



IMST – Innovationen machen Schulen Top

**Schreiben und Lesen –
kompetenzorientiert, fächerübergreifend, differenziert.
Innovation zwischen Standardisierung und Individualisierung**

SPRACHKOMPETENZ FÖRDERN DURCH SPRACHSENSIBLEN FACHUNTERRICHT

ID 1171

Mag. Barbara Blasche-Hadek

G 13, Fichtnergasse

Wien, im Juni 2014

Inhaltsverzeichnis

ABSTRACT	3
1 EINLEITUNG	4
1.1 Ausgangssituation	5
2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN	6
2.1 Was bedeutet sprachsensibler Fachunterricht?	7
2.2 Die Rolle der Sprache im Fachunterricht	7
2.3 Wortschatzarbeit im Sprach- und Fachunterricht	8
2.4 Lernen durch Schreiben	9
3 PROJEKTVERLAUF	10
3.1 Projektverlauf im Unterrichtsfach Deutsch	10
3.2 Projektverlauf im Fachunterricht.....	11
3.2.1 Mathematik.....	12
3.2.2 Physik	12
3.2.3 Biologie und Umweltkunde	13
3.2.4 Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung	13
4. Evaluation und Reflexion.....	13
5. Gender und Diversität	14
6. Zusammenfassung und Ausblick	15
4 LITERATUR	16

ABSTRACT

Das Unterrichtsprojekt Sprachkompetenz fördern durch sprachsensiblen Fachunterricht hatte zum Ziel, Textverständnis, Lesekompetenz, Schreiben und Lesen sowohl im Deutschunterricht als auch in den Fächern Biologie und Umweltkunde, Geschichte, Mathematik und Physik zu thematisieren und gezielt zu fördern. Die sprachlichen Besonderheiten und Herausforderungen der Fachsprachen wurden von den SchülerInnen erforscht und dokumentiert. Durch eine Vielfalt von Methoden und Übungen konnten Verbesserungen in den Kompetenzfeldern „allgemeines Textverständnis“ und „textbezogenes Interpretieren und Reflektieren“ erzielt werden.

Schulstufe: 6.

Fächer: D, M, PH, BIUK, GSK

Kontaktperson: Mag. Barbara Blasche-Hadek

Kontaktadresse: G 13, Fichtnergasse 15, 1130 Wien

1 EINLEITUNG

Die Idee zur Durchführung eines Unterrichtprojekts zum Thema Sprachkompetenz fördern in meiner zweiten Klasse (6. Schulstufe) entstand im Verlauf des Deutschunterrichts in der 5. Schulstufe. Als Klassenvorstand unterrichtete ich alle 27 SchülerInnen in Deutsch und 18 SchülerInnen aus der Gruppe ebenfalls in Englisch. Wir hatten uns als Klasse einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt gewählt, da sich viele SchülerInnen sehr an den an unserer Schule angebotenen naturwissenschaftlichen Übungen interessiert zeigten. Im Rahmen eines 4 Jahreszeiten-Projekts erkundeten wir unter der fachkundigen Führung von Waldpädagogen im Herbst, im Winter und im Frühling den Naturpark Sandstein Wienerwald, wobei ich bald feststellte, dass es große Unterschiede im Verarbeiten der gebotenen Lerninhalte gab. In der schriftlichen Nachbereitung dieser Exkursionen wie auch im mündlichen Vorbereiten und Beantworten von Quizfragen war zu beobachten, dass ein Teil der SchülerInnen Probleme hatte, Gehörtes in eigenen Worten wiederzugeben.

Der Besuch des Seminars *Scaffolding: Wegweisungen zu einem sprachsensiblen Unterricht als Aufgabe der Schul- und Unterrichtsentwicklung* an der Pädagogischen Hochschule Wien im April 2013 war dann im wahrsten Sinne des Wortes erhellend, weil Dr. Eike Thürmann die Bildungssprache, das Register, das im Unterricht, in LehrerInnen-SchülerInnen-Gesprächen und in Schulbüchern zum Einsatz kommt, als mögliches Bildungshindernis darstellte. Waren meine ErstklässlerInnen also teilweise gar nicht in der Lage gewesen, den Ausführungen der BiologInnen zu folgen? Ein Blick in die Hefte und Mitschriften aus den Unterrichtsfächern Biologie, Mathematik und Geographie bestätigte meine Vermutungen.

Somit reifte der Entschluss, im Rahmen eines IMST-Projekts gezielt darauf hinzuarbeiten, fächerübergreifend bildungssprachliche Barrieren abzubauen und sprachsensiblen Fachunterricht in kleinen Schritten einzuführen. Ebenso wichtig erschien es mir, auf die sehr leistungsstarken SchülerInnen mit Deutsch als L1 nicht zu vergessen und sie in das Unterrichtsprojekt einzubauen.

Textkompetenz in allen Fächern ist seit dem Schuljahr 2013/14 ein wesentliches Ziel der Schulentwicklung am Standort G 13, Fichtnergasse. Neben einer SCHILF-Veranstaltung zum Thema „Textkompetenz in allen Fächern“ unter der Leitung von Mag. Karin Kosch, AG-Lesen Wien, die relativ gut besucht war, hospitiert eine Germanistin, Beatrice Graf, M.A., unserer Schule seit Beginn des Unterrichtsjahres zwei Stunden pro Woche Fachunterricht der KollegInnen im Haus, um eine Bestandsaufnahme vorzunehmen, wie mit Sachtexten umgegangen wird und welchen Stellenwert sprachliche Äußerungen im Fachunterricht haben. Die Erfahrungen aus diesen Hospitationen werden gemeinsam mit den Ergebnissen des IMST-Projekts in die weiteren Schritte der Schulentwicklung einfließen.¹

Ziel des IMST-Projekts war es, durch konsequente Arbeit an der Textkompetenz der SchülerInnen in mehreren Unterrichtsfächern eine nachhaltige Verbesserung der Sprachkompetenz zu erreichen. Dazu kamen eine Vielzahl von Methoden auch im Fachunterricht zum Einsatz, die die SchülerInnen sonst nur aus dem Deutschunterricht kennen: Lesetechniken, Methoden zur Texterschließung, gezielte Wortschatzarbeit, fächerübergreifendes Arbeiten an bestimmten Textsorten, die in der IMST-Mappe gesammelt werden, etc.

Im Deutschunterricht wurde das Thema Mehrsprachigkeit besonders hervorgehoben. Die SchülerInnen der Klasse sollten die Vielfalt ihrer Herkunftssprachen ebenso entdecken wie die Besonderheit der Fachsprachen, die durch den Fachunterricht hinzukommen.

¹ Koll. Graf absolvierte im Februar/März 2014 Grundlagen- und Aufbaumodule „Sprachaufmerksamer Fachunterricht“ am Fachdidaktikum der Geisteswissenschaftlichen Fakultät Graz. Im Schuljahr 2014/15 wird sie den Fachunterricht der Sekundarstufe 1 begleiten und jeweils 2 Stunden pro Semester mit den FachkollegInnen gemeinsam gestalten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt war die Untersuchung von Unterschieden in der Sprachkompetenz und im Sprachgebrauch von Mädchen und Burschen im Verlauf des Projekts: Lassen sich Unterschiede erkennen, welche Effekte der konkreten Spracharbeit treten auf?

Der vorliegende Bericht geht kurz auf die Ausgangssituation innerhalb der Lerngruppe ein, bietet dann einen kurzen theoretischen Überblick über die Konzepte und Ideen, die der konkreten Projektarbeit zugrunde lagen, und fasst danach die einzelnen Schritte des Unterrichtsprojekts zusammen. Zuletzt werden die Ergebnisse präsentiert und auf ihre Relevanz für die Schulentwicklung am Standort Fichtnergasse evaluiert.

1.1 Ausgangssituation

Den Einstieg in das Projekt im November 2013 bildete eine Lernstandsdokumentation der Klasse 2B. Die SchülerInnen absolvierten hierzu den Test „Kompetenztest Leseverstehen 1 / 2 Vielfach Deutsch“ im Informatiksaal der Schule. Der Test Leseverstehen ist in die Teilbereiche *Informationen im Text finden*, *Komplexes Verknüpfen*, *Wortbedeutung* und *Verknüpfen* unterteilt. Aufgrund der Testergebnisse wurde bei 12 SchülerInnen Förderbedarf festgestellt, bei weiteren 4 SchülerInnen wenig Förderbedarf. Zudem zeigte sich die sehr hohe Heterogenität der Gruppe. Unter den SchülerInnen mit Förderbedarf befanden sich sowohl Kinder ohne, als auch Kinder mit Migrationshintergrund. Unter den 12 SchülerInnen, denen kein Förderbedarf attestiert wurde, befanden sich 2 Kinder mit Migrationshintergrund.

Klasse 2B zum Zeitpunkt des Projektstarts: 28 SchülerInnen (16 Schülerinnen, 12 Schüler)²

16	SchülerInnen ohne Migrationshintergrund: L1: Deutsch	
12	SchülerInnen mit Migrationshintergrund	
1	Schülerin	L1 Tagalog, DaZ
1	Schüler	L1 Serbisch, DaZ
1	Schüler	L1 Arabisch, DaZ
1	Schülerin	L1 Chinesisch, DaZ
1	Schülerin	L1 Deutsch, L2 Türkisch
1	Schüler	L1 Rumänisch, DaZ
1	Schülerin	L1 Russisch, DaZ
1	Schüler	L1 Urdu + Farsi, DaZ
1	Schüler	L1 ?
1	Schülerin	L1 Serbisch, DaZ
1	Schülerin	L1 Deutsch, L2 Rumänisch
1	Schüler	L1 Bulgarisch, DaZ

² Ein Schüler wurde mit Ende des 1. Semesters abgemeldet, somit sind es jetzt 27 SchülerInnen (16 weiblich, 11 männlich).

2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN

Die Förderung von Sprachkompetenz ist in den Lehrplänen der AHS-Unterstufe (BGBl. II Nr. 133/2000) explizit erwähnt. Im Lehrplan Mathematik finden sich als Beiträge zu den Bildungsbereichen „Sprache und Kommunikation“ folgende Inhalte:

*Beschreiben von Objekten und Prozessen; Präzision der Sprachverwendung; Gebrauch und Bedeutung von Definitionen, Vorgänge des Klassifizierens; Umsetzen von Texten in mathematische Handlungen; Konzentrieren von Sachverhalten in mathematische Formeln; Auflösen von Formeln in sprachliche Formulierungen; Vermitteln und Verwenden einer Fachsprache mit spezifischen grammatikalischen Strukturen.*³

Im Lehrplan für Biologie und Umweltkunde wird die *Förderung der Sprachkompetenz im Bereich der Alltags- und Fachsprache*⁴ erwähnt, im Lehrplan für Physik werden *Anwendung einer altersadäquaten Fachsprache; präziser Sprachgebrauch bei Beobachtung, Beschreibung und Protokollierung physikalischer Vorgänge und Planung von Schülerexperimenten*⁵ eingefordert.

Dennoch bleibt die Sprachförderung im Fachunterricht oft auf der Strecke, beschweren sich FachkollegInnen oft über mangelnde Deutschkenntnisse der SchülerInnen, wird das Fehlen von geeigneten Unterrichtsmaterialien zur Spracharbeit beklagt. Besonders SchülerInnen mit Migrationshintergrund und sprachschwache monolingual deutschsprachige SchülerInnen stoßen bald an ihre Grenzen, wenn sie mit Sachtexten konfrontiert werden und/oder Formeln und Versuchsanordnungen in eigenen Worten beschreiben sollen. Leisen (2013) spricht in diesem Zusammenhang von einem didaktischen Dreieck der Sprachförderung: das Fachlernen, das die SchülerInnen befähigen soll, fachspezifische Aufgabenstellungen aktiv zu bewältigen und die Unterrichtsinhalte zu verstehen, das Sprachlernen im Fach, wo es um wissenschaftliche Fachbegriffe und spezifische sprachliche Strukturen geht, sowie das Fremdsprachenlernen, das SchülerInnen mit anderen Erstsprachen zu kompetentem Sprachhandeln in einer anderen Alltagswelt ermächtigen soll (vgl. Leisen, 2013, S. 11). In diesem Spannungsfeld zwischen alltäglichem Sprachgebrauch und schulischem Sprachgebrauch werden besonders SchülerInnen mit Migrationshintergrund, aber auch deutschsprachige SchülerInnen aus Familien mit niedrigem sozio-ökonomischem Status bzw. gering ausgeprägter Bildungsorientierung (vgl. Thürmann, 2012) aufgerieben. Was Thürmann im Hinblick auf deutsche Kernlehrpläne für Sachunterricht konstatiert, eine Fokussierung auf kognitive Leistungen bei gleichzeitiger Indifferenz gegenüber „den damit verbundenen sprachlichen Operationen sowie der Verfügbarkeit von adäquaten sprachlichen Mitteln und Strategien“ (Thürmann, 2012, S.5) lässt sich auch auf österreichische Verhältnisse übertragen. Thürmann schlägt in diesem Zusammenhang ein Inventar kognitiv-sprachlicher Makrofunktionen vor, „die möglichst für alle Fächer relevant sind und mit denen man fächerübergreifend die Bereitstellung von Hilfen für den Erwerb schulsprachlicher Kompetenzen im Sinne des Scaffolding in den nicht-sprachlichen Fächern organisieren kann“ (vgl. ebd., S.8). Ziel eines sprachsensiblen Fachunterrichts muss es daher sein, diese Scaffolds anzubieten bzw. gemeinsam am Schulstandort zu entwickeln. Der bewusste Umgang mit Sprache im Fachunterricht ist demnach von besonderer Bedeutung, um fachliches Lernen nicht zu behindern oder unmöglich zu machen.

³ https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs14_789.pdf?4dzgm2 [Zugriff: 28. 6. 2014]

⁴ https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs5_779.pdf?4dzgm2 [Zugriff: 28. 6. 2014]

⁵ https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs16_791.pdf?4dzgm2 [Zugriff: 28. 6. 2014]

2.1 Was bedeutet sprachsensibler Fachunterricht?

Mit dieser Frage wurde ich am häufigsten von KollegInnen konfrontiert. Das Österreichische Sprachen-Kompetenz-Zentrum (ÖSZ) gibt folgende Antwort:

Mit der Sprache der Schüler/innen arbeiten, die da ist und diese schrittweise ausbauen.

Im Unterricht bewusst mit Sprache umgehen, um fachliches Lernen nicht durch sprachliche Schwierigkeiten zu behindern.

Selbst Sprachvorbild sein: Klarheit, Transparenz, Sprechgeschwindigkeit, Standardsprache verwenden.

Schüler/innen einen reichen Sprachinput bieten, ohne sie dabei zu über- oder unterfordern.

Schüler/innen so viele Sprachhilfen zur Verfügung stellen, wie sie zum erfolgreichen Bewältigen von Sprachsituationen im Fach brauchen (Scaffolding).⁶

Was sind aber genau jene sprachlichen Fähigkeiten, die benötigt werden, damit eine Schülerin/ein Schüler dem Unterricht folgen, Sprachsituationen erfolgreich bewältigen, sich schlussendlich Bildung aneignen kann? In der Literatur findet sich dazu der Begriff "Bildungssprache" (Gogolin 2013), der von ForscherInnen an der Universität Hamburg im Rahmen des Modellprogramms FÖRMIG vorgeschlagen wurde. Bildungssprache wird hier nicht als die Sprache der Gebildeten und höheren Schichten verstanden, sondern im Sinne von Jürgen Habermas, der mit Bildungssprache dasjenige sprachliche Register bezeichnete, mit dessen Hilfe man sich in der schulischen Bildung Wissen verschaffen kann (Habermas 1977, zitiert in Gogolin 2013, S. 11). Für Tanja Tajmel bedeutet Bildungssprache, dass „sowohl fachliche als auch alltägliche Situationen in eindeutiger Art und Weise, vollständig und in angemessener Form ausgedrückt werden“ können (Tajmel 2012, S. 7). Sie betont, dass dazu der entsprechende Wortschatz und die entsprechenden grammatischen Strukturen von entscheidender Bedeutung sind. Können SchülerInnen sich nicht bildungssprachlich ausdrücken, ist es ihnen unmöglich sich am fachlichen Diskurs entsprechend zu beteiligen. Sie können ihr fachliches Wissen nicht mitteilen und werden oft schlechter beurteilt. Somit hängen Schulerfolg und Bildungssprachkompetenz eng zusammen.

2.2 Die Rolle der Sprache im Fachunterricht

Die neben dem Frontalunterricht im Fachunterricht vorherrschende Unterrichtsform ist der fragend-entwickelnde Unterricht, bei dem sowohl Alltagssprachliche als auch bildungssprachliche Formulierungen Verwendung finden. Ermahnungen, Diskussionen, Frage-Antwort-Sequenzen, Satzfragmente und fehlerhafte Formulierungen sind typisch für dieses Unterrichtsgeschehen. Verschriftlichung passiert zumeist unter Zeitdruck, gegen Ende einer Unterrichtssequenz, stichwortartig oder in Satzfragmenten, wie ein Blick in die Mitschriften der SchülerInnen zeigte.

Texte, die im Unterricht Verwendung finden, stammen aus Lehrbüchern, sind oft nicht-linear (Informationsgrafiken, Diagramme, Formeln), sind oft Arbeitsblätter, die von Lehrkräften selbst gestaltet werden. Texte, die produziert werden, sind Mitschriften, die auf Diktaten oder einem Tafelbild beruhen. Die Texte der Lehrbücher in der Sekundarstufe 1 sind oft sehr komplex und für sprachschwache SchülerInnen nicht erfassbar.

Vor allem in der naturwissenschaftlichen Fachsprache gibt es eine Reihe von sprachlichen Besonderheiten auf der Wort-, Satz- und Textebene, die SchülerInnen Schwierigkeiten bereiten.

⁶ http://www.oesz.at/OESZNEU/main_01.php?page=014&open=12 [Zugriff: 29. 6. 2014]

Morphologische Besonderheiten der Fachsprache	
schwierige Begriffe	Beispiele
viele Fachbegriffe	Induktion, Spannung, Elektron, Entropie, Axon, Radikal
Verwendung von Adjektiven auf -bar, -los, -reich,... und mit Präfix nicht, stark, schwach	sauerstoffarm, energiereich nicht rostend, schwach leitend
gehäufte Verwendung von Komposita	Heizbatterie, Wirbelstrombremse, Gleichspannungsquelle
viele trennbare Verben	weiterfliegen, zurückfließen, fließen.. zurück
gehäufte Nutzung substantivierter Infinitive	das Abkühlen, das Verdampfen
die Verwendung von Zusammensetzungen und von fachspezifischen Abkürzungen	UV-Strahlung, 60-Watt-Lampe, V für Volt
Syntaktische Besonderheiten der Fachsprache	
schwierige Sätze	Beispiele
viele verkürzte Nebensatzkonstruktionen	Taucht ein Körper in eine Flüssigkeit ein ...
gehäufte Nutzung unpersönlicher Ausdrucksweisen	In Oszilloskopen und beim Fernsehen benutzt man Braunsche Röhren.
Verwendung komplexer Attribute anstelle von Attributsätzen	... eine nach oben wirkende Auftriebskraft ... die auf der optischen Bank befestigten Linsen
gehäufte Verwendung erweiterter Nominalphrasen	Beim Übergang vom optisch dichteren in den optisch dünneren Stoff ...
gehäufte Verwendung von Passiv und Passivsatzformen	Sie wird durch die Heizbatterie H zum Glühen erhitzt. Die Flamme lässt sich regulieren.

Tab. 1: Morphologische und syntaktische Besonderheiten der Fachsprache (vgl. Leisen, 2011, S. 10f.)

2.3 Wortschatzarbeit im Sprach- und Fachunterricht

Die Bedeutung der primärsprachlichen Wortschatzkompetenz als Grundlage für die allgemeine Sprachkompetenz wurde in den letzten Jahren zunehmend erkannt und wissenschaftlich untersucht. Ulrich (2013) bezeichnet das Lexikon als „Basis und Zentrum aller wissenschaftlichen Untersuchungen und Beschreibungen von Sprache“ (Ulrich, 2013b, S. 308), weshalb die Förderung des Wortschatzerwerbs der SchülerInnen die zentrale Aufgabe der Schule sein sollte. Während im Fremdsprachenunterricht das Mitlernen von Vokabeln selbstverständlich erfolgt, passiert das Lernen von unbekanntem Wörtern im Deutschunterricht oft „beiläufig“, die Bedeutung des Wortes wird aus dem Kontext abgeleitet und erst bei späteren Wiederbegegnungen gefestigt. Laut Ulrich handelt es sich um einen beiläufigen und unbewussten Lernprozess, da er „ohne gezielte Instruktion“ (ebd., S. 309) erfolgt. Es bedarf aber bei den meisten SchülerInnen einer gezielten Anleitung und Übung, damit das System des Wortschatzes in seiner Struktur erkannt und gelernt werden kann. Auch Tajmel (2011) weist auf die Bedeutung der Wortschatzarbeit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht hin. Sie betont die Unerlässlichkeit der Vermittlung eines Bedeutungszusammenhangs zwischen einem Begriff in unterschiedlichen fachlichen und alltäglichen Kontexten. Dazu muss ein entsprechender All-

tagswortschatz in der Unterrichtssprache Deutsch vorhanden sein. Tajmel schlägt das Erstellen einer Schlüsselworttabelle vor, um den SchülerInnen die Bedeutungsunterschiede von wichtigen Schlüsselwörtern in verschiedenen thematischen und fachlichen Zusammenhängen zu vermitteln: Diese Kontrastierung, so Tajmel, „führe zu einer höheren Präzisierung des Begriffs im eigentlichen Unterrichtsthema, als durch eine rein auf den thematischen Kontext des Unterrichts bezogene Wortschatzarbeit zu erreichen wäre.“ (vgl. Tajmel, 2011, S.90)

Ausgehend von Tajmels Idee legten die SchülerInnen der 2B Glossare mit den Fachbegriffen verschiedener Unterrichtsfächer an, die sie selbst auswählen durften. Zudem folgte die konkrete Wortschatzarbeit den Empfehlungen von Ulrich (2013b).

2.4 Lernen durch Schreiben

„Müssen wir das wirklich aufschreiben?“, „Bitte nicht schon wieder schreiben!“ Die Einstellung der SchülerInnen zum Schreiben ist negativ, Schreiben wird vermieden, wo es nur geht, meist werden Halbsätze oder Satzfragmente hastig zu Papier gebracht, um endlich das Heft schließen zu dürfen.

Umso größer war die Herausforderung, SchülerInnen wie LehrerInnen das Schreiben in allen Gegenständen als essentiellen Prozess nahezubringen, der die persönliche Entwicklung anregt und die Fachkompetenz fördert (vgl. Mertlitsch, 2010, S.17). Verschriftlichung fordere sowohl ein profundes Nachdenken über ein Thema als auch die notwendige Schreibkompetenz. Schreiben als wesentlichen Teil des Lernprozesses zu erkennen und als didaktisches Instrument einzusetzen ist vor allem in Klassen mit RisikoschülerInnen von großer Bedeutung: „Die Verlangsamung des inneren Sprechens durch den Schreibprozess schenkt insbesondere den Risikoschülern Zeit für die Generierung komplexerer sprachlicher Konstruktionen, die die Entfaltung und Re-Organisation von Konzepten und mentalen Prozeduren begleiten und unterstützen“ (Thürmann, 2012, S.13). Entscheidend für die Unterstützung des Lernerfolgs ist letztlich nicht, ob im Sachfachunterricht geschrieben wird, sondern wie das Schreiben als Lernmethode eingesetzt wird, so Thürmann. Zur Unterstützung dieser sprachlichen Risikoschüler schlägt er die Entwicklung von Gerüsten – Scaffolds – vor, die den Schreibprozess unterstützen. Scaffolding bietet eine Orientierungsgrundlage in Form von Anleitungen, sprachlichen Mustern und Modellen, wobei nur so viel Hilfe angeboten wird, wie der Schüler / die Schülerin unbedingt braucht, um eine Aufgabenstellung bearbeiten zu können. Sobald SchülerInnen in der Lage sind, Aufgabenstellungen eigenständig zu lösen und Lösungsstrategien auf andere Aufgabenstellungen zu übertragen, wird das Gerüst entfernt (ebd., S.16). Gerade für sprachliche RisikoschülerInnen wäre es wichtig, im Zusammenhang mit dem Schreiben im Fachunterricht eine fächerübergreifend abgestimmte Anzahl von Operatoren und Textsorten festzulegen. Wichtig ist weiters, dass Transparenz bezüglich der LehrerInnenerwartung an sprachliche Leistungen in Zusammenhang mit dem Schreiben hergestellt wird. *Dies ist lehrerseitig vor allem durch eine disziplinierte und reflektierte Aufgabenkultur im Sachfachunterricht zu leisten, indem auch die erwarteten sprachlichen Leistungen in der Aufgabenformulierung explizit benannt werden, wobei es sich bewährt hat, dass Schreibaufgaben den Schülern auch schriftlich formuliert vorliegen* (ebd., S. 18).

Aufbauend auf diesen Empfehlungen wurden auch im Fachunterricht vermehrt Schreibaufgaben erteilt. Fächerübergreifende Textsorten wurden definiert, Scaffolds im Ansatz entwickelt, um Schreibprozesse zu begleiten. „Schreiben ist dein Lernfreund!“, dieser Satz war das Motto der Projektarbeit. Von den SchülerInnen als lästig empfundene Schreibaufgaben wie die Richtigstellung von abgegebenen Texten, was Rechtschreibung und Grammatik betrifft, wurden abgestellt. Somit konnte die Ablehnung gegenüber dem Schreiben langsam durchbrochen werden. Fehlervermeidung war nicht länger das oberste Ziel, wenn es darum ging, Texte zu verfassen. Das Schreiben in der Gruppe, Schreibkonferenzen und die Arbeit an Textbausteinen waren weitere Instrumente, um kreative Schreibprozesse zu initiieren.

3 PROJEKTVERLAUF

3.1 Projektverlauf im Unterrichtsfach Deutsch

Im Deutschunterricht wurde zu Beginn der Fokus auf das Thema Mehrsprachigkeit gelegt. Um den SchülerInnen das Thema Sprachidentität(en) nahezubringen, wurde ein sprachenbiographischer Zugang gewählt, der dazu anregt, über den individuellen Sprachgebrauch nachzudenken und neue Zugänge zu möglicherweise verdrängten oder unbewussten Sprachidentitäten zu finden (vgl. Krumm, 2010, S. 16). Das Anfertigen ihrer persönlichen Sprachenportraits bereitete der Klasse großes Vergnügen und bot auch die erhofften Anknüpfungspunkte zur Diskussion. Der erhoffte ganzheitliche Blick auf ihre Sprachenbiographien brachte Vergessenes zutage, die Farben, die zum Ausmalen der Portraits verwendet wurden, waren wichtig und wurden mit Bedacht ausgesucht. Manche SchülerInnen fügten einen schriftlichen Kommentar hinzu, der ihnen sehr wichtig war.

Mein Herz ist Chinesisch und deutsch, weil ich es jeden Tag brauche. Mein Kopf ist Englisch und Deutsch, weil ich noch sehr viel lernen muss. Meine Füße sind Deutsch, weil ich hier geboren bin und auch hier lebe. (Sofia He, 2B)

Ein Querschnitt der Sprachenportraits wurde in der Klasse unter der Überschrift *Sprachenvielfalt in der 2B* aufgehängt und erfreut sich nach wie vor in den Pausen großer Beliebtheit: immer wieder wurde ergänzt und Nachschau gehalten, die Klasse ist stolz auf ihre Mehrsprachigkeit und sieht sie als positiven Wert. Jede Sprache wurde durch einen Beispielsatz an der Pinnwand verewigt.

Im Anschluss wurde der Begriff der Fachsprache thematisiert und die SchülerInnen wiesen selbst auf die erhöhten sprachlichen Anforderungen durch die neuen Unterrichtsfächer Physik und Geschichte hin. Anhand eines Sachtextes über das Leben in der Jungsteinzeit wurden Fachbegriffe markiert und mit der Methode des ABCDariums erschlossen.

Die SchülerInnen wählten daraufhin jeweils einen Unterrichtsgegenstand aus, in dem sie über die folgenden Monate als FachsprachforscherInnen tätig sein wollten. Der Begriff des Glossars wurde eingeführt und eine Vorlage erstellt, mithilfe derer das Fachvokabular in der Projektmappe gesammelt werden konnte. Die fertigen Glossare wurden im Juni vorgelegt und präsentiert. Vor allem die Fülle der Fachvokabeln erstaunte die SchülerInnen.

In den Monaten Dezember und Jänner wurden die Merkmale schulischer Fachsprache auf Wort- und Satzebene thematisiert (vgl. Kniffka, 2012). Auf der Wortebene wurde auf die sprachlichen Besonderheiten der Fachtermini hingewiesen, ihre anderen Flexionsformen (Mutter – Muttern vs. Mutter – Mütter), die Unterschiede zur Alltagssprache (sauer – basisch vs. sauer – süß), ihre komplexen Zusammensetzungen (gefrietrocknen, drehspiegeln), die Fremdwörter (Photosynthese, Differenz), etc. Besonderes Augenmerk wurde auf Wortzusammensetzungen (Nomen+Nomen, Nomen+Adjektiv, Adjektiv+Adjektiv) und Ableitungen (Präfixierung und Suffixierung) gelegt.

Immer wieder brachten SchülerInnen Beispiele aus Fachlehrbüchern und Mitschriften. Die Wortschatzarbeit wird auch im weiteren Projektverlauf einen zentralen Stellenwert einnehmen (vgl. Ulrich 2011, 2013). Auf der Satzebene wurden die Verwendung von Passivkonstruktionen thematisiert und die Bildung von Vorgangspassiv und Zustandspassiv gefestigt. Wieder wurde in Lehrbüchern nachgeforscht und Beispiele wurden gesammelt. Als Wandzeitung begleiten diese bereits besprochenen Merkmale das Unterrichtsgeschehen in der Klasse.

Von März bis Anfang Mai wurden komplexe Nominalphrasen (im Besonderen Präpositionalattribut, Genitivattribut und Relativsätze) und andere Besonderheiten wie uneingeleitete Konditionalsätze

und Ellipsen auf der Satzebene, sowie die Merkmale auf der Textebene (lineare und nicht-lineare Texte, Verweisstrukturen) vorgestellt und untersucht. In den Lehrbüchern aus Biologie und Physik konnte eine Reihe von Beispielen analysiert werden. Besonderes Augenmerk wurde auf Übungen zum Wechsel der Darstellungsform (Mindmap, Strukturdiagramm, Organigramm) gelegt: Wie kann ich Informationen eines Strukturdiagramms in vollständige Sätze bringen? Die SchülerInnen arbeiteten bei diesen Arbeiten zumeist in der Gruppe und stellten ihre Ergebnisse dann dem Plenum vor.

In den letzten sechs Wochen wurde gezielt an der Wortschatzerweiterung gearbeitet. Nach Sensibilisierungsübungen als Einstieg, die zum genauen Lesen und Erkennen von Bedeutungsunterschieden anleiteten, folgten Übungen zur Paraphrasierung, zu Kollokationen, paradigmatischen Beziehungen, bis zu Beispielen für metaphorischen Sprachgebrauch und Metonymie. Hand in Hand mit den individuellen Arbeiten an den Fachglossaren gab es Übungen zur Wortfelderweiterung, zu Ableitungen von Verben und Substantiven, zu unregelmäßigen Pluralformen, zu Grundwort und Bestimmungswort, zu regionalen Unterschieden der deutschen Sprache, zu wertneutralem vs. umgangssprachlichem Sprachgebrauch und zur Umschreibung von speziellen Fachausdrücken. Zum Abschluss wurden Beispiele von Redensarten in verschiedenen Sprachen vorgestellt, die die SchülerInnen dann mit weiteren Redensarten ihrer Herkunftssprachen ergänzten.

An konkreten Textsorten wurden Anleitungen und Protokolle verfasst, dies geschah im Hinblick auf geplante Lehrausgänge in Physik und Geographie, die von den SchülerInnen protokolliert werden sollten. Ebenso hatten die SchülerInnen die Möglichkeit, auf freiwilliger Basis eigene Versuche im Rahmen des Physikunterrichts zu präsentieren und ein schriftliches Versuchsprotokoll beizulegen. Diese Protokolle dienten dann in Deutsch als Anschauungsmaterial: Finden sich Passivkonstruktionen in den Texten? Lassen sich andere sprachliche Besonderheiten feststellen? Welche Wortzusammensetzungen wurden verwendet? In der Folge wurde die Textsorte Bericht fächerübergreifend eingesetzt.

Im Deutschunterricht waren vor allem die Doppelstunden dem Schreiben gewidmet, wobei die Methode des peer-editing zum Einsatz kam. Die SchülerInnen lasen Textbausteine ihrer KollegInnen, um sich ein Bild zu machen und Hinweise zu geben, was gut gelungen war. Die schreibstärksten SchülerInnen wurden eingeladen, sich als Schreibbuddies zur Verfügung zu stellen, was 8 SchülerInnen auch taten (7 Mädchen und 1 Bursch). Dieses Angebot, das seit Dezember zur Verfügung stand, wurde anfangs nicht wirklich angenommen. Nur auf ausdrücklichen Hinweis von mir wendeten sich SchülerInnen mit Schreibdefiziten oder mangelnder Kreativität an ihre MitschülerInnen, wobei es hier geschlechtsspezifische Unterschiede gibt: Kein einziger Schüler hat sich bislang von einem Schreibbuddy beraten lassen, was daran liegen könnte, dass es nur einen männlichen Buddy gibt. Mit Fortdauer des Projekts ließ sich beobachten, dass die Vorbehalte gegen das Schreiben an sich und das gemeinsame Schreiben mit einem Schreibbuddy langsam kleiner wurden. Es bildeten sich kleine Schreibteams rund um einen Schreibbuddy, die mehrere Schreibaufträge gemeinsam erarbeiteten. Besonders die schwächsten Schülerinnen profitierten so enorm und konnten große Fortschritte erzielen. Nach wie vor war die Bereitschaft der Mädchen, sich Hilfe zu suchen, größer als die der Burschen.

3.2 Projektverlauf im Fachunterricht

Wie bereits erwähnt spielen die Naturwissenschaften in der 2B eine bedeutendere Rolle als in anderen Klassen. Umso wichtiger war es mir, die KollegInnen der Fächer Mathematik, Physik und Biologie für mein Projekt zu gewinnen. Da es weder Raum noch Zeit für Teamgespräche gab, fiel die Koordi-

nierung der Arbeiten schwer. Mein Ziel war es, den KollegInnen Unterrichtsmaterial⁷ und Hintergrundinformationen zum Thema Sprachsensibilität im Fachunterricht zukommen zu lassen. In allen Gegenständen wurden auf dieser Basis projektrelevante Unterrichtseinheiten durchgeführt.

3.2.1 Mathematik

Mag. Hannelore Schönegger, die Mathematiklehrerin der 2B, ist eine erfahrene Fachfrau, die selbst eine große Sensibilität für Sprache und Text mitbringt. Ihre Aufgabenstellungen waren schon kompetenzorientiert, als dieser Begriff noch nicht in aller Munde war. Auch die Genderaspekte im Mathematikunterricht – wie sieht die Mitarbeit der Burschen, wie die der Mädchen aus? Wie lassen sich geschlechtsneutrale Aufgabenstellungen finden? – sind ihr ein zentrales Anliegen. Eine Unterrichtseinheit „Arbeiten mit Bruchzahlen“⁸ des Österreichischen Sprachen Kompetenzzentrums wurde im November durchgeführt. Die sprachlichen Kompetenzen, mathematische Fachbegriffe verstehen, richtig anwenden und zeichnerisch darstellen können, nach schriftlichen Anleitungen arbeiten können und Informationen ermitteln und textbezogen interpretieren können, waren neben den fachlichen Kompetenzen Inhalt dieser Einheit. Im Laufe des Projektzeitraums wurden immer wieder mathematische Fachausdrücke gezielt bearbeitet und erklärt, die Fragen: Wie können wir das sprachlich ausdrücken? Wie verpacken wir diese Information, diese Regel in einen vollständigen Satz? wurden konsequent gestellt und somit wurde das Schreiben zu einem fixen Bestandteil der Mathematik.

3.2.2 Physik

Der Bereich der Physik stellt sich dabei als besonders herausfordernd dar. Viele SchülerInnen äußerten Verständnisprobleme, was sich in Desinteresse und Unruhe während des Unterrichts niederschlug. Die unterrichtende Kollegin, Mag. Irmgard Sturma, berichtete im Rahmen der SCHILF-Veranstaltung im Oktober von den Problemen einiger SchülerInnen, Aufgabenstellungen zu verstehen und zu bearbeiten. Die präzise Beschreibung eines Versuchs in Physik, die Definition einer physikalischen Größe, etc. stellen besondere Herausforderungen an sprachlich schwache SchülerInnen dar und erfordern „eine äußerst präzise Wahl der dafür verwendeten Lexeme“ (Tajmel, 2011, S.85). Besonders SchülerInnen mit Migrationshintergrund sind hier schnell überfordert. Anlässlich der im Jänner 2014 am Schulstandort stattfindenden *Science Days* für die 6. Schulstufe war hingegen zu beobachten, wie die SchülerInnen mit Hingabe an Versuchsreihen arbeiteten, physikalische Zusammenhänge untersuchten und Versuchsprotokolle ausfüllten. Durch einen längeren Krankenstand der Kollegin konnte in der Zeit von Februar bis April kein weiterer Physikunterricht stattfinden. Im Mai bot sich dann die Gelegenheit, selbst Versuche im Physikunterricht vorzustellen, wovon fast alle SchülerInnen der 2B Gebrauch machten. Wie bereits erwähnt, wurden Versuchsprotokolle verfasst, die dann im Deutschunterricht analysiert wurden. Leider konnten die geplanten Projektstunden zum Thema „Sprachkompetenz fördern durch Experimentieren – Wasser Experimente“ nicht durchgeführt werden. Das angeschaffte Unterrichtsmaterial befindet sich nun im neu geschaffenen Handapparat zum Thema sprachsensibler Fachunterricht in der LehrerInnenbibliothek und wird im kommenden Schuljahr zum Einsatz kommen.

⁷ vgl. Beispiele für sprachensible Unterrichtsmodelle und Materialien:
http://www.oesz.at/OESZNEU/main_01.php?page=0142&open=12&open2=30 [Zugriff: 26. 6. 2014]

⁸ vgl. <http://www.oesz.at/download/chawid/026.pdf>

3.2.3 Biologie und Umweltkunde

Im Biologieunterricht wurden Methoden zur Texterschließung von Sachtexten (Markieren von Schlüsselbegriffen, ABCDarium, Entwicklung von Leitfragen zu Texten, etc.) eingesetzt. Die SchülerInnen gestalteten Plakate und Handouts zu verschiedenen Themen des Unterrichts und arbeiteten auch mit Diagrammen und Tabellen, die im Deutschunterricht analysiert wurden. Beispiele dieser Textproduktionen fanden Eingang in die IMST-Mappen.

3.2.4 Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung

Auch im Geschichtsunterricht wurde mit Unterrichtsmodellen der Homepage des Kompetenzzentrums gearbeitet (Anfänge der attischen Demokratie)⁹. Immer wieder wurde mithilfe von Lückentexten und Leitfragentechnik am Textverständnis und an der Informationsermittlung gearbeitet. Viele der im Unterricht erstellten Arbeitsblätter wurden als Beispielarbeiten in der IMST-Mappe gesammelt.

4. Evaluation und Reflexion

Zum Abschluss der Arbeit am IMST-Projekt wurde eine Informelle Kompetenzmessung D6 Lesen durchgeführt, an der 24 SchülerInnen teilnehmen konnten. Bei einem Vergleich der Ergebnisse der IKM D6 Lesen mit den Resultaten des Kompetenztests Leseverstehen von Oktober 2013 zeigt sich, dass zehn SchülerInnen, denen 2013 noch Förderbedarf oder wenig Förderbedarf attestiert wurde, sich im Verlauf des Projekts enorm steigern konnten. Drei SchülerInnen schnitten wieder unterdurchschnittlich ab, ein Schüler erzielte im Juni deutlich schlechtere Werte als im Oktober. Besonders deutlich waren die Verbesserungen im *Kompetenzfeld 1: Ein Allgemeines Verständnis des Textes entwickeln*, wo die drei schwächsten Schülerinnen der Klasse überdurchschnittlich gute Ergebnisse erzielten, ein Mädchen erreichte das Maximum der erreichbaren Punkte. Im *Kompetenzfeld 2: Explizite Informationen ermitteln* erreichte die Lerngruppe Ergebnisse im Mittelbereich (14 SchülerInnen konnten zumindest 5 von 7 Aufgaben korrekt lösen), ein ähnliches Bild zeigte sich im *Kompetenzfeld 3: Textbezogenes Interpretieren und Reflektieren*, wo sechs SchülerInnen das Punktemaximum erzielen konnten und weitere sechs Schülerinnen bis zu drei von sechs Aufgaben korrekt bearbeiteten.

Zusätzlich zu den Feedbackbögen der IMST-Zentralevaluation war es mir wichtig, persönlich Rückmeldung von SchülerInnenseite zu erhalten. Da die Klasse innerhalb kurzer Zeit mehrere Fragebögen auszufüllen hatte (IKM in Deutsch und Mathematik, IMST-Feedbackbögen), wählte ich die Form eines offenen Feedbacks. Als Reflexionshilfe wurden fünf Satzanfänge vorgegeben:

- Im Rahmen des IMST-Projekts habe ich gelernt: ...
- Neu für mich war: ...
- Nicht verstanden habe ich: ...
- Am meisten gefallen hat mir: ...
- Gestört hat mich: ...

Das Feedback der SchülerInnen zum Projekt war überwiegend positiv, die Wortschatzarbeit und die Suche nach Fachausdrücken sowie die Sprachenportraits wurden in den schriftlichen Rückmeldungen

⁹ vgl. <http://www.oesz.at/download/chawid/018.pdf> [Zugriff: 26. 6. 2014]

am häufigsten positiv erwähnt. Die Sprachenvielfalt innerhalb der Lerngruppe wurde von vielen SchülerInnen als „neu“ erlebt, obwohl die Gruppe ja bereits das zweite Lernjahr AHS gemeinsam verbracht hat. Als störend wurde von machen das Protokollieren von Lehrausgängen erlebt, zwei SchülerInnen beklagten die vermehrten Schreibaufträge im Fachunterricht. Besonders positiv wurde das Arbeiten in der Gruppe bewertet, wobei der Auftrag an mich erteilt wurde, mich bei den FachkollegInnen für mehr Gruppenarbeiten im kommenden Schuljahr einzusetzen.

5. Gender und Diversität

Die Klasse 2B weist ein hohes Maß an Heterogenität auf: Die leistungsstärksten SchülerInnen der Klasse sind drei Mädchen und ein Bursch, wobei der männliche Schüler eindeutig die meiste Aufmerksamkeit auf sich zieht, da er fast ständig aufzeigt und sich sehr rege am Unterricht beteiligt. Seine Leistungen sind in allen Bereichen außerordentlich, er war Jahrgangsbester an unserer Schule beim „Känguru der Mathematik“ und bei „The Big Challenge“, einem Englischtest, der in fünf Ländern in der Sekundarstufe 1 durchgeführt wird. Im Verlauf des Projekts zeigte sich, dass seine Beiträge in den zahlreichen Gruppenarbeiten von seinen MitschülerInnen sehr geschätzt wurden, wodurch die negativen Reaktionen auf sein ständiges Aufzeigen, die es zuvor öfters gegeben hatte, seltener wurden. Am Ende des Projektzeitraums scheint es, als wäre der Schüler in der Klassengemeinschaft angekommen. Die ausgezeichneten Mädchen verhalten sich eher still und mussten immer wieder eingeladen werden, sich aktiver am Unterrichtsgeschehen zu beteiligen.

Im naturwissenschaftlichen Fachunterricht (Physik, Mathematik) ließ sich besonders bei der praktischen Arbeit während der Science Days, bei den selbst vorgestellten Versuchen und den Exkursionen ein Plus an Aktivität bei den Mädchen beobachten. Die zu Anfang des Jahres geäußerte Kritik am Unterricht verstummte, die Leistungen, besonders in der mündlichen Mitarbeit, verbesserten sich.

In der Gruppe der RisikoschülerInnen, der zu Beginn des Projekts Förderbedarf attestiert wurde, befanden sich vier Schüler und sieben Schülerinnen. Die Kompetenzmessung am Ende ergab, dass sich in der Mädchengruppe drei Schülerinnen enorm steigern konnten, während sich die Leseleistungen der Burschengruppe nur geringfügig verbesserten.

Was das Schreiben betrifft, so gelang es, das Angebot der Schreibbuddies als Schreibcoaches einzuführen. Waren es zu Beginn sieben Schülerinnen und ein Schüler, die sich zur Verfügung stellten, so stellte sich gegen Ende des Schuljahres heraus, dass 3-4 Mädchen öfters von schreibschwachen SchülerInnen um Hilfe gebeten wurden. Im Juni, als der Abgabetermin eines größeren offenen Lektüreprojekts näherrückte, konnte ich beobachten, wie auch die schreibunwilligsten Schüler sich zu den Mädchen in die Schreibgruppe setzten, um ihre Texte durchsehen und kommentieren zu lassen – ein Schritt, der zu Beginn des IMST-Projekts unvorstellbar schien. Dennoch muss gesagt werden, dass die männlichen Risikoschüler im Bereich des eigenverantwortlichen Arbeitens deutlich mehr Unterstützung benötigten, es ihnen generell schwerer fiel, sich auf die konkrete Spracharbeit einzulassen.

Besonders in geschlechtshomogenen Mädchen- und Burschengruppen funktionierte die Teamarbeit oft dann nicht, wenn mehr als zwei RisikoschülerInnen pro Gruppe vertreten waren. Die sorgfältige Durchmischung nach Geschlecht und Leistungsstärke war zu Beginn eine Herausforderung, im Laufe des Projekts aber erkannten die SchülerInnen selbst, mit wem produktives Arbeiten möglich war.

Dennoch fühlt sich die Burschengruppe in der Schule generell oft zu wenig wahrgenommen und benachteiligt, die Schüler werden öfters ermahnt oder ins Klassenbuch eingetragen, was als unfair empfunden wird; und im Sportunterricht gibt es deutlich weniger Spezialangebote für Burschen als für Mädchen. Aus diesem Grund ist zu Beginn des nächsten Schuljahres ein Gender-Workshop in Zusammenarbeit mit Poika, dem Verein zur Förderung gendersensibler Burschenarbeit in Unterricht

und Erziehung, geplant, in dem einerseits Geschlechterrollen und Stereotypisierungen analysiert, andererseits die Burschen in ihrem Selbstwertgefühl gestärkt werden sollen.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Das vorliegende IMST-Projekt hatte zwei Ziele: zum einen sollte untersucht werden, ob die Sprachkompetenz einer bestimmten Lerngruppe durch sprachensible Unterrichtssequenzen in mehreren Unterrichtsgegenständen verbessert werden kann. Zum anderen war es mir wichtig, ein Bewusstsein für die Bedeutung von Sprache im Fachunterricht an unserer Schule zu schaffen und Denkanstöße zu liefern, die in den kommenden Jahren zu nachhaltigen Veränderungen führen können. Beide Ziele wurden zumindest teilweise erreicht. In der Lerngruppe der 2B verbesserten sich die Leseleistungen der Gruppe der RisikoschülerInnen mit dem größten Förderbedarf signifikant, besonders in der Gruppe der Schülerinnen.

Im Kontext der Schulentwicklung konnte ich mit Beatriz Graf eine wertvolle Mitstreiterin gewinnen, die im nächsten Jahr als ausgebildeter Sprachcoach Fachlehrkräften zur Verfügung stehen wird. Auch von Seiten der Schulleitung besteht großes Interesse an sprachsensiblen Unterrichtsmodellen. Die von mir angeschaffte Sekundärliteratur, Beispiele für Unterrichtsmodelle, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen und der Endbericht werden dem Kollegium zugänglich gemacht, ein diesbezügliches Informationsschreiben erging an alle FachkollegInnen. Dennoch stellt die Beschäftigung mit Sprachkompetenz für manche eine Herausforderung dar, der man sich nur bedingt stellen möchte. „Ich hab eh schon zu wenig Zeit für meinen Stoff“, hörte ich oft, „wie soll ich auch noch Sprachübungen unterbringen? Dazu fehlt mir die Ausbildung!“ Rückblickend war es doch sehr gewagt, ein Projekt, das fächerübergreifend angelgt war, alleine auf Schiene bringen zu wollen. Ich hoffe sehr, dass die zukünftige Arbeit an der Verbesserung der Sprachkompetenz an unserer Schule noch breiter getragen werden wird, denn Sprachbildung bedarf einer koordinierten Anstrengung des ganzen Hauses. Vieles bleibt zu tun, viele Ideen gilt es noch konkret umzusetzen, wie beispielsweise die Festlegung von jahrgangsbezogenen Schwerpunkten nach bestimmten Textsorten, die Abstimmung eines begrenzten Inventars von Operatoren und die Entwicklung von Standards, die am Ende der Sekundarstufe 1 erreicht werden sollen, um nur ein paar Vorhaben zu nennen. Der Anfang ist gemacht!

4 LITERATUR

ALTRICHTER, Herbert & POSCH, Peter (2007). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung*. 4., überarbeitete und erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

FRÖHLER, Horst (2008). *Texte verfassen – Texte beurteilen. Eine zeitgemäße Didaktik des Schreibens für die Schulstufen 2 bis 9*. Wien: HF Verlag.

GOGOLIN, Ingrid & LANGE Imke & MICHEL Ute & REICH Hans H. (Hrsg.) (2013). *Herausforderung Bildungssprache und wie man sie meistert*. FörMig Edition, Band 9. Münster, New York: Waxmann.

KNIFFKA, Gabriele (2012). *Scaffolding. Bildungssprache für alle. Sprachförderung als Querschnittsaufgabe in allen Unterrichtsfächern*. Online unter https://www.ph-frfreiburg.de/fileadmin/dateien/fakultaet1/ew/ew1/Personen/holzbrecher/Kniffka_Bildungssprache_f%C3%BCr_alle_Sprachf%C3%B6rderung_als_Querschnittsaufgabe_in_allen_Unterrichtsf%C3%A4chern.pdf [18.2.2014].

KRUMM, Hans-Jürgen (2010). *Mehrsprachigkeit in Sprachenportraits und Sprachenbiographien von Migrantinnen und Migranten*. AkDaF Rundbrief 61 / 2010. Online unter http://www.akdaf.ch/html/rundbrief/rbpdfs/61_Mehrsprachigkeit_Sprachenportraits.pdf [20.11.2013].

KÜPELIKILINC, Nicola & TASAN, Meryem (2012). *Modell mit Sprache. Mehrsprachigkeit. Aktionen und Projekte in der Schule*. Frankfurt am Main: Amt für multikulturelle Angelegenheiten. Online unter https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/Mehrsprachigkeit_2012.pdf [20.11.2013]

LANGER, Elisabeth (2012). Fachbezogene Sprachkompetenz im Mathematik- und Naturwissenschaftsunterricht. *IMST-Newsletter, Jahrgang 11 (37)*, S. 12.

LEISEN, Josef (2011). *Praktische Ansätze schulischer Sprachförderung – Der sprachensible Fachunterricht*. Online unter www.hss.de/download/111027_RM_Leisen.pdf [29.6.2014].

LEISEN, Josef (2013). *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. Grundlagenteil und Praxismaterialien*. Stuttgart: Ernst Klett Sprachen.

MERTLITSCH, Carmen u.a. (2010). *STARKE TEXTE SCHREIBEN. Anregungen für Menschen im Arbeitsfeld Schule. Klagenfurt: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung*. Online unter https://www.imst.ac.at/app/webroot/files/starke_texte_schreiben_web.pdf [19.2.2014].

SCHEUER, Rupert, KLEFFKEN Brigitta & AHLBORN-GOCKEL, Sabine (2011). *Sprachkompetenz fördern durch Experimentieren – Wasser-Experimente*. Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

SCHMÖLZER-EIBINGER Sabine & DORNER Magdalena & HELTEN-PACHER Maria-Rita (2013). *Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen*. Stuttgart: Klett.

SELIMI, Naxhi (2010). *Wortschatzarbeit konkret: Eine didaktische Ideenbörse für alle Schulstufen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

TAJMEI, Tanja (2011). Wortschatzarbeit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. In: *Informationen zur deutschdidaktik (ide)*, 1/2011 („Wort.Schatz – Wörter.schätzen“). S. 83-93.

TAJMEI, Tanja (2012). *Von der Alltags- zur Bildungssprache*. Ausbildungsmodul „Durchgängige Sprachbildung“, Kiel. Online unter <http://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.standardsicherung.schulministerium.nrw.de%2Fmaterialdatenbank%2Fnutzersicht%2FgetFile.php%3Fid%3D5182&ei=u0-6U6WxFMSI4gT-r4HgBg&usq=AFOjCNFg4ckATCmnrOL8qvSpJLEF4z8sCA&bvm=bv.70138588,d.bGE> [26. 6. 2014]

THÜRMAN, Eike & VOLLMER, Helmuth J. (2011). *Checkliste zu sprachlichen Aspekten des Fachunterrichts*. Online unter http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SI/HS/Beobachtungsraster_SprachsensiblerFachunterricht.pdf [23. 2. 2014].

THÜRMAN, Eike (2011). *Deutsch als Schulsprache in allen Fächern. Konzepte zur Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen*. Online unter <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/materialdatenbank/nutzersicht/getFile.php?id=5179>. [26. 6. 2014].

THÜRMAN, Eike (2005). *Lass es mich selbst tun – Materialien für die Entwicklung von Lernkompetenz*. Heft 113. Bad Berka: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (ThILLM).

THÜRMAN, Eike (2012). Lernen durch Schreiben? Thesen zur Unterstützung sprachlicher Risikogruppen im Sachfachunterricht. In: *dieS-online* Nr. 1/2012. Online unter http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2012/8668/pdf/DieS_online-2012-1.pdf [26. 6. 2014].

ULRICH, Winfried (2011). Wortschatzarbeit im Deutschunterricht. In: *Informationen zur Deutschdidaktik (ide)*, 1/2011 („Wort.Schatz – Wörter.schätzen“), S. 9-21.

ULRICH, Winfried (2013a). *Wörter-Wörter-Wörter: Wortschatzarbeit im muttersprachlichen Deutschunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

ULRICH Winfried (2013b). Wissenschaftliche Grundlagen der Wortschatzarbeit im Fachunterricht. In: *Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (Hrsg.): Sprachbildung und Leseförderung in Berlin. Sprachsensibler Fachunterricht. Handreichung zur Wortschatzarbeit in den Jahrgangsstufen 5 - 10 unter besonderer Berücksichtigung der Fachsprache*. Berlin, S. 307-330. Online unter http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/unterrichtsentwicklung/Durchgaengige_Sprachbildung/Publikationen_sprachbildung/sprachsensibler_fachunterricht/9_Sprachsensibler_Fachunterricht-wissenschaftliche_Grundlagen.pdf [23. 2. 2014].