élément de la planification est le vocabulaire, notamment le vocabulaire technique et spécialisé.

Chapitre 5 : L'approche fonctionnelle en didactique de l'enseignement des langues étrangères

Dans les chapitres 3 et 4, l'importance de l'approche systémique fonctionnelle de Halliday (1978) et son impact sur le concept de Scaffolding ont été discutés en détail en suivant l'idée fondamentale que la langue a une utilisation fonctionnelle et que des sens sont créés dans l'interaction sociale. Le présent chapitre va encore plus loin en s'attachant à la question « Comment pourrait-on concilier cette approche fonctionnelle avec l'enseignement des langues étrangères ? », dans lequel les interactions entre les apprenants et les enseignants également ont lieu. Dans les années 1970, la didactique d'enseignement des langues étrangères a vécu un

changement de paradigme qui passait d'une approche visant à atteindre un niveau des locuteurs natifs à l'objectif de la « compétence communicative » (cf. Decke-Cornill/Küster 2014 : 85). Donc, alors que des erreurs, telles que des conjugaisons incorrectes ou des pluriels faux, ont été reléguées au second plan, parce qu'elles n'influencent pas la compréhension (cf. Fäcke 2010 : 43), l'adéquation de la communication linguistique a gagné de plus en plus d'importance. C'est donc cette adéquation de situation qui représente un premier lien avec l'enseignement d'une matière sensible à la langue, car la notion de différents registres existe dans les deux didactiques. Au cours de mon enquête, j'ai pu déterminer d'autres parallèles, telles que la concentration sur les apprenants et leur processus d'apprentissage, la théorie de l'acte de langage de Austin (1962) et Searle (1969) qui correspond avec les actions linguistiques et les zones de communication du cadre de planification, l'enrichissement du vocabulaire qui se déroule de façon similaire au cadre de planification ou bien l'approche inductive en ce qui concerne l'enseignement de la grammaire.

Chapitre 6 : L'étude empirique

Dans l'introduction du résumé présent, la question principale de recherche et les questions complémentaires ont déjà été présentées. Pour répondre à ces questions, une approche multi-méthodique a été établie. Premièrement, des observations participantes qualitatives (cf. Bortz/Döringer 2016 : 332) ont été effectuées pour la détermination du niveau de connaissance. Ensuite, le concept de Scaffolding a été mis en œuvre dans une série de cours à laquelle des étudiants ont participé comme des observateurs. Finalement, un questionnaire adressé aux apprenants a été utilisé.

La collecte des données

Les données ont été recueillies dans une classe en quatrième année d'une nouvelle école secondaire privée. Au moment de la collecte des données, tous les élèves, à l'exception d'un cas, avaient le turc comme première langue et l'allemand comme seconde langue. D'une part, les données pour **la détermination du niveau de connaissance** ont été collectées le 14 janvier 2016 pendant un cours d'allemand, auquel 8 élèves ont participé, et d'autre part, le 20 janvier 2016 pendant un cours de biologie avec 8 élèves. La détermination du niveau de connaissance était plutôt un processus intuitif, puisque j'ai utilisé les critères que je connaissais en tant

qu'enseignante d'allemand aux étrangers. La collecte des données dans **la série de cours** a été effectuée pendant 3 jours. Le 14 avril 2016, la première phase « des activités en petits groupes – réaliser des expériences » a eu lieu de 08h00 à 08h50 et 9 élèves et une observatrice étaient présents. Le 21 avril 2016 de 08h00 à 09h45, la deuxième phase « la 1^{er} conférence de recherche » a été réalisée et la troisième phase « le journal des chercheurs » a été introduite. Ce jour-là, 8 élèves et 3 observatrices étaient présents. Le 28 avril 2016 de 11h55 à 12h45, le projet a été finalisé avec la dernière phase « le poster d'apprentissage/ la 2^{ème} conférence de recherche » à laquelle 7 élèves et un observateur ont participé. Une dernière collecte des données a eu lieu sous forme de **questionnaires adressés aux élèves**.

L'enregistrement des données

Les données recueillies ont été conservées de diverses manières. D'abord, j'ai pris des notes ethnographiques sur mes observations pour la détermination du niveau de connaissance. Ensuite, les notes prises par des étudiants pendant ma série de cours ainsi que mes propres observations ont servi à l'analyse des données. Pour leurs observations, les étudiants ont reçu des questions concernant le comportement linguistique des élèves. En outre, j'ai obtenu des productions écrites des élèves, telles que des fiches de travail, des fiches d'observation, des journaux des chercheurs ainsi que des posters d'apprentissage. Finalement, les questionnaires adressés aux élèves comportent d'autres données.

L'analyse des données

Les données ont été évaluées de manière descriptive en citant et examinant des exemples des situations pendant les cours.

L'analyse du macro- Scaffolding

Le cadre de planification représente l'étape de **l'analyse des besoins** sur le thème « des conditions de développement – De quoi est-ce que des plantes ont besoin pour pousser ? ». Les exigences linguistiques pour cette série de cours étaient très variées et concernaient non seulement les verbes, les noms et les prépositions, mais aussi la syntaxe, les adjectifs, les adverbes ainsi que les chiffres ordinaux. La deuxième étape du macro- Scaffolding était **la détermination du niveau de**

connaissance au cours de laquelle j'ai pu identifier des niveaux linguistiques entre A2 et B1.

L'analyse du micro- Scaffolding

Pendant **la première phase**, dans laquelle les élèves ont commencé leurs expériences de cresson en petits groupes, les éléments « reformuler », « adapter » et « initier des séquences des réponses et des commentaires » surtout étaient nécessaires. Une des conclusions importantes de cette phase est qu'il est primordial de donner beaucoup de temps de parole aux élèves et de les laisser négocier par rapport à la langue. Une autre conclusion est que la fiche d'observation comme échafaudage était particulièrement utile et qu'il faut adapter le moment du démontage de l'échafaudage à la situation concrète. L'objectif de « La 1^{ère} conférence de recherche » pendant **la deuxième phase** était de consciemment organiser le passage du langage quotidien au langage technique et à la langue d'enseignement. Les élèves ont reçu 13 fiches de vocabulaire sélectionnées qui servaient comme l'échafaudage afin de faciliter la verbalisation pendant la conférence de recherche. L'analyse révèle que d'abord, les élèves de tous les groupes n'ont pas beaucoup parlé et que les fiches de vocabulaire ont été perçues dans un premier temps plutôt comme un défi, alors qu'après avoir clarifié les vocabulaires, les nouveaux termes ont été de plus en plus utilisés dans la conférence. Ce qui était remarquable était que chaque groupe profitait du groupe précédent et employait progressivement le nouveau vocabulaire. Cependant, étant donné le fait que les verbes ont été plus souvent utilisés incorrectement que les noms, il semblait que les verbes créaient plus de difficultés.

Les résultats de **la troisième phase**, dont l'objectif était le passage à l'écrit conceptionnel, étaient très variés. Sur la base de la présence des éléments de la langue d'enseignement, j'ai décidé de diviser les journaux en trois catégories. Dans 4 des 7 journaux, ce passage semble avoir réussi, dans 2 cela n'était pas le cas, alors que dans un journal, une tentative pour utiliser le nouveau vocabulaire a été faite, mais de manière incomplète ou fautive. De nouveau, on remarque que les noms ont été plus souvent utilisés que les verbes appris. Une autre observation était que dans aucun journal les instructions pour « décrire des conditions » et « tirer des conclusions » n'ont été suivies. Cela m'amène à supposer qu'à ce point il aurait été préférable de donner un échafaudage supplémentaire. L'analyse des posters

d'apprentissage montre surtout des expressions correctes, cependant, il y avait quelques passages de texte qui ont été recopiés entièrement du texte d'aide.

L'analyse des questionnaires adressés aux élèves

À la fin du projet j'ai reçu 7 questionnaires que je ne pouvais pas analyser pour deux raisons. Les apprenants ont donné des réponses assez contradictoires et n'ont pas du tout répondu à un grand nombre des questions. D'une part, cela pourrait s'expliquer par le fait que les questionnaires ont été remplis partiellement lors de la pause pendant laquelle les élèves sont moins motivés à travailler. Une autre raison pourrait être un surmenage linguistique et que les apprenants n'ont pas compris les questions posées, bien que je les aie adaptées à leur niveau de langue.

Chapitre 7 : Résumé et conclusion

Basé sur de diverses évaluations internationales, le premier chapitre a présenté les inégalités dans l'enseignement concernant des élèves dont la langue première est autre que l'allemand et a jeté un bref regard critique sur quelques explications existantes. Le deuxième chapitre est allé plus loin en mettant l'accent sur les divers registres de la langue à l'école mais surtout sur la langue d'enseignement et a établi des relations à la grammaire systémique fonctionnelle de Halliday (1978). Dans le troisième chapitre, le concept de Scaffolding a été présenté en détail comme une approche propice à la langue d'enseignement. Pour souligner sa sensibilité particulière pour la langue, le cadre de planification de Scaffolding a été comparé à la planification traditionnelle des cours dans le quatrième chapitre. Ensuite, le cinquième chapitre a tenté d'établir des passerelles entre la didactique d'enseignement des langues étrangères et celle de l'enseignement sensible à la langue de toutes les matières en soulignant les points communs. Les résultats de la recherche empirique ont été présentés dans le sixième chapitre, alors que le septième chapitre les a discutés et a fourni une réflexion sur les questions de recherche ainsi qu'une conclusion dont je voudrais rappeler les éléments principaux :

- (1) Le concept de Scaffolding doit être considéré comme un processus complexe qui combine l'apprentissage d'une matière avec l'apprentissage linguistique. Ce constat concorde avec la littérature spécialisée (cf. Hammond/Gibbons 2005 : 25 ; Quehl/Trapp 2013 : 27 ; Kniffka 2010 : 4).

- (2) Le (dé)montage des échafaudages exige non seulement une planification en préliminaire mais aussi une flexibilité et une spontanéité, parce que des décisions doivent être prises d'une manière adaptée à la situation pendant l'interaction.
- (3) L'étude empirique du présent travail a montré que les apprenants ont construit des significations dans l'interaction et qu'ils ont donc acquis leurs nouvelles connaissances. Cette observation est cohérente par rapport à la théorie selon laquelle le concept de Scaffolding souligne la fonctionnalité de la langue.
- (4) Le mode continuum proposé par Gibbons (2006) aide dans la mise en pratique à séquencer des activités et permet une transition des registres.
- (5) Le travail avec le cadre de planification (cf. Tajmel 2009) donne la possibilité d'organiser consciemment l'enseignement d'une matière sensible à la langue et doit être considéré comme une aide pour l'enseignant.
- (6) L'étude empirique du présent travail également révèle que le processus de Scaffolding se déroule à deux niveaux. Ce constat concorde avec la littérature spécialisée (cf. Hammond/Gibbons 2005 : 12). Cependant, les niveaux macro et micro ne sont pas à voir de manière isolée, parce que la mise en œuvre du niveau micro ne peut pas être effectuée sans la planification du niveau macro.
- (7) Une série des cours au style de Scaffolding demande beaucoup de temps et de ressources.

Cependant, l'effort en vaut la peine, surtout lors de l'utilisation répétée et expérimentée, ce qui peut être efficace et favorable. C'est ainsi que je pense que le Scaffolding apporte une contribution substantielle à l'intégration des apprenants issus de différents milieux dans l'enseignement et leur donne une forme d'égalité des chances dans le système éducatif.

Enfin, je voudrais encore une fois remarquer que les points de vue des élèves n'ont pas pu être prises en compte dans le cadre du présent travail qui se veut non

seulement une contribution au discours de la langue d'enseignement, mais aussi un appel à des recherches plus approfondies.

Anhang

1 Arbeitsblatt 1

Pflanzen



Was glaubt ihr- was brauchen Pflanzen zum Wachsen?

Was braucht ein Kressesamen zum Wachsen?



Gruppe 1

Unser Kresseversuch

Materialien:

- 3 Plastikschälchen
- Blumenerde
- ein Päckchen Kressesamen
- Wasser
- eine Sprühflasche
- eine Plastikfolie

Durchführung:

I. Kresseschälchen A

1. Befüllt ein Plastikschälchen mit etwas Erde.
2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf die Erde. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.
3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass die Erde feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.
4. Stellt das Schälchen nun auf das Fensterbrett im Klassenzimmer, damit es Licht und Luft bekommt.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

II. Kresseschälchen B

1. Befüllt ein Plastikschälchen mit etwas Erde.

2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf die Erde. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.

3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass die Erde feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.

4. Stellt das Schälchen nun auf ein dunkles Plätzchen im Klassenzimmer, beispielsweise in einen Schrank.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

III. Kresseschälchen C

1. Befüllt ein Plastikschälchen mit etwas Erde.

2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf die Erde. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3

Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.

3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass die Erde feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.

4. Stellt das Schälchen nun auf das Fensterbrett im Klassenzimmer, damit es Licht bekommt.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Dichtet den Behälter nach dem Besprühen mit einer Plastikfolie luftdicht ab.

7. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

Gruppe 1
Beobachtungsbogen
Kresseschälchen A

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		
Tag 2		

Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		
Tag 6		

Tag 7		

Gruppe 1
Beobachtungsbogen

Kresseschälchen B

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		
Tag 2		

Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		
Tag 6		

Tag 7		

Gruppe 1
Beobachtungsbogen
Kresseschälchen C

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		
Tag 2		

Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		
Tag 6		

Tag 7		

Gruppe 2

Unser Kresseversuch

Materialien:

- 3 Plastikschälchen
- Watte
- ein Päckchen Kressesamen
- Wasser
- eine Sprühflasche
- eine Plastikfolie

Durchführung:

I. Kresseschälchen A

1. Befüllt ein Plastikschälchen mit etwas feuchter Watte.
2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf die Watte. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.
3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass die Watte feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.
4. Stellt das Schälchen nun auf das Fensterbrett im Klassenzimmer, damit es Licht und Luft bekommt.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

II. Kresseschälchen B

1. Befüllt ein Plastikschälchen mit etwas feuchter Watte.

2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf die Watte. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.

3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass die Watte feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.

4. Stellt das Schälchen nun auf ein dunkles Plätzchen im Klassenzimmer, beispielsweise in einen Schrank.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

III. Kresseschälchen C

1. Befüllt ein Plastikschälchen mit etwas feuchter Watte.

2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf die Watte. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.
3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass die Watte feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.
4. Stellt das Schälchen nun auf das Fensterbrett im Klassenzimmer, damit es Licht bekommt.
5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.
6. Dichtet den Behälter nach dem Besprühen mit einer Plastikfolie luftdicht ab.
7. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

Gruppe 2

Beobachtungsbogen

Kresseschälchen A

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		

Tag 2		
Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		

Tag 6		
Tag 7		

Gruppe 2
Beobachtungsbogen
Kresseschälchen B

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		

Tag 2		
Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		

Tag 6		
Tag 7		

Gruppe 2
Beobachtungsbogen
Kresseschälchen C

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		
Tag 2		

Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		

Tag 6		
Tag 7		

Gruppe 3

Unser Kresseversuch

Materialien:

- 3 Plastikschälchen
- Küchenpapier
- ein Päckchen Kressesamen
- Wasser
- eine Sprühflasche
- eine Plastikfolie

Durchführung:

I. Kresseschälchen A

1. Macht ein paar Blätter Küchenpapier nass und legt sie in Schichten in ein Plastikschälchen.
2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf das Papier. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.
3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass das Papier feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.
4. Stellt das Schälchen nun auf das Fensterbrett im Klassenzimmer, damit es Licht und Luft bekommt.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

II. Kresseschälchen B

1. Macht ein paar Blätter Küchenpapier nass und legt sie in Schichten in ein Plastikschälchen.

2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf das Papier. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.

3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass das Papier feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.

4. Stellt das Schälchen nun auf ein dunkles Plätzchen im Klassenzimmer, beispielsweise in einen Schrank.

5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.

6. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

III. Kresseschälchen C

1. Macht ein paar Blätter Küchenpapier nass und legt sie in Schichten in ein Plastikschälchen.

2. Streut die Kressesamen gleichmäßig auf das Papier. Achtet dabei darauf, dass die Samen nicht übereinander liegen, sodass jeder Samen genug Platz zum Wachsen hat. Der Abstand der Samen sollte in etwa 3 Samendurchmesser betragen, damit jeder Samen genug Platz zu gedeihen hat.
3. Sprüht dann nur soviel Wasser auf die Samen, sodass das Papier feucht ist, die Samen aber nicht schwimmen.
4. Stellt das Schälchen nun auf das Fensterbrett im Klassenzimmer, damit es Licht bekommt.
5. Besprüht die Samen täglich mit Wasser.
6. Dichtet den Behälter nach dem Besprühen mit einer Plastikfolie luftdicht ab.
7. Beobachtet nun die Kressesamen jeden Tag und macht euch Notizen im Beobachtungsbogen.

Gruppe 3

Beobachtungsbogen

Kresseschälchen A

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		

Tag 2		
Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		

Tag 6		
Tag 7		

Gruppe 3
Beobachtungsbogen

Kresseschälchen B

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		

Tag 2		
Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		

Tag 6		
Tag 7		

Gruppe 3
Beobachtungsbogen
Kresseschälchen C

Tag	Aussehen	Wachstum (cm)
Tag 1		
Tag 2		

Tag 3		
Tag 4		
Tag 5		

Tag 6		
Tag 7		

5 Brückentext

Keimung des Samens (Keimung des Pflanzensamens)

Die Keimung des Samens ist die erste Phase der selbstständigen Entwicklung einer Samenpflanze. Die Keimung kann entweder von außen hervorgerufen (induziert) werden oder durch einen inneren Impuls hin erfolgen. Der Samen ist bereits nach dem Freisetzen von der Mutterpflanze keimfähig, oft sind Samen aber erst nach einer mehr oder weniger langen Keimruhe (Dormanz) keimfähig.

- Keimungsbedingungen

Damit die Keimung überhaupt möglich ist, müssen bestimmte Keimungsbedingungen erfüllt sein, zu diesen Bedingungen gehören z. B.

- ein ausreichendes Wasserangebot,
- bestimmte Temperaturen,
- geeignete Lichtverhältnisse,
- ausreichende Versorgung mit Sauerstoff.

Das Temperaturminimum zur Keimung liegt für die meisten Samen z. B. bei einer Temperatur von 0 bis 8 °C, das Optimum bei 20 bis 30 °C. Und für die meisten Pflanzen gilt, dass die Keimung durch Licht gefördert wird (Lichtkeimer), nur bei einer kleineren Gruppe von Pflanzen wird die Keimung durch Licht gehemmt (Dunkelkeimer).

- Ablauf der Keimung

Bei der Samenkeimung unterscheidet man zwischen der Quellungs-, Atmungs-, und Wachstumsphase.

1. Quellungsphase:

In feuchter Umgebung kommt es zu einer passiven Wasseraufnahme. Der lufttrockene Samen nimmt Wasser auf und quillt. Die Quellung ist ein rein physikalischer, reversibler Vorgang, d.h. die Wasseraufnahme kann auch rückgängig gemacht werden. Die Quellung führt zu einer starken Volumenzunahme aller Samenbestandteile.

2. Atmungsphase:

In der Atmungsphase beginnt im Samengewebe ein aktiv gesteuerter Stoffwechsel, durch den das Auskeimen vorbereitet wird.

3. Wachstumsphase:

Bei der Keimung tritt zunächst die Keimwurzel (Radicula) hervor und dringt in den Erdboden ein. Die Keimwurzel dient der Aufnahme von Wasser und Nährstoffen und gibt der Pflanze festen Halt im Boden. Die Wachstumsrichtung der Keimwurzel wird durch die Erdanziehung bzw. die Schwerkraft bestimmt (genauer: Die Keimwurzel wächst in Richtung der Erdbeschleunigung, also nicht zwangsläufig senkrecht zur

jeweiligen Erdoberfläche, - was man deutlich an Abhängen erkennen kann). Die Wurzel reagiert also positiv gravitrop (sie wächst zum Schwerereiz hin), der Spross hingegen negativ gravitrop (er wächst vom Schwerereiz weg).

Nach der Keimwurzel tritt der Spross mit den ersten Blättern aus dem Samen heraus (bei Einkeimblättrigen ist es ein Keimblatt, bei Zweikeimblättrigen sind es zwei Keimblätter). Die Keimblätter sterben ab, sobald sich der Keimling zu einer photoautotrophen Pflanze, also einer Pflanze, die sich selbst mit Licht ernähren kann, entwickelt.

- Keimungsformen

Es werden 2 Grundformen der Keimung unterschieden:

a) die hypogäische Keimung und b) die epigäische Keimung.

a) Bei der hypogäischen Keimung dienen die Keimblätter als Speicherorgane und verbleiben im Erdboden. Die ersten entstehenden Blätter sind bei Pflanzen mit hypogäischer Keimung Laubblätter.

Die hypogäische Keimung findet man z. B. bei der Erbse und der Eiche.

b) Bei der epigäischen Keimung streckt sich das Hypokotyl (Keimstängel) mit den Keimblättern aus dem Boden heraus. Die Keimblätter stellen damit die ersten Assimilationsorgane dar.

Die epigäische Keimung findet man z. B. bei der Buche und der Bohnenpflanze.

- Energiebereitstellung

Die für die Keimung notwendige Energie wird in Form von Adenosintriphosphat (Hauptenergiequelle von Zellen) (ATP) bereitgestellt. Der Keimling (die Keimpflanze) ergrünt, sobald der Spross ans Licht gelangt.

6 Fragebogen an die SchülerInnen

Fragebogen für die SchülerInnen nach der Unterrichtseinheit zum Thema Kressewachstum und Keimungsbedingungen

Der folgende Fragebogen ist **kein** Test! Du musst keine vollen Sätze schreiben- du kannst ruhig in Stichworten antworten! Wenn du Rechtschreibfehler machst, ist auch dies kein Problem, da deine Antwort mir trotzdem sehr hilft.

Alle Angaben und Antworten werde ich selbstverständlich **anonym** für meine Diplomarbeit verwenden.

1, Verstehst du nach dieser Unterrichtsreihe die **Entwicklungsbedingungen** der Samenkeimung besser? Kreuze an!

(1 bedeutet dabei „viel besser“, 6 bedeutet „gar nicht besser“)

1 2 3 4 5 6

2, Verstehst du nach dieser Unterrichtsreihe die **drei Phasen der Samenkeimung** besser? Kreuze an!

(1 bedeutet dabei „viel besser“, 6 bedeutet „gar nicht besser“)

1 2 3 4 5 6

3, Welche Fachbegriffe waren neu für dich?

4, Welche Fachbegriffe hast du vor dieser Unterrichtseinheit schon gekannt?

5, War es schwer für dich, die Fachbegriffe zu verstehen? Kreuze an!

(1 bedeutet dabei „sehr schwer“, 6 bedeutet „sehr einfach“)

1 2 3 4 5 6

6, War es schwer für dich, die Fachbegriffe selber zu verwenden? Kreuze an!

(1 bedeutet dabei „sehr schwer“, 6 bedeutet „sehr einfach“)

1 2 3 4 5 6

7, Glaubst du, dass du nach dieser Unterrichtseinheit anders über die Kressekeimung und das Kressewachstum sprechen kannst, als vor dieser Unterrichtseinheit? Kreuze an!

(1 bedeutet dabei „Ja, auf jeden Fall“, 6 bedeutet „Nein, ich glaube nicht“)

1 2 3 4 5 6

8, Was glaubst du- was kannst du jetzt auf sprachlicher Ebene besser?

9, Ist dir in dieser Unterrichtseinheit im Vergleich zu deinen anderen Biologiestunden etwas besonders aufgefallen? Wenn ja, was ist dir aufgefallen?

10, War diese Unterrichtseinheit für dich eher eine Biologiestunde, oder eine Deutschstunde? Kreuze an und erkläre kurz, warum du das so siehst!

(1 bedeutet dabei „viel mehr eine Biologiestunde“, 6 bedeutet „viel mehr eine Deutschstunde“)

Biologiestunde 1 2 3 4 5 6 Deutschstunde

Begründung:

11, Was hat dir in dieser Unterrichtseinheit am meisten gefallen?

12, Was hat dir in dieser Unterrichtseinheit am wenigsten gefallen?

13, Wie alt bist du?

14, Wo bist du geboren? (Ort und Land)

15, Welche Sprachen sprichst du?

16, Welche Sprachen sprechen deine Eltern?

17, Welche Sprachen werden in deiner Familie gesprochen?

18, Wie gut sprichst du deiner Meinung nach Deutsch? Kreuze an!

(1 bedeutet dabei „sehr gut“, 6 „sehr schlecht“)

1 2 3 4 5 6

Vielen Dank für deine Teilnahme! Deine Antworten und Angaben werden anonym und vertraulich behandelt!

Abstract Deutsch

Die Wichtigkeit der Beherrschung des besonderen Sprachregisters der Bildungssprache in Zusammenhang mit schulischem Erfolg wird in der Fachliteratur weitgehend anerkannt, während sich hingegen die Untersuchung von bildungssprachförderlichen Unterrichtsmethoden im deutschsprachigen Raum erst am Anfang befindet. Die vorliegende Arbeit versucht einen Beitrag zur Förderung der Bildungssprache zu leisten und widmet sich dem relativ neuen Scaffolding-Konzept, das fachliches und sprachliches Lernen zusammenführt und als einen bildungssprachförderlichen Ansatz verstanden wird. Anhand eigens erstellter Unterrichtsmaterialien und des sprachsensiblen Planungsrahmens wird das Scaffolding-Konzept im empirischen Teil dieser Arbeit an einer Wiener Neuen Mittelschule, deren Lernende eine andere Erstsprache als Deutsch aufweisen, im Fachunterricht Biologie umgesetzt, um so die Relevanz dieser Methode auf dem Weg zur konzeptionellen Schriftlichkeit zu untersuchen.

Keywords: Bildungssprache, Scaffolding, sprachsensibler Fachunterricht, Planungsrahmen, Sprachregister, Funktionalität von Sprache;

Abstract English

The importance of the register of the academic language in the context of educational success has already been widely acknowledged in recent literature. However, further investigations on methods promoting academic language are still required since current research in German speaking areas is only at the beginning. This thesis focuses on Scaffolding, which is a relatively new concept that combines curriculum aims and language and is understood as an approach promoting academic language in subject teaching. In order to empirically examine the relevance of this method on the way to conceptual literacy, the scaffolding concept is, on the basis of specially designed materials and the language-sensitive planning framework, implemented in biology lessons at a Viennese new secondary school, whose learners have first languages other than German.

Keywords: academic language, scaffolding, language-sensitive subject teaching, planning frame, language register, systemic functional linguistics;

Curriculum Vitae

Persönliche Daten:

Name: Duygu Durmus
Geburtsdatum: 16.08.1988
Geburtsort: Sarikaya / Yozgat, Türkei

Ausbildung:

2007 - Lehramtsstudium UF Französisch / UF Englisch an der
Universität Wien
1998 – 2006 - Bundesrealgymnasium Gröhrmühlgasse, 2700 Wiener Neustadt
1997 – 1998 - Volksschule Baumkirchnerring, 2700 Wiener Neustadt
1994 – 1997 - Volksschule, 2754 Waldegg

Sprachen:

Türkisch Erstsprache
Deutsch Zweitsprache
Französisch C2
Englisch C2