Reinhard Hoffmann (Hrsg.)

Bilingualer Geographieunterricht Konzepte – Praxis – Forschung

Gemeinsames Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik (HGD) und der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung (DGFF) vom 13.-15. September 2001 an der Universität Trier



Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V. (Selbstverlag)

Geographiedidaktische Forschungen

14

herausgegeben im Auftrag des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik e. V. von Hartwig Haubrich Jürgen Nebel Helmut Schrettenbrunner Arnold Schultze

Band 37

Reinhard Hoffmann (Hrsg.)

Bilingualer Geographieunterricht Konzepte – Praxis – Forschung

Gemeinsames Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik (HGD) und der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung (DGFF) vom 13.-15. September 2001 an der Universität Trier

BIBLIOTHEK

Betriebseinheit für die Lehreinheit Geographie der Westfällschen Wilhelms-Universität Münster

Inv.-Nr.: 2003/109

ISBN 3-925319-24-7

2003

Selbstverlag des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik e. V. (HGD)

Bestellungen an: Lehrstuhl Didaktik der Geographie, Regensburger Str. 160,

90478 Nürnberg

Druck: Süddruck, Nürnberg

Inhaltsverzeichnis*

VORWORT	3
STEPHAN BREIDBACH	
Bilingualer Sachfachunterricht aus fremdsprachendidaktischer Sicht: tradierte und zukünftige Zuständigkeiten der Forschung	5
CHRISTIANE MEYER	
Bilingualer Unterricht: Anspruch und Wirklichkeit aus Sicht der Geographiedidaktik	25
WOLFGANG HALLET	
Bilingualer Unterricht: Qualifikationen, didaktische Konzepte und Curriculum. Bilinguales Lernen als fremdsprachige Konstruktion wissenschaftlichen Wissens	45
REINHARD HOFFMANN	
Bilingualer Geographieunterricht und Lehrerbildung: Bemerkungen zum Trierer Modell	65
MICHAEL ERNST	
Ausbildung für den Unterricht im bilingualen Sachfach Erdkunde im Rahmen des Vorbereitungsdienstes für das Lehramt an saarländischen Gymnasien und Gesamtschulen	73
ANKE BITTNER	
Möglichkeiten und Restriktionen beim Einsatz von Schulbüchern im bilingualen Erdkundeunterricht	81
CLAUDIA PRIESTER	
Methodisch-didaktische Grundüberlegungen zu bilingualem Geographie unterricht am Beispiel einer Unterrichtseinheit in der Klassenstufe 9	95
H. DIRK REISCHAUER	
Präsentationen von <i>Field Studies</i> im bilingualen Geographieunterricht der Klasse 11. Ein Bericht aus der Unterrichtspraxis	109

^{*} Vor jedem Beitrag befindet sich eine detaillierte Gliederung.

'rimbatova svotednis'

non-vimsi-

Hawaita and Art Louis

HOWEVER DEALERSONS

other how the stanger A

TREE SEASTLOW

and a property of the second

es orthography pages is salaranial.

MICHAEL CICKET

Abstraction for dea Deterricie un autorgiolax Sagtion im Kaladen des Verbors dong ellemanes for des Leberts en start for des Verbors des generales for des les contractions de la contraction de

MANUEL BELLEVIER.

Mogificiticites and festilisticates a bilinguistes Erskundensternists

CLAUDIA PRIESTER

memorary organisation turner to

HUDIEK REISCHAUER

ner iden selver for seen of sel

or ledent Delong beforder sich eine dertillierte Gliederung

Vorwort

Der vorliegende Band stützt sich im Wesentlichen auf Vorträge des gleichlautenden Symposiums vom 13. bis 15. September 2001 an der Universität Trier. Mit dieser Veranstaltung wurde die bisherige "Tradition" von HGD-Symposien in gewisser Weise durchbrochen, denn erstmals war ein weiterer fachdidaktischer Verband – in diesem Fall die Deutsche Gesellschaft für Fremdsprachenforschung – Mitveranstalter. Als Novum kann auch angesehen werden, dass Fragen des bilingualen Geographieunterrichts – sieht man von Schülerinnen und Schülern ab – von allen "Beteiligten" am bilingualen Geographieunterricht diskutiert wurden. Zu den Teilnehmern des Symposiums zählten Lehrerinnen und Lehrern aus verschiedenen Bundesländern mit durchaus unterschiedlichem Erfahrungshintergrund sowohl in Bezug auf die Konzeptionen als auch in Bezug auf die praktische Unterrichtstätigkeit, Lehrende von Hochschulen und Universitäten sowie Studierende. Erfreulicherweise konnten auch Gäste aus Österreich und der Schweiz begrüßt werden.

Besondere Erwähnung verdient die Tatsache, dass diesbezügliche Fragen nicht vorrangig aus der fremdsprachendidaktische Perspektive betrachtet wurden, sondern belegt werden konnte, dass bilingualer Geographieunterricht inzwischen auch zum Arbeitsfeld der Geographiedidaktik gehört. Dabei ist aber nicht zu verkennen, dass derartige Forschungen erst am Anfang stehen. Obwohl abzusehen ist, dass der bilinguale Geographieunterricht auf absehbare Zeit nicht zu den Kernthemen fachdidaktischer Untersuchungen zählen wird – dazu fehlen auch die notwendigen Forschungskapazitäten – soll der vorliegende Band durchaus auch als Aufruf verstanden werden, weitere Lücken im geographiedidaktischen Erkenntnisstand zu schließen und damit die Basis für eine enge fremdsprachen- und sachfachdidaktische Zusammenarbeit zu verbessern.

Sowohl die Durchführung des Symposiums als auch die Gestaltung dieses Bandes wurden nur möglich, weil viele Personen und Institutionen durch Rat und Tat Unterstützung gewährten. Der besondere Dank des Herausgebers gebührt der Nikolaus-Koch-Stiftung Trier, deren finanzielle Unterstützung den Druck des vorliegendes Bandes ermöglichte. Zu weiteren Sponsoren gehörten der Freundeskreis der Universität Trier sowie der Westermann Schulbuchverlag Braunschweig. An der Erfassung der Manuskripte und der Vorbereitung der Druckvorlage haben Frau Christiane Meyer und Frau Renate Heinzkill (Universität Trier, FB VI, Geographie und ihre Didaktik) sowie die studentische Hilfskraft Miriam Gesthuisen mitgearbeitet. Ihr Engagement hat wesentlich zum Gelingen dieser Publikation beigetragen.

Reinhard Hoffmann

Vorwort

Her you began to the day of the Meanifecture and to ender the plants of the Alexan Sprayorium area in the the Sprayorium and the the Sprayorium and the termination of the Alexan Vertextellaring whether the termination of termination of the termination of terminatio

Resoluted Excitating visible of Contraction of Contraction of the Contraction of the Section of the Section of Contraction of the Section of Contraction of

Servolot die Derchtberung des Jordpositeen als auch die Gestelbung dieses Handes peurien nas andelich, weit viele Fernande und Institutionen derch Rat und Imperierung und des Eteratopolom der Rat und Imperierung der Schriften Transpolom der Reinstelle Unterschausg den Etterschaft des verfregenden Bandes terrebeitelte. Zu weiteren Sponsoten gehorne des Etrandesbriebeite der Westermann Schulbrichvering Braumschiede. An der Erfassung der Manistaties und der Vertermann Schulbrichvering Braumschiede. An der Erfassung der Manistaties und der Vertermann Schulbrichvering Braumschiede. An der Erfassung der Manistaties und der Verbenaben Gebertalen Erfassung der Briefsbriede intern Franche ihre Diefsbrich und Erna Hennische und eine Diefsbriede und der Steinbriede habeite und der Erfassung der Briefsbrieden Krain der Bereitstelle und der Erfassung der Briefsbrieden Krain der Bereitstelle und der Erfassung der Briefsbrieden Krain der Briefsbrieden bei Briefsbrieden bei Briefsbrieden bei Briefsbrieden bei Briefsbrieden Briefsbrieden Briefsbrieden Briefsbrieden bei Briefsbrieden Briefsbried

Seinburt Hollmann

Bilingualer Sachfachunterricht aus fremdsprachendidaktischer Sicht: tradierte und zukünftige Zuständigkeiten der Forschung

Inhalt

1		Bilingualer Sachfachunterricht: Begriffsdefinitionen und Ziele	é
	1.1	Begriffsdefinitionen	
	1.2	Ziele	7
2		Zum Bedingungsgefüge bilingualer Forschung zwischen schulischer Innovation und monolingualer Beharrung.	
3		Forschung zum bilingualen Sachfachunterricht	
	3.1	Lerntheorie	11
	3.2	Methoden	. 12
	3.	2.1 Sprachbewusstheit/Lernstrategien	
	3.	2.2 Arbeitstechniken	
	3.	2.3 Autonomie	. 13
	3.3	Didaktik, Unterrichtsziele, Unterrichtskonzepte	.13
	3.3	3.1 Geschichts- und Geographiedidaktik	. 14
	3.3	3.2 Naturwissenschaftsdidaktik/Chemiedidaktik	
	3.4	Motivationsforschung	
	3.5	Lernstanderhebung/Leistungsmessung	
	3.6	Lehrer-/Lernerbiographien	
	3.7	Mehrsprächigkeit	. 17
4		Zukünftige Zuständigkeiten im Schnittpunkt von Fremdsprachen- und Sachfachdidaktik	
Li		ur	20

1 Bilingualer Sachfachunterricht: Begriffsdefinitionen und Ziele

1.1 Begriffsdefinitionen

Bilingualer Sachfachunterricht ist gegenwärtig eine der innovationsträchtigsten Entwicklungen im System Schule. Aus fremdsprachendidaktischer Sicht stellt er die konsequente Fortführung der "kommunikativen Wende" durch die Hinwendung zum Lernen in authentischen Kommunikationssituationen und anhand inhaltlich relevanter Probleme dar (vgl. BACH 2002, S. 13f.). Sprache, so der Tenor, diene nicht wie im traditionellen Fremdsprachenunterricht vornehmlich als Kommunikationsgegenstand, sondern als Kommunikationsmedium. Aus sachfachdidaktischer Perspektive stellt sich die Frage, inwiefern sich die Fremdsprachigkeit auf die Ergebnisse des jeweiligen Sachfachs auswirkt, im Positiven wie im Negativen. In schulpädagogischer Hinsicht wirft bilingualer Sachfachunterricht die Frage auf, inwiefern er prinzipiell allen Schülerinnen und Schülern zugute kommen oder einer relativ kleinen Gruppe von hoch motivierten und leistungsbereiten Schülerinnen und Schülern vorbehalten bleiben soll. Der Effekt der impliziten Auslese ist hinlänglich bekannt und wird zumeist entweder mit stillschweigender Zustimmung akzeptiert oder als unumgänglich hingenommen.

Obwohl die Lernform im Grundsatz kaum in Frage gestellt wird, genießt der Begriff "bilingualer Sachfachunterricht" allenthalben wenig Sympathien. Er sei soziolinguistisch unpräzise, bezeichne er doch einen Unterricht, der tatsächlich vorwiegend einsprachig in einer Fremdsprache ablaufe und somit keine wirkliche Bilingualität vorzuweisen habe (vgl. NIEMEIER 2002, S. 28). Dieter WOLFF (2002, S. 168) schlägt darum für diese Art des "inhaltsbezogenen Fremdsprachenlernens" die englischsprachige Bezeichnung Content and Language Integrated Learning (CLIL) vor, während Olivier MENTZ (2001) für die Bezeichnung "fremdsprachiges Sachlernen" plädiert.

Die Kritik am Sprachgebrauch "bilingual" rührt in erster Linie von der Nähe des Begriffs zu zwei verwandten Unterrichtungsformen, dem Immersionsunterricht und der bilingualen Erziehung (bilingual education) (vgl. auch STOLDT 2002). Immersion bezeichnet dem weitesten Verständnis nach die Unterrichtung in einigen bis hin zu allen Schulfächern in einer Sprache, die für die Schülerinnen und Schüler eine Zweitsprache darstellt, die aber zugleich auch allgemeine Schul- bzw. Umgebungssprache ist. Dabei kann noch einmal unterschieden werden, ob die Klassen nach einem bestimmten Sprachenproporz zusammengestellt (Immersionsklassen) oder ob nur einige Schülerinnen und Schüler einer Klasse (z. B. Kinder von Migranten) betroffen sind.

Bilinguale Erziehung bezeichnet für gewöhnlich die Unterrichtung von Kindern eingesessener, regionaler Sprachminderheiten sowohl in der offiziellen Landes- wie auch der jeweiligen Minderheitensprache, zumeist vor dem Hintergrund einer sprachenpolitischen Zielsetzung der Erhaltung der "kleineren", regionalen Sprache¹.

Der Kritik ungeachtet, hat sich der Begriff "bilingualer Sachfachunterricht" zur Bezeichnung einer in Deutschland und einigen europäischen Staaten verbreiteten Unterrichtsform etabliert, in der Unterricht in einem oder mehreren Sachfächern in einer Sprache erteilt wird, die weder die allgemeine Schulsprache noch die Umgebungs- bzw. Landessprache und folglich eine "Fremd"sprache im schulischen Sinne ist. In dieser Bedeutung werde ich den Begriff "bilingualer Sachfachunterricht" im Folgenden verwenden.

1.2 Ziele

Begriffliche Unschärfe wird gelegentlich als Mangel an Gemeinsamkeit oder an gemeinsamem Problembewusstsein innerhalb der Wissenschaft interpretiert. Tatsächlich aber offenbart sich an der Vielfalt dessen, was im vorliegenden Fall mit "bilingualem Sachfachunterricht" gemeint sein kann, zugleich die Vielfalt der Zielsetzungen, die mit dieser Unterrichtsform verbunden werden. Diese Vielfalt spielt in fast jede den bilingualen Sachfachunterricht betreffende Frage hinein. Deshalb würde eine rigide Begriffsdefinition diese Problemlage von vornherein ausblenden und Missverständnisse wären so vorprogrammiert. Insofern möchte ich den fehlenden Konsens über ein gemeinsames Begriffsverständnis ausdrücklich begrüßen, macht es doch die vorherige Klärung dessen, worüber und mit welcher Zielsetzung diskutiert wird, um so nötiger, was wiederum die Wahrscheinlichkeit eines brauchbaren Diskussionsergebnisses erhöhen dürfte.

In Anlehnung an BACH (2002, S. 14) möchte ich drei verschiedene Auffassungen von bilingualem Sachfachunterricht referieren, die sich in ihren Aussagen über die Zielsetzungen und damit den Grad der curricularen Verknüpftheit von fremdsprachlichen und sachfachlichen Anliegen unterscheiden:

- Bilingualer Unterricht ist auf ein oder mehrere Sachfächer ausgedehnter Fremdsprachenunterricht. Diese Auffassung steht dem Konzept der kanadischen Immersionsmodelle nahe und strebt die Bilingualität der Lernenden an. Die fachdidaktische Perspektive bleibt eine primär fremdsprachendidaktische.
- 2. Bilingualer Unterricht ist fremdsprachlicher Fachunterricht. Neben den allgemeinen sachfachlichen Zielen ist die Ausbildung einer "doppelten" Fachsprachigkeit kennzeichnend. Es kann noch einmal unterschieden werden zwischen dem Ziel der "terminologischen" Fachsprachigkeit und fachsprachlicher Handlungsfähigkeit (zum Begriff der fachsprachlichen Handlungsfähigkeit vgl. BUHLMANN/FEARNS 2000, S. 9). Letztere wird als allgemeines Sachfachziel angenommen, das auch fremdsprachlich als erreichbar gilt, so dass die Terminologie in der Erstsprache lediglich ergänzt zu werden braucht.

Einen Überblick über verschiedene Abstufungen von Immersion und bilingualer Erziehung gibt BAKER (1993, S. 183).

 Bilingualer Unterricht ist ein integrativer Unterricht von sachfachlichen und fremdsprachlichen Belangen. Kennzeichnend ist dabei das Bemühen, sachfachspezifische Kommunikationsfunktionen (Beschreibungen, Analysen, Schlussfolgerungen, Bewertungen, Kommentierungen etc.) als Formen allgemeiner sprachlicher Handlungsfähigkeit und damit als Formen sachfachlichen Lernens zu interpretieren.

Diese drei Auffassungen können hier ohne weitere Bewertung stehen bleiben. Mir kommt es darauf an, festzustellen, dass sie sich in das spezifische Bedingungsgefüge des Schulsystems einpassen, in dem bilingualer Sachfachunterricht stattfindet. Diesen Aspekt möchte ich im folgenden Kapitel näher beleuchten. Dabei wechsle ich die Perspektive und betrachte den bilingualen Sachfachunterricht gewissermaßen "indirekt" durch die Brille der Forschungspraxis. Ich nehme also an, dass sich das Verständnis darüber, was bilingualer Sachfachunterricht ist oder sein kann, in den Fragen widerspiegelt, welche die Forschung an ihn heranträgt.

Zum Bedingungsgefüge bilingualer Forschung zwischen schulischer Innovation und monolingualer Beharrung

Eine der stets wiederkehrenden Fragen in der Diskussion um bilingualen Sachfachunterricht ist die Frage nach Vergleichbarkeit. Verglichen werden hierbei entweder
die Ergebnisse des bilingualen Sachfachunterrichts mit denen des regulären Fremdsprachenunterrichts oder mit denen des regulären Sachfachunterrichts. Im ersten Fall
liegt dem Vergleich die Hypothese zu Grunde, dass bilingualer Sachfachunterricht
Spracherwerbsprozesse in einer dem herkömmlichen Fremdsprachenunterricht überlegenen Weise begünstige (exemplarisch BREDENBRÖKER 2000, 2002 und
WODE u. a. 1996; ein theoretisches Erklärungsmodell findet sich bei WOLFF
1997); im zweiten Fall geht es um die Antwort auf die Frage, inwiefern die sachfachlichen Ergebnisse des bilingualen Unterrichts denen des deutschsprachigen
Unterrichts als (mindestens) äquivalent anzusehen sind.

Der Befund, dass der Maßstab, an dem bilingualer Sachfachunterricht gemessen wird, der Fremdsprachenunterricht bzw. der deutschsprachige Sachfachunterricht ist, erscheint auf den ersten Blick nicht weiter spektakulär – aber gerade dies macht ihn bemerkenswert. Denn unter der Hand wird hiermit eine normative Aussage darüber transportiert, was im Schulsystem als der selbstverständliche, positiv gesetzte Regelfall des Lehrens und Lernens gilt, an dem sich allen nicht-traditionellen Lehr-Lernformen oder Curriculumstrukturen messen lassen müssen. Das hier genannte Maß ist das monolinguale Lernen. Damit ist zum einen der "reguläre" Sachfachunterricht gemeint als auch – so paradox es klingen mag – der "reguläre" Fremdsprachenunterricht. Indem er auf den Erwerb einer Sprache (weitgehend) im Medium eben dieser Sprache abzielt und sofern er diese zum (weitgehend) einzigen echten Gegenstand hat, ist auch dieser eine Form des monolingualen Unterrichts. Es fällt auf, dass dieser Zusammenhang bislang unreflektiert geblieben ist. Für die Forschung ist dies auch nicht ohne Folgen geblieben, weil damit manche Fragestellungen buchstäblich "undenkbar" bleiben mussten.

In der Diskussion um bilingualen Sachfachunterricht wären sicherlich auch andere als die genannten Vergleichsfolien vorstellbar, beispielsweise in der Frage, unter welchen Bedingungen bilinguales Lehren und Lernen besonders günstig verläuft. Die Frage so zu stellen, hätte zur Voraussetzung, dass bilingualer Sachfachunterricht als eine mögliche Regelform schulischer Lehr-Lernprozesse wahrgenommen würde, die sich folglich nicht über die Parität der Unterrichtsergebnisse mit einsprachigem Fremdsprachenunterricht oder Sachfachunterricht zu legitimieren hätte.

So lassen die beschriebenen Fragestellungen einen gezielten Rückschluss auf die spezifischen Bedingungen zu, unter denen der bilinguale Sachfachunterricht (und in der Folge auch dessen Erforschung) stattfindet. Hierbei scheinen mir besonders zwei Aspekte bedeutsam zu sein:

- Bilingualer Unterricht gilt als schulisches Innovationsfeld. Dies bezieht sich zum einen auf die oben bereits angeklungene Fortführung fremdsprachendidaktischer Innovation, zum anderen aber auch auf die Umstrukturierung gewohnter Schullaufbahnen durch bilinguale Bildungsgänge. Darum richtet sich die Aufmerksamkeit der Forscherinnen und Forscher neuerdings zunehmend auf die Frage, ob sich die nachweisbaren Gewinne in bestimmten Bereichen des Spracherwerbs auch für das sogenannte sachfachliche Lernen empirisch feststellen und theoretisch plausibel machen lassen. Hier kann man einen gewissen Legitimationsdruck gleichermaßen der Forschung wie der Schulen gegenüber der Schulbürokratie sowie den Eltern bilingualer Schülerinnen und Schüler vermuten, denn die Ziele der Lehrpläne (nicht unbedingt die festgelegten Unterrichtsgegenstände), die für monolingualen Unterricht gelten, sind zumeist auch nominell gültig für die bilingualen Sachfächer. Eigene Lehrpläne für bilinguale Sachfächer sind längst nicht in allen deutschen Bundesländern eine Selbstverständlichkeit und eigene Fächer sind nur in wenigen Ausnahmefällen, wie zum Beispiel in Bremen die Fächer European Studies und World Studies, ins Leben gerufen worden, die curricular auf die spezifische Kombination von Sachfächern mit einer bestimmten Arbeitssprache (hier Englisch) zugeschnitten sind.
- 2. Innerhalb einer grundsätzlich monolingual verfassten Schule, sind Fragen der Sprache sowie der Bedeutung von Sprache für die Bestimmung von Lernerfolg weitgehend durch die Einweisung in spezialisierte Fächer (Deutsch/Fremdsprachen/Deutsch als Zweit- oder Fremdsprache) domestiziert. Vor diesem Hintergrund muss Lernen unter den Bedingungen von Fremd- und Mehrsprachigkeit quer zum schulischen Selbstverständnis liegen und notwendiger Weise als Exotikum wirken. Es sollte die Frage erlaubt sein, ob es sich hierbei eventuell um eine auf Unterrichtskommunikation und -gegenstand gewendete Spielart des "monolingualen Habitus" von Schule handelt, den Ingrid GOGOLIN (1994) beschrieben hat.

Die für die Erforschung und Legitimierung des bilingualen Sachfachunterrichts herangezogenen Vergleichsfolien (d. h. die Ergebnisse des Fremdsprachenunterrichts bzw. des deutschsprachigen Sachfachunterrichts) stellen also einen Querverweis auf die Auffassung dar, dass bilingualer Sachfachunterricht nach wie vor als

eine Sonderform des schulischen Lehrens und Lernens behandelt wird, dessen Fremdsprachigkeit bereits als Regelabweichung verstanden wird, die es an sich lohnend macht, den forschenden Blick auf diese Unterrichtsform zu richten. Sollte sich dabei herausstellen, dass bilingualer Sachfachunterricht unter den gegebenen Rahmenbedingungen fremdsprachen- wie auch sachfachdidaktische Zielsetzungen besser als der jeweilige deutschsprachige Sachfachunterricht bzw. der reguläre Fremdsprachenunterricht zu realisieren in der Lage ist, ergäbe sich die interessante Lage, dass von dieser Sonderform des schulischen Lehrens und Lernens langfristig ein umgekehrter Plausibilisierungsdruck auf die genannten Bezugsfächer ausgehen könnte.

Aus fremdsprachendidaktischer Sicht hat dieser Prozess bereits begonnen. Aufgrund der allgemein als positiv empfundenen Erfahrungen mit dem bilingualen Sachfachunterricht im Bezug auf das fremdsprachliche Lernen, haben insbesondere Fremdsprachendidaktikerinnen und -didaktiker das Nebeneinander von bilingualem Sachfach- und Fremdsprachenunterricht bislang als wenig problematisch, ja sogar als ihrem Anliegen nützlich betrachtet. Mittlerweile tangiert bilingualer Sachfachunterricht aber auch das Selbstverständnis des herkömmlichen Fremdsprachenunterrichts. Dieses gerät angesichts der erwarteten (oder auch nur postulierten) positiven Zugewinne durch die Authentizität von Handlungs- und Kommunikationsanlässen durch sachfachlich relevante Arbeit im Unterricht zunehmend unter Druck. So warnt Helene DECKE-CORNILL (1999) vor möglichen gravierenden Folgen für den traditionellen Englischunterricht, sollte dieser in die sprachliche Zuträgerfunktion für einen hoch prestigeträchtigen bilingualen Unterricht abgedrängt werden.

3 Forschung zum bilingualen Sachfachunterricht²

Die Erforschung des bilingualen Sachfachunterrichts ist in der Vergangenheit von Fragestellungen aus der Perspektive der Fremdsprachendidaktik bestimmt gewesen und dabei besonders vom Aspekt des Spracherwerbs. Dabei wurde "die Lernersprache" besonders auf "ihre lexikalische Vielfalt und strukturelle Komplexität hin untersucht" (LAMSFUß-SCHENK/WOLFF 1999, S. 6). Mittlerweile hat sich die Erforschung des bilingualen Sachfachunterrichts nahezu die gesamte Breite des Themenspektrums des schulischen Handlungsfeldes erschlossen, sei es im Bereich der theoretischen Modellbildung oder der empirischen Unterrichtsforschung. In der Theoriebildung ist die Problematik der Integration von Fremdsprachen- und Sachfachlernen zu einem zentralen Thema geworden. In der empirischen Unterrichtsforschung stehen neben output-orientierten Fragestellungen verstärkt auch Fragen nach der Prozesshaftigkeit (Prozessverläufe und -bedingungen) des bilingualen Lehrens und Lernens im Zentrum des Interesses. Im Zusammenhang mit der Erforschung von Realabläufen bilingualen Lehrens und Lernens werden neben den Schülerinnen und Schülern auch die Lehrerinnen und Lehrer mit einbezogen.

Mit der Ausweitung der Fragestellungen geht auch die Professionalisierung im Bereich der Forschungsmethoden und eine zunehmende Reflexionstiefe didaktischer Theorieangebote einher. Hier profitiert die Erforschung des bilingualen Sach-

Der Abschnitt 3 ist in leicht veränderter Fassung ebenfalls in BREIDBACH (2002a) erschienen.

fachunterrichts von einem Professionalisierungsschub innerhalb der Fremdsprachendidaktik, der in den letzten Jahren stattgefunden hat. Zu den bislang bevorzugten
quantifizierenden Verfahren treten insbesondere ethnographisch-rekonstruktive
Ansätze der Datenerhebung, -analyse und -interpretation. In der Theoriebildung
kommt mittlerweile die schul- und bildungstheoretische Dimension zweisprachigen
Lehrens und Lernens zum Tragen. Zusammenfassend kann man sagen, dass aus der
Sicht der Forschung bilingualer Sachfachunterricht mehr und mehr als ein spezifischer, für alle Beteiligten individuell relevanter, sinnstiftender Lehr-Lernzusammenhang erscheint.

Möglicherweise ist es genau diese fortschreitende Professionalisierung in Verbindung mit einer noch stärkeren Integration von fremdsprachen- und sachfachdidaktischen Fragestellungen, die es in Zukunft erlauben wird, Rückfragen aus dem bilingualen Sachfachunterricht heraus an die Didaktik und Methodik des traditionellen Fremdsprachen- und Sachfachunterrichts zu stellen und sich vom oben beschriebenen kontrastiven Paradigma zu lösen: Durch sein didaktisches wie methodisches Innovationspotenzial, das zugleich auch eine Innovationsforderung darstellt, macht bilingualer Sachfachunterricht eine Bestandsaufnahme schulischen Unterrichtens plausibel und – wenn man die sich andeutenden Ergebnisse ernst nimmt – auch notwendig.

In den folgenden Abschnitten (3.1-3.7) geht es mir um eine überblicksartige Darstellung jüngerer Forschung. Ich beziehe noch laufende Vorhaben mit ein, soweit sie mir zum gegenwärtigen Zeitpunkt bekannt sind. Dabei ordne ich diese Vorhaben jeweils einem Themengebiet zu, wohl wissend allerdings, dass dies zum Teil inhaltliche Verkürzungen bedeutet. Ich bitte die jeweiligen Forscherinnen und Forscher, dies für den jetzigen Zweck zu entschuldigen. Auch erhebe ich keinen Anspruch auf Vollständigkeit³.

3.1 Lerntheorie

Seit geraumer Zeit haben vor allem Werner BLEYHL (vgl. 2000, 2001), Michael WENDT (vgl. 1996, 2000) und Dieter WOLFF (z. B. 1994, 2000) die konstruktivistische Erkenntnistheorie für die Fremdsprachendidaktik und den Fremdsprachenunterricht erschlossen. Dabei ist besonders die Allgemeingültigkeit des instruktivistischen Paradigmas auf den Prüfstand geraten, was zu einer umfassenden Kritik an einem passiv-rezeptiven und linear-progressiven Verständnis von (Fremdsprachen-) Lernen geführt hat. Für den bilingualen Sachfachunterricht liefert WOLFF (1997) eine "lernpsychologische und fachdidaktische Begründung" aus konstruktivistischer Sicht. Nach WOLFFs Argumentation wird der Fremdsprachenerwerb maßgeblich deswegen so nachhaltig gefördert, weil die inhaltsorientierte Arbeit im Unterricht – zumal dann, wenn sie in reichen, Autonomie und Authentizität ermöglichenden Interaktions- und Arbeitsformen stattfindet – eine "tiefe semantische Verarbeitung" von Wissen und Sprache sicherstellt.

Für eine bibliographische Übersicht zu Publikationen zum bilingualen Sachfachunterricht vgl. LANDESINSTITUT für Schule und Weiterbildung (1996) sowie für den Zeitraum ab 1996 vgl. BREIDBACH (2002b).

3.2 Methoden

Eine Zusammenschau der Unterrichtsmethoden, die für den bilingualen Sachfachunterricht von einschlägiger Bedeutung sind, hat Eike THÜRMANN (2002) erstellt. Er unterscheidet im Wesentlichen drei Bereiche, in denen spezifische Methoden unterstützend eingesetzt werden können: Rezeption, Produktion und Selbstständigkeit. Insbesondere dieser dritte Bereich, zu dem THÜRMANN Fragen von autonomy, awareness und learning to learn language(s) sowie study skills zählt, erfährt gegenwärtig eine genauere empirische Bearbeitung.

3.2.1 Sprachbewusstheit/Lernstrategien

Das Konzept Sprachbewusstheit (language awareness) bildet einen Fokus der Forschung. Ursprünglich wurde dieses Konzept im Zusammenhang mit dem Ansatz des language across the curriculum für englische Muttersprachler diskutiert. Es wird aber angenommen, dass auch der bilinguale Sachfachunterricht über ein Bewusstmachungspotenzial für Sprache und sprachliche Strukturen verfügt (vgl. WOLFF 2002).

In der empirischen Unterrichtsforschung arbeitet Sylvia FEHLING an einer Langzeitstudie, in der sie bilingual unterrichtete Schülerinnen und Schüler mit monolingual unterrichteten im Fremdsprachenunterricht (hier: Englisch) im Hinblick auf die Ausbildung von Sprachbewusstheit vergleicht. Unter Sprachbewusstheit fasst sie dabei die "bewusste Wahrnehmung der Struktur von Sprache, der psychologischen Prozesse der Sprachbenutzung und der Funktion von Sprache in der Interaktion und (...) die Fähigkeit, darüber reflektieren zu können" (FEHLING 2002, S. 163). Erste Ergebnisse scheinen den vorsichtigen Schluss zuzulassen, dass mindestens in der kognitiven Dimension von Sprachbewusstheit, also im Bereich des deklarativen Wissens um sprachliche wie um grammatikalische Strukturen und in der prozeduralen Fähigkeit, bewusst Strategien zur Fixierung solcher Strukturen einzusetzen, bilingual unterrichtete Schülerinnen und Schüler einen Vorteil haben.

Steffi MORKÖTTER (2002) bezieht den bilingualen Sachfachunterricht in die sprachen- und schulpolitische Diskussion der Erziehung zur Mehrsprachigkeit ein. In Unterrichtsbeobachtungen und Einzelinterviews arbeitet sie didaktische Variabeln heraus, die auf die Transfermotivation der Schülerinnen und Schüler von Bedeutung sein könnten, wenn es darum geht, bilingualen Sachfachunterricht, auch für die schulische Ausbildung von Mehrsprachigkeit über das Englische hinaus, nutzbar zu machen. Deutlich wird hierbei, dass diese Variabeln hochgradig individuell sowie von den Vorerfahrungen und Erwartungen der Lernerinnen und Lerner bestimmt sind und folglich in ihrer Gewichtung nur schwer zu verallgemeinern sein dürften.

3.2.2 Arbeitstechniken

Ebenfalls ein Schwerpunktthema der Forschung ist der Aspekt von allgemeinen sowie fachspezifischen Arbeitstechniken. Die Annahme, der einige Untersuchungen folgen, lautet, dass die Fremdsprachigkeit des Unterrichts den Lernenden einen bewussteren Umgang mit den vorgelegten sachfachlichen Unterrichtsmaterialien abverlangt, was wiederum zu verstärkter Aneignung von adäquaten Erschließungs-

strategien (vgl. auch BREDENBRÖKER 2002) und fachrelevanten Arbeitstechniken führt.

Die empirische Studie von Beate HELBIG (2001) befasst sich mit Textarbeit anhand von französischem Quellenmaterial im Geschichtsunterricht der gymnasialen Mittelstufe. HELBIG geht der Frage nach, inwiefern bilingualer Sachfachunterricht als Sonderform des Fremdsprachenlernens in "vermittlungsmethodischer" Hinsicht auf die Verstehenshürde der fremdsprachigen Darstellung von historischen (Quellen-) Texten reagieren muss. Sie kommt nach der Analyse einer Vielzahl von Unterrichtsmitschnitten zu dem Schluss, dass fremdsprachliches und sachfachliches Lernen analytisch in den meisten Fällen gar nicht zu trennen ist. Darum müssen die Lehr-, Lern- und Arbeitsbegriffe des traditionellen Sachfachunterrichts von denen des bilingualen Sachfachunterrichts unterschieden werden. Auf der Grundlage dieser – noch zu bestimmenden Begriffe – wäre schließlich, so ihr Fazit, eine Didaktik und Methodik mehrsprachigen Lernens zu entwickeln.

Für den Geographieunterricht der Mittelstufe stellt Claudia LALLA (2002) den Zusammenhang zwischen bilingualem Sachfachunterricht und der Ausgeprägtheit von fachrelevanten Arbeitsweisen (study skills) her. Ihre Studie wird von der Hypothese geleitet, dass fremdsprachiges Lernen aufgrund seiner höheren semantischen Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler die differenziertere Ausprägung eben jener study skills für die erfolgreiche Bewältigung des Unterrichtsstoffes erfordert. Bestätigt sich diese These, könnte sich somit der bilinguale Geographieunterricht auch für spezifische fachdidaktische Ziele des Geographieunterrichts als besonders günstiges Lernarrangement erweisen.

3.2.3 Autonomie

Den Ansatz eines auf Schülerautonomie zielenden bilingualen Geschichtsunterrichts hat Jörg ESCHENAUER (1999) vorgelegt. Wenngleich es sich methodisch eher um eine allgemeine Dokumentation von Unterrichtsergebnissen handelt, der keine systematische Datenerhebung zu Grunde liegt, so kann ESCHENAUER doch anhand der Entwicklung von Schülertexten über einen Zeitraum mehrerer Monate verdeutlichen, wie mit dem zunehmenden Erwerb der Arbeitssprache auch die Komplexität der historischen Re-Konstruktionen der Schülerinnen und Schüler ansteigt - und dies nicht nur in linguistischer Hinsicht (semantisch, syntaktisch, pragmatisch), sondern auch in der Hinsicht, dass das Produkt in sich an Textur gewinnt: Es ist zunehdurchgestaltet und von einer durchgehenden, mend formal rekonstruktiven Erzählhaltung geprägt.

3.3 Didaktik, Unterrichtsziele, Unterrichtskonzepte

In seiner Bestandsaufnahme zur didaktischen Theoriebildung für bilingualen Sachfachunterricht kommt Wolfgang ZYDATIß (2002) zu dem Resultat, dass alle bislang vorgelegten Angebote "zu sehr aus den überkommenen Strukturen und Traditionen bestimmter Fächer entwickelt wurden und dabei den expliziten Bezug auf eine Theorie der Schule vermissen lassen" (ebd., S. 34). ZYDATIß fordert darum einen integrativen Ansatz von "interdependentem Sach- und Sprachlernen".

Hierbei geht es ihm um die bildungstheoretische Frage nach wissenschaftlicher und kommunikativer Sozialisation durch Schule, die als institutioneller Rahmen für die Aneignung verschiedener "Seinsbegriffe", "des Alltags und der Wissenschaft", durch die Schülerinnen und Schüler fungiert. Seine Skizze einer "eigenständigen Didaktik" fußt wesentlich auf dem aus den Didaktiken der Naturwissenschaften übernommenen Konzept der scientific literacy.

In ähnlicher Weise argumentiert Wolfgang HALLET in diesem Heft. Er stellt die Überlegung zur Diskussion, nach der die fremdsprachliche Aneignung von wissenschaftlichen Konzepten das wesentliche Unterscheidungsmerkmal des bilingualen Sachfachlernens gegenüber dem Fremdsprachenunterricht darstellt, da dessen Inhaltsbezug in der Regel auf der Ebene von Alltagsbegriffen angesiedelt sei. Für das Lernen im bilingualen Sachfachunterricht legt HALLET eine kognitivlinguistische Lerntheorie zu Grunde, nach der wissenschaftliche Begriffe sich in Anknüpfung an Begriffe der Alltagssprache im Laufe des sachfachlichen Lernprozesses allmählich ausdifferenzieren. Da dies nun in der Fremdsprache erfolgt, sei anzunehmen, dass sich eine Veränderung der kognitiven Strukturen der Lernerinnen und Lerner in Richtung der Ausbildung einer "interlingualen Metakognition" vollzieht.

In programmatischer Zusammenführung unserer jeweiligen Überlegungen plädieren Andreas BONNET, Wolfgang HALLET und ich selbst dafür, die verschiedenen Dimensionen der Fremdsprachlichkeit des bilingualen Sachfachunterrichts als dessen Besonderheit gegenüber anderen Lernarrangements zu interpretieren. Wir gehen davon aus, dass die Sprachgebundenheit jeden Wissens in gesellschaftlichhistorisch bedingten Diskursen vorliegt und dass die Teilhabe an diesen Diskursen deren individuell-konstruktive Aneignung erforderlich macht. Die entsprechende fachlich relevante begriffliche Konzeptbildung findet dann innerhalb von Aushandlungsprozessen statt, die ihrerseits wieder schulisch vermittelt sind (vgl. BONNET/BREIDBACH/HALLET 2002).

3.3.1 Geschichts- und Geographiedidaktik

Zur Frage bilingualer Unterrichtskonzepte hat es in letzter Zeit verschiedene Vorschläge gegeben. Wolfgang HALLET (1998, S. 119f.) entwirft drei Zielfelder innerhalb eines bilingual triangle: Inhalte und Gegenstände 1. der eigensprachigen, 2. der zielsprachigen Kulturen und Gesellschaften und 3. kulturübergreifende, kulturunabhängige, globale und universale Phänomene und Sachverhalte. Das Konzept ist auf positive Resonanz gestoßen, sowohl in der Geographiedidaktik (MÜLLER 2000) wie auch in der Geschichtsdidaktik (IMGRUND 2000), wo es allerdings auch kritische Stimmen gegeben hat, die sich insbesondere auf den dort vertretenen Kulturbegriff beziehen (CHRIST 2000, BREIDBACH 2002c).

Darüber hinaus gibt es didaktische Überlegungen für den bilingualen Geschichtsunterricht von Heike RAUTENHAUS (2002), die das Potenzial zur didaktischen Zusammenarbeit von Fremdsprachen- und Geschichtsdidaktik in der Schnittmenge gemeinsamer Zielsetzungen von Multiperspektivität/Kulturkompetenz, historischer Indentifikation/Perspektivenübernahme sowie gemeinsamer Themenbereiche sieht.

Das "interkulturelle Lernziel Fremdverstehen" steht im Mittelpunkt der Überlegungen, die Andrea RÖSSLER (2002) für spanisch-bilingualen Geschichtsunterricht anstellt. Sie entwirft ein Unterrichtskonzept, das zum einen durch "gezielte und kontinuierliche Kontrastierung zweier Kulturen" charakterisiert ist und zum anderen dadurch, dass sich bilingualer Geschichts- und regulärer Spanischunterricht thematisch gegenseitig flankieren. Insbesondere durch die in der Kontrastierung eröffneten Perspektiven vermag der bilinguale Geschichtsunterricht für RÖSSLER über die allgemeinen geschichts-didaktischen Zielsetzungen hinauszugehen und leistet auf dieser Ebene seinen besonderen Beitrag zum interkulturell geschulten Fremdverstehen.

Bettina IMGRUND (2000) betont das didaktische Ziel des Geschichtsbewusstseins für den bilingualen Unterricht. Dabei geht sie von einem inhalts- und wissensorientierten Verständnis eines "europäischen Geschichtsbewusstseins" aus, das sich in erster Linie durch die Bearbeitung landeskundlich-regionalgeschichtlicher sowie kulturkontrastiver Themen ausbilden ließe.

Stefanie LAMSFUß-SCHENK (2002) konzipiert Geschichtsbewusstsein auf der Grundlage eines konstruktivistisch fundierten Fremdverstehensbegriffs (vgl. LAMSFUß-SCHENK 2000a, 2000b) gemäß der Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler zur Reflexion und Selbst-Distanznahme bzw. zur Perspektivenübernahme. In einer Langzeitstudie zweier von ihr selbst unterrichteter Geschichtsklassen der gymnasialen Mittelstufe, die eine bilingual französisch, die andere monolingual deutschsprachig, analysiert sie mündliche wie schriftliche Schüleräußerungen zu fachbezogenen Aufgabenstellungen. Sie interpretiert die Ergebnisse dahingehend, dass die Fremdsprachigkeit des Unterrichts den Schülerinnen und Schülern einen differenzierteren Umgang mit historischem Material in inhaltlicher wie evaluativer Hinsicht und schließlich auch im Sinne historischer Identitätsbildung ermöglicht.

3.3.2 Naturwissenschaftsdidaktik/Chemiedidaktik

In der bislang weitgehend von einem national-ethnischen Kulturbegriff geprägten Diskussion des bilingualen Sachfachunterrichts haben die naturwissenschaftlichen Fächer bisher kaum eine Rolle gespielt (vgl. MAXIS-GEHRKE/BONNET 2001). Andreas BONNET (2000) argumentiert, dass auch die schulische Begegnung mit naturwissenschaftlichen Denkweisen und analytischem Weltzugriff ein Potenzial für Fremdheitserfahrungen birgt; beide können insbesondere in ihrer Doppelung durch die Fremdsprachigkeit des Unterrichts didaktisch und pädagogisch nutzbar gemacht werden. Diese These verfolgt er in einer empirischen Untersuchung des bilingualen Chemieunterrichts. In rekonstruktiven Interpretationsverfahren untersucht er dazu die Spezifik aufgabenbasierter Kommunikation von Schülerinnen und Schülern.

In diesem Zusammenhang hat BONNET (2002) ein empirisches Instrument erprobt und zur Diskussion gestellt, das den Anteil an allgemein spracherwerbsrelevanter und fachspezifisch relevanter Unterrichtskommunikation festzustellen erlaubt und damit einen Vergleich verschiedener bilingualer Sachfächer im Bezug auf ihre Spracherwerbsrelevanz ermöglichen kann. Seine Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, dass ein handlungsorientierter Unterricht, wie er in den naturwissen-

schaftlichen Fachdidaktiken für wünschenswert gehalten wird, zugleich das größte allgemein spracherwerbsrelevante Interaktionspotenzial entfalte.

3.4 Motivationsforschung

Im Zuge der zunehmenden Akzeptanz interpretativ vorgehender, qualitativer Forschungsmethoden rücken nun auch Einstellungen und Werthaltungen sowohl von Schülerinnen und Schülern als auch von Lehrerinnen und Lehrern ins Blickfeld der Forschung.

So fragt Christiane MEYER (2002 sowie in diesem Heft) nach den Schülerbeurteilungen für den von ihnen erlebten bilingualen Geographieunterricht. Die Befragung per Fragebogen von fast dreihundert Schülerinnen und Schülern liefert damit ein Korrektiv aus Schülersicht für die vermutete methodische Besonderheit dieser Unterrichtsform sowie zur allgemeinen Akzeptanz des bilingualen Sachfachunterrichts. Dabei zeichnet sich ab, dass der bilinguale Geographieunterricht in der Tendenz als methodisch und medial differenzierter und in seiner allgemeinen Schwierigkeit mit der Zeit abnehmend erlebt wird.

Ebenfalls in Arbeit ist die auf eine große Stichprobe hin angelegte empirische Untersuchung von Dagmar ABENDROTH-TIMMER (2001), die sich mit der "Motivation zur Verwendung einer Fremdsprache im Sachfach" bei Schülerinnen und Schülern befasst. Hintergrund ist die Verwendung französisch-bilingualer Module im Sachfachunterricht. Erste Ergebnisse sind hier in absehbarer Zeit zu erwarten.

Britta VIEBROCK (in Vorbereitung) führt eine Studie durch, in der sie von der Überlegung ausgeht, dass Lehrerinnen und Lehrer auch in Ermangelung einer wissenschaftlichen, umfassenden Didaktik des bilingualen Sachfachunterrichts theoriegeleitet handeln. In der Studie werden diese Theorien als subjektive Theorien rekonstruiert und kommunikativ validiert. In einem zweiten Validierungsschritt sollen anschließende Unterrichtsbeobachtungen als Indikatoren für die handlungsleitende Relevanz der zuvor erfassten subjektiven Theorien dienen. Diese Arbeit befindet sich zur Zeit noch im Stadium der Datenerhebung, so dass noch keine Ergebnisse vorliegen.

3.5 Lernstanderhebung/Leistungsmessung

Im Bereich der Leistungserhebung und Leistungsmessung hat es auf fremdsprachlichem Gebiet vergleichsweise viele Untersuchungen in den letzten Jahren gegeben
(stellvertretend für viele Einzelstudien siehe WODE u. a. 1996), in denen vor allem
lexikalische und pragmatische Aspekte des Fremdsprachenerwerbs untersucht
wurden. Winfried BREDENBRÖKER (2000) legte eine umfassende Studie zur
Förderung des Spracherwerbs im bilingualen Unterricht der Klassen 7 und 8 vor,
nach der vor allem das Leseverstehen der bilingual unterrichteten Schülerinnen und
Schüler differenzierter ausgeprägt ist sowie deren Bereitschaft zum Einsatz erschließender Verstehensstrategien insgesamt größer ist als in den monolingualen Vergleichsklassen.

Sprachleistung und Sprachfähigkeit bilingualer Schülerinnen und Schüler stehen ebenfalls im Zentrum einer Studie zur Evaluation des bilingualen Sachfachunter-

richts an Berliner Realschulen, die von Cornelia SCHRANDT für die Zielsprache Englisch durchgeführt wird und zu der in absehbarer Zeit erste Ergebnisse zu erwarten sind (vgl. SCHRANDT 2002).

Zur Problematik der Leistungsbewertung analysiert Helmut VOLLMER (2002) einschlägige Richtlinien, die auf bilingualen Geographieunterricht Anwendung finden. Vollmer argumentiert dabei, dass die Forderung, sachfachliche Leistungen weitgehend ohne Anbindung an die sprachliche Leistung zu bewerten, oft zu Willkürentscheidungen führt. Stattdessen sei zur Bewertung die "Entwicklung von sprachlich-inhaltlichen Kompetenzniveaus" notwendig.

Diesen Punkt abschließend sei noch eine komparative Untersuchung zu fachlichen Kompetenzen im bilingualen sowie im herkömmlichen Geographieunterricht in der Realschule erwähnt, die zurzeit Thomas Lenz (Pädagogische Hochschule Freiburg) durchführt. Sein Interesse gilt der Ermittlung spezifischer Methoden, Medien und Leistungskontrollen für den bilingualen Sachfachunterricht. Gesicherte Ergebnisse liegen allerdings noch nicht vor.

3.6 Lehrer-/Lernerbiographien

Aus dem Bereich der Bildungsforschung stellt Una DIRKS (2002) am Beispiel eines bilingual unterrichtenden Sportlehrers eine Studie zur Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern vor. Ihre Aufmerksamkeit richtet sich darauf, inwiefern sich der individuelle und kontinuierliche Bildungsprozess der Unterrichtenden "mit fremdsprachen- und sachfachspezifischen Handlungs- und Deutungsmustern" in Verbindung bringen lässt.

Auch Teile einer Studie von Nikola MAYER (2002) zum Verständnis von Ganzheitlichkeit und Sprache bei Englischlehrerinnen und -lehrern geben Hinweise darauf, dass bilingual Unterrichtende ihr berufliches Selbstverständnis durch Tätigwerden im bilingualen Sachfachunterricht im Laufe ihrer Karriere noch einmal – positiv – verändern. Die methodische Grundlage dieser Studie bilden die Analyse und Interpretation halboffener Leitfadeninterviews ("Gespräche").

3.7 Mehrsprachigkeit

Das Thema "Mehrsprachigkeit" ist innerhalb der Fremdsprachendidaktik ebenso aktuell wie auch umstritten; insbesondere dann, wenn sprachenpolitische Gesichtspunkte an der etablierten Verteilung und Abfolge der Schulfremdsprachen rühren. Den Beitrag des bilingualen Sachfachunterrichts für die Unterstützung eines allgemeinen Bildungsziels "Mehrsprachigkeit" hat insbesondere Dieter WOLFF (2002) beschrieben. Hinweise finden sich ebenfalls bei Hans-Ludwig KRECHEL (1996). Beiden Beiträgen ist gemeinsam, dass sie die traditionellen Schulfremdsprachen und in einem weiteren Sinne die Sprachen der Europäischen Union favorisieren. Zudem werten sie den bilingualen Sachfachunterricht als Möglichkeit zur Diversifizierung und Authentisierung des schulischen Sprachenangebots.

Ingrid GOGOLIN (2002) geht einen anderen Weg, indem sie von der schulisch vorfindlichen Mehrsprachigkeit einer sprachlich heterogenen, aber durchaus sprachlernerfahrenen Schülerschaft ausgeht. Ihr Ansinnen für den bilingualen Unterricht liegt daher in der Implementierung eines allgemeinen Bildungsziels von interkultureller sprachlicher Bildung.

4 Zukünftige Zuständigkeiten im Schnittpunkt von Fremdsprachen- und Sachfachdidaktik

Wie die ersten empirischen Studien (z. B. HELBIG 2001) zeigen, ist bilingualer Sachfachunterricht mit den Kategorien des normalen Fremdsprachenunterrichts nicht angemessen zu fassen. Lernen im bilingualen Sachfachunterricht ist nicht ausschließlich vom Grad der "Fremdsprachenkompetenz" abhängig. Der Begriff selbst erscheint fragwürdig, wenn er sich einseitig auf das sogenannte "sprachliche Lernen" bezieht und vom ebenfalls sogenannten "sachfachlichen Lernen" abgegrenzt wird. Darum kann man das Problem der Fremdsprachigkeit des bilingualen Sachfachunterrichts, indem es auf die Methodenebene verschoben wird, nicht nachhaltig in den Griff bekommen. Vielmehr erweist sich Fremdsprachigkeit als ein Grundsatzproblem, das die Frage der Sprachlichkeit von Wissen und (fachspezifischen) Konzepten aufwirft. Dies berührt zum einen das Verhältnis des (bilingualen) Schulfachs zu den Wissensbeständen der akademischen Bezugsdisziplinen, zum anderen die innerhalb der jeweiligen Fachdidaktiken vertretenen Kompetenzbegriffe.

KRECHEL (1996) hat darauf hingewiesen, dass sachfachrelevante Sprache weitaus mehr ist als die bloße Kenntnis von Fachterminologie. Hinzu zählt er ebenfalls die Verfügbarkeit von sprachlichen Strukturen sowie den fachangemessenen Gebrauch fremdsprachiger Ausdrucksmittel. Die Verknüpfung von "sachfachlichem" und "sprachlichem" Lernen lässt sich darüber hinaus aber bereits auf der Ebene der Konzeptbildung eines Faches ansetzen: Die Form der sprachlichen Darstellung (im weiteren Sinne auch symbolische, ikonographische, graphische Darstellung) ist direkt am Aufbau von sachfachlichen Wissensstrukturen beteiligt. Im bilingualen Sachfachunterricht macht die fremdsprachliche Distanz zu Alltagsbegriffen der Erstsprache, wie Hallet argumentiert, den Aufbau wissenschaftlicher Begriffe des jeweiligen Sachfachs ohne Rückbezug auf die Erstsprache ebenso möglich wie erforderlich; sie ermöglicht zugleich die Ausprägung einer "interlingualer Metakognition".

Aber noch ein Zweites gilt es zu berücksichtigen. Fachspezifische Zugangsweisen zur Welt sind aus definitorischen Gründen stets partiell und perspektivisch, sonst wären sie nicht fachspezifisch. Diese Fachperspektive ist auf der einen Seite durch einen akzeptierten Fachdiskurs strukturiert und legitimiert, auf der anderen Seite ist dieser aber selbst uneinheitlich und noch einmal durch unterschiedliche Perspektiven geprägt. Das heißt, dass Fachdiskurse, innerhalb denen kontroverse Auffassungen vertreten werden und dessen Paradigmen sich im Laufe der Zeit verändern, ebenso spezifisch wie dynamisch sind. Diese Gleichzeitigkeit von Spezifik und Dynamik sichert sowohl den Fortbestand wie auch die Veränderbarkeit (mit aller Vorsicht: den Fortschritt) eines Faches und seiner Wissensbestände.

Dass fachspezifische Zugangsweisen zur Welt partiell und perspektivisch sind, ist also nicht als Mangel oder Unvollkommenheit der Wissenschaft zu werten. Allerdings ergeben sich hieraus fachdidaktische Konsequenzen: Aussagen über die Welt und die Wahrheitsansprüche "fachbezogener Seinsaussagen" bilden die Gegenstände von (bilingualem) Sachfachunterricht. Solche Aussagen sind sprachlich verfasst, das heißt, es handelt sich um symbolische Aussagen, die eine relationale Bedeutung haben und nicht direkt auf eine wie auch immer "eigentliche" Welt verweisen oder diese gar abbilden. Mit dieser Sprachlichkeit von Wissens, beständen" geht notgedrungen die Unsicherheit der immer fluktuierenden Bedeutung einher.

Aus diesem Grund halte ich es für schlecht denkbar, dass fachliche Seinsaussagen allein das Ziel des Sachfachunterrichts sein können. Vielmehr ergibt sich aus der Differenz von Spezifik und Dynamik wissenschaftlichen Wissens ein "bildsames" Bewusstheits- oder Reflexionspotenzial zur Modalität fachbezogener Weltzugänge. Dies wird insbesondere an den Grenzen des Diskurses deutlich, wenn um die "Zuständigkeiten" und "Ausschlüsse" gerungen wird (vgl. auch BREIDBACH 2001): Ist die Nutzung von Atomenergie ein physikalisches oder ein politisches oder ein geographisches Problem? Gehört die Gentechnik in den Bereich der Biologie, der Medizin(-technik), der Soziologie oder der Ethik? Die Zuweisung von Problemen in Fachzuständigkeiten zu verstehen und ihre Bedeutung beurteilen zu können, stellt ein zentrales Erziehungsproblem von Schule dar. Darum kann sich sachfachliches Lernen in der Schule nicht in der Aneignung und ggf. noch im Austausch von Informationen oder Fach,,wissen" erschöpfen, weder im regulären, noch im bilingualen Sachfachunterricht. Bilingualer Sachfachunterricht kann, da er fremdsprachlich und in einer fremden Sprache verfährt, vom Grundsatz her in zweierlei Hinsicht bilden: Zum einen kann er Fachmodalität als Form der Sprachlichkeit von Wissen und Wissensproduktion transparent machen. Zum anderen kann er den Zuweisungsprozess von Problemen in einzelne Fachzuständigkeiten selbst noch einmal reflexiv aufbrechen und ihn – kontrastiv – als einen von vielen möglichen thematisieren.

Die Reflexion auf den Modellcharakter von Wissen und die Spezifik von dessen mehr- und fremdsprachlicher Repräsentation bilden nach meiner Einschätzung das didaktische Gravitationszentrum des bilingualen Sachfachunterrichts. Vor diesem Hintergrund ist es eine der zentralen Aufgaben der bilingualen Didaktik, zu klären, welche Begriffe von Kompetenz die Sachfachdidaktiken in den verschiedenen Fächern für den monolingualen Unterricht entwickelt haben. Die Aufgabe wird sein, in diese Kompetenzbegriffe die Dimension der Diskursivität, der Sprachlichkeit, mit einzubeschreiben und von hierher einen allgemeinen Begriff bilingualer Bildung zu formulieren. In den Didaktiken der Naturwissenschaften besteht bereits eine ausgeprägte Sensibilität für die besondere Bedeutung von Sprache und Kommunikation für den Lernprozess. Hier ließe sich ein Brückenschlag versuchen. Die Frage für die bilinguale Didaktik lautet dann: Welches sind die Bedingungen, unter denen Schülerinnen und Schüler in einer fremdsprachlichen Lehr- und Lernumgebung sachfachliche Kompetenz erwerben können? Der Beantwortung dieser Frage sollten sich Fremdsprachen- und Sachfachdidaktiken gemeinsam annehmen.

Literatur

- ABENDROTH-TIMMER, D. (2001): Motivation im Sachfachunterricht mit bilingualen Modulen: Modelle Methoden Internationalisierung. Zu Entwicklung und Einsatz und Auswertung der Erhebungsinstrumente.
 - [www.fb10.uni-bremen.de/romanistik/projekte/bisquit/pdf/module.pdf] Stand: August 2001
- ABENDROTH-TIMMER, D./ BREIDBACH, S. (Hrsg.) (2000): Handlungsorientierung und Mehrsprachigkeit: Fremd- und mehrsprachliches Handeln in interkulturellen Kontexten. Frankfurt/M.
- BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2002): Bilingualer Unterricht: Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. 2. Auflage, Frankfurt/Main.
- BACH, G. (2002): Bilingualer Unterricht: Lernen Lehren Forschen. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2002). S. 11-23.
- BAKER, C. (1993): Foundations of Bilingual Education. Clevedon.
- BLEYHL, W. (2000): Sprachenlernen, ein konstruktiver, nichtlinearer Selbstorganisationsprozess oder: Die Fehler des Fremdsprachenunterrichts und wie sie zu beheben sind. In: Fremdsprachen lehren und lernen 29. S. 71-90.
- BLEYHL, W. (2001): Projekt "Implizite und explizite Lernstrategien im fremdsprachlichen Anfangsunterricht". In: BONNET, A./ KAHL, P. (Hrsg.) (2001). S. 58-77.
- BONNET, A. (2000): Naturwissenschaften im bilingualen Sachfachunterricht: Border Crossings? In: ABENDROTH-TIMMER, D./ BREIDBACH, S. (Hrsg.) (2000). S. 149-160.
- BONNET, A. (2002): 47% Das Spracherwerbspotenzial englischsprachigen Chemieunterrichts. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 125-139.
- BONNET, A./ BREIDBACH, S./ HALLET, W. (2002): Fremdsprachlichkeit als Spezifikum Auf der Suche nach einer integrativen Didaktik für den Bilingualen Unterricht. In: VOSS, B: (Hrsg.) (in Vorbereitung): Fremdsprachenunterricht auf dem Prüfstand. Innovation Qualität Evaluation. (Arbeitstitel). Dokumentation des 19. Kongresses für Fremdsprachendidaktik der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung, Dresden, 4.-6. Oktober 2001. Berlin.
- BONNET, A./ KAHL, P. (Hrsg.) (2001): Innovation und Tradition im Englischunterricht. Stuttgart.
- BREDENBRÖKER, W. (2000): Förderung der fremdsprachlichen Kompetenz durch bilingualen Unterricht Empirische Untersuchungen. Frankfurt/M.
- BREDENBRÖKER, W. (2002): Förderung der fremdsprachlichen Kompetenz durch bilingualen Unterricht. Empirische Untersuchungen. In: BREIDBACH, S./BACH, G./WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 141-149.
- BREIDBACH, S. (2001): Wissenschaftskompetenz: Zur Bedeutung reflexiver Wissenschaftstheorien für die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrer im Bilingualen Sachfachunterricht. In: ABENDROTH-TIMMER, D./ BACH, G. (Hrsg.) (2001): Mehrsprachiges Europa. Tübingen. S. 161-175.

BREIDBACH, S. (2002a): Bilingualer Sachfachunterricht als neues, interdisziplinäres Forschungsfeld. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 11-25.

BREIDBACH, S. (2002b): Die Forschungslandschaft im Bereich "Bilingualer Sachfachunterricht": Eine Bibliographie 1996-2001. In: BACH, G./ NIEMEIER,

S. (Hrsg.) (2002). S. 187-248.

BREIDBACH, S. (2002c): Wie die Didaktik des Bilingualen Sachfachunterrichts das Laufen lernt: Versuch einer systematischen Einordnung gegenwärtiger Theorieansätze. In: BATEMAN, J. A./ WILDGEN, M. (Hrsg.): Sprachbewusstheit im schulischen und sozialen Kontext. Frankfurt/M. S. 55-70.

BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002): Bilingualer Sachfachunterricht: Didaktik, Lehrer-/Lernerforschung und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie. Frankfurt/M.

BUHLMANN, R./ FEARNS, A. (2000): Handbuch des Fachsprachenunterrichts. 6.

Auflage. Tübingen.

CHRIST, H. (2000): Zweimal hinschauen: Geschichte bilingual lernen. In: BREDELLA, L./ MEIßNER, F.-J./ NÜNNING, A./ RÖSLER, D. (Hrsg.) (2000): Wie ist Fremdverstehen lehr- und lernbar? Vorträge aus dem Graduiertenkolleg "Didaktik des Fremdverstehens". Tübingen. S. 43-83.

DECKE-CORNILL, H. (1999): Einige Bedenken angesichts eines möglichen Aufbruchs des Fremdsprachenunterrichts in eine bilinguale Zukunft. In: Neusprachliche Mitteilungen aus Wissenschaft und Praxis 52, H. 3. S. 164-170.

DIRKS, U. (2002): Lehrerinnen- und Lehrerbiographien und bilinguale Bildung. Am Beispiel eines Sport- und Englischlehrers. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 237-251.

ESCHENAUER, J. (1999): Geschichte in Zeitlupe – Ein Ansatz zum autonomen Lernen im bilingualen Sachfachunterricht. In: EDELHOFF, C./ WESKAMP, R. (Hrsg.): Autonomes Fremdsprachenlerenen. Ismaning. S. 134-163.

FEHLING, S: (2002): Methodische Überlegungen zur Erforschung von Language Awareness. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 161-172.

GOGOLIN, I. (1994): Der monolinguale Habitus der multilingualen Schule. Münster.

GOGOLIN, I. (2002): Der Beitrag des bilingualen Sachfachunterrichts zur sprachlichen Bildung. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 63-74.

HALLET, W. (1998): The Bilingual Triangle. Überlegungen zu einer Didaktik des bilingualen Sachfachunterrichts. In: Praxis des Neusprachlichen Unterrichts 45, H. 2. S. 115-125.

HELBIG, B. (2001): Das bilinguale Sachfach Geschichte: Eine empirische Studie zur Arbeit mit französischsprachigen (Quellen-)Texten. Tübingen: Stauffenburg.

IMGRUND, B. (2000): Zur Didaktik und Methodik im Fach Geschichte als ersteinsetzendem bilingualem Sachfach. Ein Erfahrungsbericht aus Thüringen. Praxis des neusprachlichen Unterrichts 47, H. 3. S. 272-280.

- KRECHEL, H.-L. (1996): Französisch als Vehikularsprache im bilingualen Sachfach Erdkunde. In: BUCHLOH, I./ CHRIST, H./ KLEIN, E./ MÄSCH, N. (Hrsg.) (1996): Konvergenzen. Fremdsprachenunterricht: Planung Praxis Theorie. Festschrift für Ingeborg Christ aus Anlass ihres 60. Geburtstags. Tübingen. S. 17-33.
- LALLA, C. (2002): Die Verknüpfung von Inhalts- und Zweitsprachenlernen im bilingualen Sachfachunterricht. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 223-233.
- LAMSFUß-SCHENK, S. (2000a): Didaktik des Fremdverstehens im bilingualen Geschichtsunterricht: Eine qualitative Longitudinal-Studie im bilingualen Klassenzimmer. In: ABENDROTH-TIMMER, D./ BREIDBACH, S. (Hrsg.) (2000). S. 161-175.
- LAMSFUß-SCHENK, S. (2000b): Fremdverstehen im bilingualen Geschichtsunterricht. Beobachtungen aus dem Unterricht und Verbesserungsvorschläge für erfolgreichen bilingualen Sachfachunterricht. In: Neusprachliche Mitteilungen aus Wissenschaft und Praxis 53, H. 2. S. 74-80.
- LAMSFUß-SCHENK, S. (2002): Geschichte und Sprache Ist der bilinguale Geschichtsunterricht der Königsweg zum Geschichtsbewusstsein? In: BREID-BACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 191-206.
- LAMSFUß-SCHENK, S./ WOLFF, D. (1999): Bilingualer Sachfachunterricht: Fünf kritische Anmerkungen zum state of the art. In: Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht 4, H. 7 Seiten.
 [http://ualberta.ca/~german/ejournal/lamsfus2.htm]
- LANDESINSTITUT FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG (Hrsg.) (1996): Fremdsprachen als Arbeitssprachen im Unterricht: Eine Bibliographie zum bilingualen Lernen und Lehren. Eike Thürmann, u. a. (Red.). Bönen.
- MAXIS-GEHRKE, S./ BONNET, A. (2001): Naturwissenschaften im Bilingualen Unterricht. In: BONNET, A./ KAHL, P.(Hrsg.) (2001). S. 153-180.
- MAYER, N. (2002): Ganzheitlichkeit und Sprache. Frankfurt/M.
- MENTZ, O. (2001): Ist "bilingualer Unterricht" glaubwürdig? Ein Plädoyer für fremdsprachiges Sachlernen im 21. Jahrhundert. In: Neusprachliche Mitteilungen aus Wissenschaft und Praxis 54, H. 2. S. 68-77.
- MEYER, C. (2002): Wie sehen Schülerinnen und Schüler in der Mittelstufe den bilingualen Geographieunterricht? Zwischenbilanz einer Studie an Gymnasien in Rheinland-Pfalz. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002), S. 207-221.
- MORKÖTTER, S. (2002): Language Awareness und Mehrsprachigkeit: zum Verhältnis des bilingualen Sachfachunterrichts zur Entwicklung von Mehrsprachigkeit Stolperstein oder Wegbereiter? In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 173-187.
- MÜLLER, C. (2000): Fachdidaktik im bilingualen Erdkundeunterricht. In: geographie heute 181. S. 42-43.
- NIEMEIER, S. (2002): Bilingualismus und "bilinguale Bildungsgänge" aus kognitiv-linguistischer Sicht. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2002). S. 27-49.

- RAUTENHAUS, H. (2002): Prolegomena zu einer Didaktik des bilingualen Sachfachunterrichts, Beispiel: Geschichte. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2002). S. 115-126.
- RÖSSLER, A. (2002): Mehr Fremdverstehen? Chancen interkulturellen Lernens im bilingualen Geschichtsunterricht Spanisch. In: BREIDBACH, S./ BACH, G. WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 85-100.
- SCHRANDT, C. (2002): Evaluierung des bilingualen Sachfachunterrichts an Berliner Realschulen: Leistungsmessung in der Zielsprache Englisch. In: BREID-BACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 151-159.
- STOLDT, P. (2002): Bildungspolitische Zielsetzungen für bilingualen Sachfachunterricht in europäischer Perspektive. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 75-84.
- THÜRMANN, E. (2002): Eine eigenständige Methodik für den bilingualen Sachfachunterricht? In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2002). S. 75-93.
- VIEBROCK, B. (2002): Subjective Theories about Bilingual Courses and Subject Matter in the German Educational Context. In: HALBACH, A./ HOLTZER, G. (Hrsg.) (in Vorbereitung): Fremdsprachenerwerb in pluralen Kontexten. (Arbeitstitel). Frankfurt/M.
- VOLLMER, H. J. (2002): Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung im bilingualen Sachfachunterricht: ein Desideratum. In: BREIDBACH, S../ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 101-121.
- WENDT, M. (1996): Konstruktivistische Fremdsprachendidaktik. Tübingen: Narr.
- WENDT, M. (Hrsg.) (2000): Konstruktion statt Instruktion. Neue Zugänge zu Sprache und Kultur im Fremdsprachenunterricht. Frankfurt/M.
- WODE, H./ BURMEISTER, P./ DANIEL, A./ KICKLER, K.-U./ KNUST, M. (1996): Die Erprobung von deutsch-englisch bilingualem Unterricht in Schleswig-Holstein: Ein erster Zwischenbericht. In: Zeitschrift für Fremdsprachenforschung 7. S. 15-42.
- WOLFF, D. (1994): Der Konstruktivismus: Ein neues Paradigma in der Fremdsprachendidaktik? In: Die neueren Sprachen 93, H. 5. S. 407-429.
- WOLFF, D. (1997): Bilingualer Sachfachunterricht: Versuch einer lernpsychologischen und fachdidaktischen Begründung. In: Freie und Hansestadt Hamburg (Hrsg.): Initiativen für den Fremdsprachenunterricht an Hamburger Gymnasien. Dokumentation der Fachtagung vom 23.-26. April 1997. Hamburg. S. 45-53.
- WOLFF, D. (2000): Sprachenlernen als Konstruktion: Einige Anmerkungen zu einem immer noch neuen Ansatz in der Fremdsprachendidaktik. In: Fremdsprachen lehren und lernen 29. S. 91-105.
- WOLFF, D. (2002): Möglichkeiten zur Entwicklung von Mehrsprachigkeit in Europa. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2002). S. 159-172.
- ZYDATIß, W. (2000): Bilingualer Unterricht in der Grundschule. Entwurf eines Spracherwerbskonzepts für zweisprachige Immersionsprogramme. Ismaning: Hueber.
- ZYDATIß, W. (2002): Konzeptuelle Grundlagen einer eigenständigen Didaktik des bilingualen Sachfachunterrichts: Forschungsstand und Forschungsprogramm. In: BREIDBACH, S./ BACH, G./ WOLFF, D. (Hrsg.) (2002). S. 31-61.

HOLD methodically and the contract of the cont

HOSSERIC SECRETARION SECRETARION SERVICED IN TERRETOR SECRETARION SERVICES

All Held States and Country of States and Annual States and Country of the Principles of the Principles of the Principles of the Country of t

and without remain and Call Consent and Call State of the Call Consent and Call Consent and

Market and State of the State o

The standard of the standard o

A MANUAL MANUAL PROPERTY OF A CONTROL OF THE PROPERTY OF THE CANADA CONTROL OF THE CANAD

VOLUMER, II. I. VONOV. Combined and residence and control of the C

WENDY, M. (1975). Konstruktoristische steinsbeginneren der Steinsbeginneren WENDY, M. Hitter (1976). Konstruktoristische steinsbeginneren der Steinsbeginner

AND THE PROPERTY OF A STREET OF THE PROPERTY O

WOLFF. D. (1924) First Romandarian seasons and seasons are also as a season and a s

And the state of the second of the state of the state of the second of the second of the state o

The state of the s

einem immer noch reuen Areatz in der Fremisprachendulakrik, the Preinfalau
Chen Feling und der Fremisprachen der Fremisprachendulakrik, the Preinfalau-

The open and the control of the cont

Proposition of the Committee of the Comm

BYDATIA, Warnedown Konzeptento Colombies and regeneralities for the day and the statement of the statement o

Bilingualer Unterricht: Anspruch und Wirklichkeit aus Sicht der Geographiedidaktik

Inhalt

1	l Einleitende Bemerkungen			
2		raphiedidaktische Veröffentlichungen		
3		iffliches		
4		ündungsaspekte des bilingualen Unterrichts "unter der Lupe"		
	4.1 Übergeordnete Fragestellungen zu den Begründungsaspekten			
		otivation/Lernanreiz		
		rachkompetenz		
	4.3.1	Sprache im Bildungsprozess und im Fach Geographie		
	4.3.2			
		erkulturelles Lernen	34	
	4.4.1	Zielvorgaben im bilingualen und nicht-bilingualen Erdkundeunterricht im Vergleich	34	
	4.4.2	Grundsätzliche Überlegungen	35	
	4.4.3	Interkulturelles Lernen aus fremdsprachendidaktischer Sicht	36	
	4.4.4	"Interkulturelle" Beispiele auf dem Prüfstand	37	
	4.4.5	Resultierender Standpunkt		
	4.4.6	Forschungsergebnisse von WEBER	39	
5	Schl	ussbemerkung		
A	bkürzung	en	42	
I	iteratur		42	

1 Einleitende Bemerkungen

Der folgende Beitrag soll die Situation des bilingualen Unterrichts von der geographiedidaktischen Seite her beleuchten, wobei aufgrund der knappen Literaturlage, die in Abschnitt 2 dargelegt wird, weniger die Darstellung bzw. Bestandsaufnahme einer allgemeinen Sicht erfolgen kann. Es handelt sich vielmehr um meine Reflexion der Anspruchsbereiche des bilingualen Unterrichts, die die Leserschaft zum Nachdenken anregen soll. In Bezug auf die "Wirklichkeit" beschränken sich die Beispiele zur Verdeutlichung der Überlegungen für den bilingualen Unterricht in der Fremdsprache Englisch, auf das Bundesland Rheinland-Pfalz und auf eine Situationsbeschreibung für die Mittelstufe an Gymnasien. Für Erfahrungen aus Realschulen und Hauptschulen sei auf einen Modellversuch in Rheinland-Pfalz verwiesen, zu dem 1998 ein Abschlussbericht vom Pädagogischen Zentrum herausgegeben wurde (PZ 1998). Zudem soll angemerkt werden, dass im Folgenden der Einfachheit halber nur von Schülern geredet wird, obwohl selbstverständlich auch Schülerinnen damit gemeint sind.

2 Geographiedidaktische Veröffentlichungen

Das Gros der Publikationen zum bilingualen Unterricht ist aus fremdsprachendidaktischer Sicht erschienen. Diese reichen von theoretischen Grundüberlegungen, dem Aufzeigen forschungsmethodischer Desiderata, über konzeptionelle Überblicke bis hin zu Erfahrungsberichten und Vorschlägen für die Unterrichtspraxis. Erfreulicherweise hat sich in Bezug auf geographiedidaktische Veröffentlichungen in den letzten Jahren insofern ein Wandel vollzogen, dass der bilinguale Unterricht vor allem durch praxisbezogene Beiträge verstärkt Beachtung erfährt (z. B. Themenheft zum bilingualen Unterricht der Praxis Geographie, koordiniert von HAß 2001). Ein Schwerpunkt liegt dabei in der Bereitstellung von Materialien, womit schon ein Grundproblem für die Lehrkräfte im bilingualen Unterricht angedeutet ist. Abgesehen von praxisnahen Vorschlägen wurde in den letzten Jahren auf den besonderen Aspekt des fächerverbindenden Arbeitens und interkulturellen Lernens im bilingualen Erdkundeunterricht hingewiesen (vgl. REDMER 1998, KIRCHBERG 1997b, ERNST 1992). Zudem wurde schon 1993 eine Dissertation von Robert WEBER mit dem Titel "Bilingualer Unterricht und internationale Erziehung" veröffentlicht.

Die zunehmende Bedeutung des bilingualen Unterrichts für den Geographieunterricht lässt sich auch aus der Tatsache ableiten, dass in der Auflage von 1997 des Überblicksbandes "Didaktik der Geographie konkret" (HAUBRICH u. a.) das bilinguale Lernen erstmalig als eine Unterrichtsorganisation aufgenommen wurde.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass zwar ein deutliches Bemühen in der Geographiedidaktik zu erkennen ist, den bilingualen Unterricht ins Gespräch zu bringen, für grundlegende Überlegungen und kritische Positionen muss hingegen vor allem auf fremdsprachendidaktische Literatur zurückgegriffen werden.

3 Begriffliches

In den folgenden Ausführungen wird die nicht korrekte Bezeichnung "bilingualer Unterricht" verwendet, da sie gängiger ist als z. B. "fremdsprachiger Sachfachunterricht" oder "fremdsprachlicher Sachfachunterricht" (eine terminologische Auseinandersetzung bzw. begriffliche Klärung liefert z. B. WELLER 1993). Auf eine terminologische Differenzierung soll kurz hingewiesen werden: "Fremdsprachiger Unterricht" bedeutet "in einer Fremdsprache gehaltener Unterricht", "fremdsprachlicher Unterricht" hingegen "über eine Fremdsprache gehaltener Unterricht" (was z. B. auch in der Muttersprache geschehen könnte). In der fremdsprachendidaktischen Literatur wurden in Bezug auf den bilingualen Unterricht in Deutschland beide Adjektive zur Beschreibung herangezogen (vgl. z. B. MENTZ 2001, S. 4; WOLFF 2000, S. 169). Das entsprechende Suffix impliziert jedoch unterschiedliche Zielvorstellungen, wobei die gängige Unterrichtspraxis m. E. vor allem durch die Bezeichnung "fremdsprachiges Sachfachlernen" beschrieben wird. Fremdsprachendidaktiker favorisieren die Bezeichnung Content and Language Integrated Learning (CLIL), die mit "inhaltsbezogenes Fremdsprachenlernen" übersetzt wird (vgl. z. B. WOLFF 2000, S. 167f.).

Der gewählte Terminus für den bilingualen Bildungsgang steht zudem in Zusammenhang mit dem jeweiligen Konzept eines Bundeslandes. In Rheinland-Pfalz wird die Bezeichnung "zweisprachiger Unterricht" verwendet (vgl. MBWW 1996), was Fachunterricht sowohl in einer Fremdsprache als auch in der Muttersprache bedeutet. In einer Verwaltungsvorschrift wurde 1995 bzw. 2001 festgelegt, dass der in der Stundentafel vorgesehene Erdkundeunterricht in der Fremdsprache erteilt wird. Zusätzlich erhalten die Schüler jeweils eine Wochenstunde den Sachfachunterricht in deutscher Sprache (vgl. MBWW Rheinland-Pfalz 1995 und 2001).

4 Begründungsaspekte des bilingualen Unterrichts "unter der Lupe"

4.1 Übergeordnete Fragestellungen zu den Begründungsaspekten

Aus Sicht der Fremdsprachendidaktik haben Gisela SCHMID-SCHÖNBEIN und Barbara SIEGISMUND betont, dass "nicht der quantitative Aspekt eines "Mehr" an Fremdsprache entscheidend (ist), sondern die qualitative Andersartigkeit des Gebrauchs der Fremdsprache, der nicht primär den sonst vorherrschenden Korrektheitsnormen unterworfen ist" (ebd. 1998, S. 201). Durch das "Mehr" an Fremdsprache lässt sich eine qualitative Andersartigkeit auch auf das Sachfachlernen bezogen vermuten. Aus geographiedidaktischer Perspektive stellen sich daher folgende, grundlegende Fragen:

- ? Fordert eine Andersartigkeit des bilingualen Geographieunterrichts ein Umdenken über die sachfachbezogenen Zielsetzungen?
- ? Brauchen wir eine eigene Didaktik des bilingualen Geographieunterrichts?

Es ist nicht mein Anliegen, diese Fragen in diesem Beitrag umfassend zu beantworten. Die nachfolgenden Ausführungen zu den Begründungsbereichen des bilingualen Unterrichts sollen lediglich dazu dienen, einige Anhaltspunkte zu deren Beantwortung zu liefern. Günter KIRCHBERG nennt vor allem drei Begründungsaspekte des bilingualen Unterrichts aus geographiedidaktischer Sicht (vgl. ebd. 1997b, S. 244):

- Durch die besondere Lernsituation wird die Aufmerksamkeit der Schüler erhöht und die Motivation und der Lerneifer werden verstärkt.
- Durch das zusammenwachsende Europa und internationale Verflechtungen ist in vielen Berufsbereichen eine annähernde Zweisprachigkeit erforderlich.
- Bilingualer Geographieunterricht ist ein Beitrag zum interkulturellen Lernen.

Kirchberg leitet diese Aspekte mit den Worten ein: "Besondere Zielbereiche ergeben sich aus folgenden Begründungen" (ebd.) – ohne aber explizit Ziele zu nennen. Hier klafft also von sachfachdidaktischer Seite eine Lücke, die nur in Zusammenarbeit mit den Fremdsprachendidaktiken geschlossen werden könnte. Ein erster Blick auf die Begründungen offenbart, dass diese von qualitativ unterschiedlicher Art sind. Aus dem ersten Bereich lassen sich nur schwer konkrete Ziele ableiten, da Motivation und Lerneifer zum einen Ziel jeden Geographieunterrichts sein sollten und diese zum anderen als automatische "Nebenprodukte" der besonderen Lernsituation zugeschrieben werden. Der zweite Bereich betrifft in dieser Zielformulierung im Grunde genommen nicht das Sachfach Geographie. Allein der dritte Beitrag ist mit einem Leitbild des Geographieunterrichts, aber auch des Fremdsprachenunterrichts, verbunden. Im Folgenden werden diese Begründungsaspekte eingehender analysiert, indem zunächst Fragen dazu aufgeworfen werden, denen Überlegungen und subjektive (Teil-) Antworten folgen.

4.2 Motivation/Lernanreiz

In den geographiedidaktischen Veröffentlichungen finden sich einige Erfahrungsberichte, die vom Titel her und auch nur beim flüchtigen Lesen vermitteln, dass der bilinguale Unterricht von den Schülern sehr positiv angenommen wird. Hierzu zählt z. B. ein Artikel von Dimo RISCHKE mit der Überschrift: "Erdkundeunterricht 'in English' macht viel mehr Spaß". Schüler fanden den Unterricht zudem interessanter als den "normalen" Englischunterricht (nicht den Erdkundeunterricht!). Dennoch finden sich auch kritische Schülermeinungen, in denen die Schüler resümieren, dass der bilinguale Unterricht ihnen nicht viel gebracht hätte. Man lernte zwar viele Fachausdrücke, aber sprachlich hätte es nicht viel weiter geholfen. Andere schränken ein, dass der Unterricht im Prinzip nur lehrreich für Schüler mit guten Englischkenntnissen sei (vgl. RISCHKE 1997, SPÖRL 1998). Daher lassen sich folgende Fragen formulieren:

- ? Unter welchen Bedingungen führt die besondere Lernsituation durch die Kombination Fremdsprache-Sachfach zu einer besonderen Motivation bzw. einem größeren Lernanreiz für Schüler?
- ? Welchen Einfluss hat dies auf die Einstellung zum Sachfach?

Im Folgenden werden einige Ergebnisse meiner Forschungsarbeit präsentiert, die sich auf das bilinguale Konzept in Rheinland-Pfalz beziehen. Dadurch, dass die Schüler sowohl fremdsprachigen als auch deutschsprachigen Erdkundeunterricht erhalten, können sie einen Vergleich leisten. Im August/September 2000 fand eine Schülerbefragung an sechs Gymnasien in Rheinland-Pfalz statt. Es wurden 8., 9. und 10. Klassenstufen befragt. Hier soll nur eine komparative Einschätzung des englischsprachigen und deutschsprachigen Erdkundeunterrichts präsentiert werden (s. Tabelle 1).

Den englischsprachigen Erdkundeunterricht finde ich ...

besser	30,9	genauso gut	47,1	schlechter	22,0
einfacher	11,1	genauso einfach	41,8	schwieriger	47,0
interessanter	30,6	genauso interessant	49,5	langweiliger	19,9
verständlicher	3,8	genauso verständlich	51,6	weniger verständlich	44,6
wichtiger	30,0	genauso wichtig	57,7	unwichtiger	10,3
lehrreicher	29,5	genauso lehrreich	60,3	weniger lehrreich	10,3

... als/wie den deutschsprachigen Erdkundeunterricht

(Angaben in Prozent, Hervorhebung ab 25%; n=287 bis 292)

Abb. 1: Komparative Beurteilung des englischsprachigen und deutschsprachigen Erdkundeunterrichts durch bilinguale Schüler

Mit diesen Ergebnissen liegt eine differenziertere Einschätzung mit einer größeren Stichprobe vor, als es in den geographiedidaktischen Veröffentlichungen bislang der Fall war. Im ersten Überblick kann man festhalten, dass die bilingualen Schüler überwiegend wenig Unterschiede zwischen dem englischsprachigen Erdkundeunterricht und dem deutschsprachigen Erdkundeunterricht empfinden. Dennoch sind Tendenzen erkennbar: Immerhin jeweils ein Drittel der befragten Schüler findet den englischsprachigen Erdkundeunterricht besser, interessanter, wichtiger und lehrreicher. Und auf der anderen Seite finden nahezu die Hälfte der Schüler ihn schwieriger und fast 45 Prozent stufen ihn als weniger verständlich als den deutschsprachigen Erdkundeunterricht. Die Ergebnisse weisen auf Vorzüge des englischsprachigen Erdkundeunterrichts in der Einschätzung durch Schüler hin, gleichzeitig werden mögliche Problemfelder aufgezeigt.

Da der bilinguale Unterricht für Schülerinnen und Schüler empfohlen wird, die sprachliche Fähigkeiten und Lernbereitschaft aufweisen, werden vor allem an der Fremdsprache interessierte Schüler von diesem Angebot profitieren und gefördert. Für sie stellt der Unterricht eine motivierende Herausforderung dar, die zudem die Einstellung zum Sachfach positiv verändern kann. Beispielhaft soll ein gekürzter

Auszug aus einem Interview mit einer Studentin vorgestellt werden, die am bilingualen Angebot ihres Gymnasiums teilgenommen hat.

- A.: (...) in der fünften und sechsten Klasse war Geographie für mich, also Erdkunde, war das eher ein schlechteres Fach, also ich war von den Noten her schlechter und es hat mich eigentlich auch nicht so interessiert. Hm, warum kann ich jetzt eigentlich nicht sagen, weil an der Lehrerin kann's nicht gelegen haben, mit ihr kam ich relativ gut aus und sie war auch sehr nett. (...) aber dann, als es in der siebten Klasse mit dem Bilingualen angefangen hatte, neuer Lehrer, (...) dann hat sich das irgendwie schlagartig geändert, dass ich mich auf einmal mehr dafür interessiert habe.
- I.: Und du meinst, dieses schlagartige Ändern, das war auf den Lehrer zurückzuführen?
- A.: Nee, nicht unbedingt. Es war einfach, dass jetzt auf einmal ein Unterrichtsfach in Englisch war und das war irgendwie ein neuer Anreiz, sich 'n bisschen mehr dahinter zu klemmen. Und ich denk, dadurch hat sich das irgendwie entwickelt, dass ich mich mehr für Geographie interessiert habe, (...) weil ich gezwungen war, mich mehr hinter das Fach zu klemmen und dadurch dann vielleicht erkannt habe, dass das ja eigentlich doch interessant sein könnte.

Somit könnte sich auf Seiten sprachbegeisterter Schüler eine Art Ausstrahlungseffekt bzw. "Hof-Effekt" in Bezug auf die Beurteilung des Sachfaches Erdkunde ergeben, das in Kombination mit der Fremdsprache als Kommunikationsmittel den Schülern "attraktiver" erscheint.

4.3 Sprachkompetenz

4.3.1 Sprache im Bildungsprozess und im Fach Geographie

Es ist unbestritten, dass die politische und wirtschaftliche Entwicklung annähernde Zweisprachigkeit, i. w. S. die Fähigkeit zur Mehrsprachigkeit, heutzutage in zunehmendem Maße fordern. Die *fremdsprachliche* Kompetenz ist jedoch kein Anliegen des Schulfaches Erdkunde. Sprache spielt aber generell eine wesentliche Rolle im Erdkundeunterricht bzw. im Bildungsprozess überhaupt. In seinem Buch "Bildung" hat Hartmut von HENTIG zehn Lebenstätigkeiten aufgeführt, denen er die zuvor von ihm dargestellte gewünschte Bildung, den Anlass zum Sich-Bilden zutraue. Die dritte, die er auflistet, bezieht sich auf das Sprachenlernen.

"Um Gespräche führen zu können und dies auch noch mit Freude, muss man seine Sprache beherrschen. Das tut so gut wie jeder – er lernt und übt es ja dauernd und hält es darum für selbstverständlich. Nur wenn einer im Dialekt aufgewachsen ist, muss er die eigene Hochsprache ausdrücklich lernen. Er gebraucht sie bewusst, und das macht ihn zunächst unsicher, dann aber kritisch und produktiv. Das ist es, was die Fremdsprachen in der Menschenbildung auszeichnet. (...) mein Denken wird genauer und reicher; meine Sprache klarer und treffender; ich produziere weniger Missverständnisse oder kann diese doch eher aufklären, wenn sie denn sprachlich verursacht sind" (ebd. 1999, S. 114f.).

Hentig spricht dabei ebenfalls von dem Gewinn der Freiheit auch der eigenen Sprache gegenüber, die nach seinen Worten "unser strengstes geistiges Gehäuse" ist. Auch Goethe soll einmal gesagt haben: "Wer von fremden Sprachen nichts weiß, weiß auch nichts von seiner eigenen" (Goethe-Worte, nach BREDELLA u. a. 2000, S. XX).

Das mangelnde Sprachbewusstsein auf Seiten der Schüler wird nicht nur von Sprachwissenschaftlern bzw. Sprachkundigen beklagt. Auch aktuelle Beiträge in der Geographiedidaktik rücken den Aspekt der Sprachvermittlung im Erdkundeunterricht wieder mehr in den Vordergrund (vgl. z. B. CZAPEK 2000, VETTER 1999). Im Geographieunterricht spielen sowohl eine sprachlich-kommunikative Kompetenz als auch der adäquate Umgang mit Fachbegriffen bzw. eine fachsprachliche Kompetenz eine wichtige Rolle. Daher stellen sich für den bilingualen Unterricht beispielsweise folgende Fragen:

- ? Wie kann der bilinguale Unterricht die (fach-)sprachliche Kompetenz in sinnvoller Weise f\u00f6rdern?
- ? Inwieweit hat eine um eine Fremdsprache erweiterte fachsprachliche Kompetenz eine erweiterte fachspezifische Sichtweise zur Folge?

Schon sehr frühe Untersuchungen zu Begriffen im Geographieunterricht weisen auf deren grundlegende Bedeutung hin. So haben Wolfgang DORN und Walter JAHN schon in den 60er Jahren des vorigen Jh. den engen Zusammenhang zwischen der Qualität der Vorstellungen und des begrifflichen Wissens sowie der Entwicklung der Denkfähigkeit aufgezeigt.

"Je besser die Schüler die geographischen Grundbegriffe beherrschen, desto besser sind sie in der Lage, geographische Zusammenhänge, bei denen verschiedene Faktoren wirken und deshalb verschiedene Begriffe in Beziehung gesetzt werden müssen, zu erfassen. (…) Die Beherrschung der Begriffe wirkt sich aber auch positiv auf die Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten aus. Je besser die Grundbegriffe beherrscht werden, desto intensiver kann beispielsweise eine Karte ausgewertet werden" (1966, S. 9).

Die Autoren hoben daher schon damals die Vorstellungs- und Begriffsbildung als Kernproblem des Geographieunterrichts hervor. Auch jüngere Veröffentlichungen betonen die Bedeutung der Begriffsbildung. So konstatiert beispielsweise Christian VIELHABER: "Der kompetente Umgang mit Begriffen ist durchaus als Maßstab einer hohen Qualität von Bildung anzusehen (…)" (ebd. 1997, S. 39).

4.3.2 Sprachbewusstheit im bilingualen Unterricht

Ein Vorteil des bilingualen Unterrichts gegenüber dem Erdkundeunterricht auf Deutsch liegt darin, dass der Blick im kontrastiven Vorgehen auf die Sprache bzw. auf die Begriffs- und Vorstellungsbildung gelenkt wird. Schüler hinterfragen einen auf Englisch eingeführten (Fach-)Begriff und setzen diesen in Beziehung zum deutschen (Fach-)Begriff. Das folgende Beispiel wurde den Mitschriften einer Hospitation in einer 7. Klasse an einem Gymnasium entnommen.

Der Begriff Flussdelta wurde eingeführt und in einer Skizze dargestellt¹ (S=Schüler, L=Lehrer).

S: What's distributaries in German?

(Andere S schlagen vor: Abflüsse, Nebenflüsse.)

- L: In Deutsch sagt man "teilt sich in verschiedene Arme", "Verteiler". It 's distributed in several mouths. Flussarme könnte man sagen.
- S: Warum nennt man das eigentlich Arme?

(L zeigt mit ausgestreckten Händen.) (...)

L: Mündungsarme ist besser. Da weiß man gleich, wo.

Situationsbeschreibung: Anhand einer Tafelskizze hatte der Lehrer das Aussehen eines Flussdeltas mit den Schülern besprochen und anschließend die Begriffe delta und distributaries an der Tafel notiert. Vermutlich ging der Lehrer davon aus, dass die Bedeutung von distributaries aus der Skizze erschließbar sei und daher erfolgte keine Übersetzung; der Begriff Flussdelta war den Schülern möglicherweise aus dem deutschsprachigen Unterricht bekannt, mit dem Begriff tributaries waren die Schüler aus den vorherigen Stunden vertraut. Ein Schüler wollte dennoch wissen, was man unter distributaries versteht. Andere Schüler schlugen "Nebenflüsse" oder "Abflüsse" vor, was natürlich nicht die Bedeutung vollständig trifft. Also übersetzte der Lehrer selbst: "teilt sich in verschiedene Arme" oder "Verteiler" (in Anlehnung an "distribute"). Ein Schüler wollte daraufhin wissen, warum das Arme heißen würde. Obwohl die Schüler nun deutsche Übersetzungen hatten, kamen sie im Laufe der Stunde noch einmal darauf zurück und fragten nach einem zentralen Begriff. Dem Lehrer kam dann noch der Begriff "Mündungsarme" in den Sinn, welcher auch in deutschen Lehrwerken zu finden ist².

Dieses einfache Beispiel soll demonstrieren, dass unterschiedliche Vorstellungen mit den Begriffen verbunden sind. Die Schüler erhalten mit dem englischen Begriffe eher eine Beschreibung eines Prozesses, in der deutschen Übersetzung Mündungsarme wird hingegen eher eine Verortung vorgenommen und das Endprodukt beschrieben (Flussarme). Der Vorteil im bilingualen Unterricht ist m. E., dass die Schüler beide Begriffe und die damit verbundenen Vorstellungen präsentiert bekommen und insofern den Sachverhalt möglicherweise umfassender verankern können³. In der fremdsprachendidaktischen Literatur spricht man in diesem Zusammenhang von Verarbeitungstiefe (vgl. z. B. WOLFF 1997). Der bilinguale Unterricht bietet darüber hinaus vielfältige Anlässe, die der Entwicklung von Sprachbewusstheit bzw. Sprachreflexion (language awareness) förderlich sind (vgl. VOLL-

² Z. B. im Harms Handbuch "Physische Geographie" von 1979, im Lehrbuch "Physische Geographie" von Strahler und Strahler (deutsche Übersetzung 1999) steht in der gleichen Abbildung "Deltaarme".

Die Lehrkraft hat den größten Teil der Unterrichtszeit die Fremdsprache als Unterrichtssprache benutzt. Nur in Situationen, in denen sie Verständnisprobleme auf Schülerseite vermutet hat, erfolgte ein Wechsel in die deutsche Sprache. Dieser Auszug vermittelt in Hinsicht auf die Sprachanteile daher ein falsches Bild

Weitere Beispiele: cumulative causation - die Übersetzung mit Agglomerationsvorteilen ist unzulänglich, da der Begriff eigentlich meint, dass anfängliche Standortvorteile wie z. B. Kohlevorkommen andere Industrien anlocken wie z. B. Stahlverarbeiter und Zulieferbetriebe (vgl. SPÖRL 1998, S. 44); shifting cultivation - Brandrodungsfeldbau; dormitory town - Pendlervorort; trade winds - Passatwinde usw.

MER 2000a/b), die somit eine Sensibilisierung für die Muttersprache und/oder Fremdsprache bewirken können.

Auch für den bilingualen Erdkundeunterricht gilt, wie Josef BIRKENHAUER (z. B. 1995) und Volker KAMINSKE (1994) dies schon für den regulären Geographieunterricht geäußert haben, die Forderung nach einer altersgemäßen, dosierten und nachvollziehbaren Einführung von Fachtermini bzw. Fachvokabular⁴. So hat BIRKENHAUER als einen Grundsatz festgehalten: "Die spezifische Fachsprache ist so niedrig wie möglich zu halten. Begriffe sind dosiert einzuführen und zu verwenden" (ebd. 1995, S. 462). Der bilinguale Unterricht sollte sich nicht dadurch auszeichnen, dass die Schüler zahlreiche Fachbegriffe auswendig lernen müssen, ohne eine Vorstellung von diesen gewonnen zu haben. Durch die besondere Sprachsituation, d. h. dem Lernen in einer zunächst noch ungenügend beherrschten Sprache, ist die Forderung um so mehr gültig, einen Begriff in seinen Merkmalen an einem konkreten Beispiel induktiv zu erarbeiten und erst dann als vereinfachende Bezeichnung eines komplexen Sachverhaltes einzuführen.

Eine Äußerung soll das Problem bzw. die Gefahr eines zuviel an Vokabular aus Schülersicht verdeutlichen (auch wenn diese sich nicht speziell auf Fachbegriffe bezieht). Sie wurde von Stefanie LAMSFUß-SCHENK im Rahmen ihrer empirischen Untersuchungen zum bilingualen Geschichtsunterricht aufgezeichnet. "Ich lerne im Sachfachunterricht gar nichts dazu. Ich lerne dauernd neue Vokabeln, aber ich vergesse sie ganz schnell wieder, weil wir sie nicht wieder gebrauchen" (L., 10. Klasse) (aus: LAMSFUß-SCHENK 2000, S. 77). Diesem Problem könnte u. U. durch die Einführung von Lerntagebüchern, die in der pädagogischen Literatur ab der 9. Jahrgangsstufe vorgeschlagen werden, entgegengewirkt werden (vgl. NADAS/NIETZSCHMANN 2001). Diese erfüllen dann eine doppelte Funktion: Zum einen dienen sie als Rückmeldung für die Lehrkraft, um z. B. einer sprachlichen Überforderung im bilingualen Unterricht entgegenzuwirken. Zum anderen leiten sie die Schüler zum selbstverantwortlichen Lernen an, indem sie ihre Mitarbeit und ihr Lernen selbst evaluieren (vgl. auch LAMSFUß-SCHENK 2000, S. 79).

Diese – wenngleich knappen – Ausführungen sollten verdeutlichen, dass der bilinguale Unterricht einen wesentlichen Beitrag zu einer Sprachkompetenz leisten könnte, indem die Fremdsprache als Arbeitssprache die Begriffs- und Vorstellungsbildung im Sachfach Geographie bereichert. Auf Basis der Forschungsergebnisse zur language awareness in der Fremdsprachendidaktik (vgl. BREIDBACH in diesem Band) sowie der oben vorgestellten lernpsychologischen Überlegungen könnten sich in naher Zukunft interdisziplinär ausgerichtete Forschungsvorhaben ergeben, die den Erschließungsprozess der Sachfachinhalte sowie die Vorstellungsund Begriffsbildung, d. h. die kognitiven Prozesse im bilingualen Unterricht erforschen. Erste Überlegungen in diese Richtung finden sich bei HALLET in diesem Band.

⁴ Auf alle Forschungsarbeiten zu Begriffen im Geographieunterricht kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Auch Gudrun RINGEL hat sich intensiv mit diesem Bereich befasst (Literaturhinweise auf Forschungsarbeiten hierzu z. B. in einem aktuelleren Beitrag: RINGEL 1997).

4.4 Interkulturelles Lernen

4.4.1 Zielvorgaben im bilingualen und nicht-bilingualen Erdkundeunterricht im Vergleich

In geographiedidaktischen Veröffentlichungen wird der besondere Beitrag des bilingualen Geographieunterrichts zum fächerübergreifenden Lernen hervorgehoben, da die Landeskunde im Fremdsprachenunterricht und die Raumbetrachtungen im Erdkundeunterricht in Teilbereichen übereinstimmende Inhalte und Zielsetzungen aufweisen (vgl. KIRCHBERG 1997b, S. 131). Hierzu zählt auch das Lernfeld bzw. Leitziel der interkulturellen Kompetenz (vgl. KMK 1996). Günter KIRCHBERG hat dazu unter Bezug auf diverse Quellen konstatiert:

"Die Fremdsprache dient nicht nur als Kommunikationsmittel, sondern sie verändert auch die Wahrnehmung. Als selbstverständliches Verständigungsmittel eingesetzt, öffnet sie neue Erfahrungsfelder. Ethnozentrische, v. a. deutsche Sichtweisen werden relativiert, eigene Vorurteile sichtbarer, der Umgang mit den Vorurteilen und Sichtweisen anderer toleranter" (1997a, S. 244).

In dieser Argumentation wird der Beitrag zum interkulturellen Lernen allein der Sprache, die als Teil einer anderen Kultur gesehen wird, zugewiesen. Automatisch und ohne einen Reflexionsprozess findet durch "selbstverständliche" Kommunikation eine Wahrnehmungsveränderung und sogar interkulturelles Lernen statt. Daraus ergeben sich verheißungsvolle Titel wie z. B. "Bilingualer Sachfachunterricht – ein Beitrag der Geographie zur interkulturellen Erziehung" (ERNST 1992). Es stellt sich jedoch die Frage: welchen Beitrag leistet das Fach Geographie dabei? Da die interkulturelle Erziehung auch im traditionell einsprachigen Erdkundeunterricht ein Leitziel ist, impliziert diese Formulierung, dass der bilinguale Unterricht durch die Kombination mit der Fremdsprache einen besonderen Beitrag liefere, der nicht allein fremdsprachlicher Natur sein kann (da es sonst kein Beitrag der Geographie wäre). Daher stellt sich die Frage, inwieweit sich ein interkulturelles Lernen im bilingualen Geographieunterricht durch die besondere Sprachsituation von einem interkulturellen Lernen im regulären Erdkundeunterricht unterscheiden kann.

? Kann der bilinguale Unterricht in besonderer Weise zum interkulturellen Lernen beitragen?

Im Folgenden soll kurz dargestellt werden, wie das interkulturelle Lernen in der geographiedidaktischen Literatur definiert wird (ROHWER 1996a, S. 5):

"Projektionen, Stereotypen und Vorurteile, die auf einem antiquierten Kulturverständnis beruhen, und ein unreflektiertes Dominanzverhalten verhindern die interkulturelle Kommunikation. (...) An diesem Punkt setzt interkulturelles Lernen an, das letztlich ein lebenslanger Prozess ist und danach strebt, das spezifische Orientierungssystem der Wahrnehmung, des Denkens, Wertens und Handelns von Menschen anderer Kulturen zu verstehen, es in das eigenkulturelle Orientierungssystem zu integrieren und es im Umgang mit ihnen anzuwenden. Interkulturelles Lernen setzt eine Reflexion des eigenkulturellen Orientierungssystems voraus. Es kreist um folgende Fragen: Wie sehe ich mich? (Eigenbild); Wie sehe ich die anderen? (Fremdbild); Wie sehen die anderen mich? (Fremdbild); Wie

reagieren die anderen auf mein Fremdbild?; Wie reagiere ich auf das Bild der anderen in mir?"

4.4.2 Grundsätzliche Überlegungen

Es ist einsichtig, dass Vorurteile, Stereotypen und Ethnozentrismus auf Seiten der Schüler⁵, wie sie z. B. Sabine Tröger in ihren Forschungen zur Afrikawahrnehmung vorgestellt hat (vgl. z. B. TRÖGER 1992), eine Thematisierung, Reflexion und möglichst Korrektur im Unterricht verlangen – aber dies sowohl im traditionell einsprachigen als auch im bilingualen Unterricht. So kann daher kein besonderer Beitrag des bilingualen Unterrichts stattfinden. Es ist sicherlich aber auch nicht allein damit getan, dass den Zielsprachenländern mehr Unterrichtszeit zugestanden wird, da dieses nicht automatisch den oben dargestellten Fragenkreis impliziert.

Aus dem Lehrplanentwurf von Rheinland-Pfalz (MBWW 1996) kann man Empfehlungen für die Unterrichtspraxis entnehmen:

"Wenn die interkulturelle Zielsetzung des zweisprachig geführten Erdkundeunterrichts zu einem vertieften Verständnis einer anderen Kultur führen soll, dann sollten die fremdsprachlich vermittelten Themen und Inhalte insbesondere Menschen in ihrem alltäglichen Leben, Bedingungen und Motive ihres Handelns, Freiheiten und Zwänge in ihren konkreten Lebenssituationen erfassen" (ebd., S. 9).

Dieser Grundgedanke leuchtet ein – aber die Frage ist und bleibt, mit welchen Themen, Fragestellungen, konkreten Lebenssituationen usw. interkulturelles Lernen in besonderer Weise stattfinden soll. Zudem gibt es abgesehen von den Begriffen zweisprachig und fremdsprachlich (was m. E. ohnehin fremdsprachig heißen müsste) keinen Unterschied zu den Empfehlungen für den regulären Erdkundeunterricht.

Schon allein diese Ausführungen sollten deutlich gemacht haben, dass der Gedanke des (besonderen) interkulturellen Ansatzes im bilingualen Unterricht (vgl. MBWW 1996) noch nicht ausgereift ist. Da in den von mir herangezogenen Veröffentlichungen überwiegend nur propagiert wurde, dass der bilinguale Erdkundeunterricht (in besonderer Weise) zum interkulturellen Lernen beitrage, aber stets eine Konkretisierung bzw. Begründungszusammenhänge zu wünschen übrig ließen, lässt sich eine Warnung, die Lothar BREDELLA u. a. (2000) für den Fremdsprachenunterricht ausgesprochen haben, ebenso auf den bilingualen Sachfachunterricht übertragen:

"Fremdverstehen hat seit geraumer Zeit Hochkonjunktur. (...) Die zunehmende Beschäftigung mit dem Fremden führt manchmal jedoch auch zu einer Trivialisierung des Interkulturellen und dazu, dass interkulturelles Lernen lediglich zu einem für das fremdsprachendidaktische Marketing nützlichen Etikett wird" (ebd., S. IV).

Nach Ansicht der Autoren gilt es, "klar zu unterscheiden, in welchen Lehr- und Lernsituationen man mit Bezug auf welche Lernende und Lehrende von interkul-

Im Rahmen dieses Aufsatzes kann den Darstellungen zu diesem Leitbild nicht Genüge getan werden, da sein Anliegen ein anderes ist. Es sei daher in Bezug auf die den Geographieunterricht auf die Themenhefte der geographie heute (ROHWER 1996b) und Praxis Geographie (ROTHER 1995) verwiesen.

turellem Lernen spricht" (ebd. – s. auch Abschnitt 4.4.3). Hierzu soll unkommentiert ein kurzer Auszug aus einem Interview vorgestellt werden. Das Gespräch wurde mit einer Absolventin des bilingualen Angebots geführt.

- 1.: (...) dadurch, dass du in der englischen Sprache Fachinhalte gelernt hast, hast du dadurch einen anderen Zugang zur englischen Kultur erhalten?
- A.: Nee, glaub ich nicht. Nee. (mit Nachdruck)
- 1.: Und warum bist du jetzt so fest überzeugt, dass das eigentlich nicht der Fall war?
- A.: Ja, also die Sprache hätte ich ja sowieso gelernt und in diesem bilingualen Unterricht hab ich jetzt nicht so viel über das Land an sich erfahren, also ich kann mich eher an so allgemeine Inhalte wie Flussbildungen oder sonstiges erinnern als speziell an Sachen, die mit dem Land zusammenhängen.

4.4.3 Interkulturelles Lernen aus fremdsprachendidaktischer Sicht

In der fremdsprachendidaktischen (aber auch pädagogischen) Literatur wird das Leitbild des interkulturellen Lernens seit einigen Jahren heftig diskutiert – einen Überblick gibt Adelheid HU 1999⁶. Die Positionen reichen dabei von den extremen Standpunkten wie "Das Lernen von Fremdsprachen ist interkulturelles Lernen" bis hin zu der Kritik, dass interkulturelle Konzepte "Geschwätz und Etikettenschwindel" seien oder dass "Interkulturelles Lernen: ein überflüssiger Begriff" sei (vgl. ebd.).

Vertritt man den radikalen Standpunkt, dass Sprachenlernen interkulturelles Lernen ist, so wie dies z. B. implizit in den oben zitierten Formulierungen von Kirchberg der Fall zu sein scheint, dann erübrigen sich im Prinzip Überlegungen zu bestimmten bzw. besonderen Themen für den bilingualen Unterricht, die besonders interkulturelles Lernen ermöglichen sollen. Ich stimme zwar der Überlegung zu, dass Sprache ein Ausdruck von Kultur ist, aber das bedeutet m. E. nicht, dass mit dem Sprachenlernen automatisch interkulturelles Lernen verbunden ist. Dieser dargestellte Standpunkt entspricht zudem nicht dem der vorgestellten "Definition". Der oben formulierte Fragenkreis impliziert, dass interkulturelles Lernen nur unter Zuhilfenahme geeigneter Kontexte und mit bestimmten Methoden der Bewusstmachung von Perspektiven ("Diskurs") geschehen kann. Vertritt man wiederum diese Position, dann scheint es egal zu sein, in welcher Sprache (sofern sie als Kommunikationsmittel geeignet ist) man sich über bestimmte Sichtweisen austauscht und versucht, "fremdkulturelle Orientierungssysteme" zu verstehen und über das eigene Orientierungssystem zu reflektieren. D. h. die Sprache dient dann nur als Kommunikationsmittel, sich über bestimmte Sichtweisen zu verständigen bzw. bewusst zu werden. In diese Richtung geht ein Vorschlag von Adelheid HU (1999) zur interkulturellen Kommunikation (Hervorhebungen im Original):

Dort finden sich ausführliche und weitergehende Literaturhinweise zu verschiedenen Positionen zum interkulturellen Lernen, auf die im Rahmen dieser Ausführungen nicht eingegangen werden kann.

"Ich würde in diesem Sinne (Kulturen als "diskursive Ereignisse", Anm. d. V.) also dann von Interkultureller Kommunikation sprechen, wenn sich GesprächspartnerInnen über kulturelle Entwürfe, Abgrenzungen, Werte oder Normen austauschen, streiten oder wenn sie sich selbst innerhalb dieser Entwürfe in ihrer Identität verorten. Entscheidend ist also nicht die ethnische Herkunft der Beteiligten, sondern die Qualität des stattfindenden Diskurses. (...) Interkulturelles Lernen steht mit dieser Art von Kommunikation in engem Zusammenhang" (ebd., S. 297f.).

Dieser Vorschlag entspricht in seiner Intention dem oben zitierten Fragenkreis (s. Abschnitt 4.4.1) und verwendet die Sprache in erster Linie als Kommunikationsmittel und weniger als Reflexionsgegenstand selbst.

Aus Sicht der Fremdsprachendidaktik scheint möglicherweise durch die fachlichen Inhalte ein "Mehr" an interkulturellem Lernen im bilingualen Unterricht gegenüber dem regulären Fremdsprachenunterricht gegeben. So schlug Gottfried KELLER 1996 im Zusammenhang mit einer Neuorientierung des interkulturellen Lernens im Fremdsprachenunterricht u. a. folgende Themenbereiche vor, die das "aufgebaute Auslandsbild durch zusätzliche Informationen erweitern und in einen größeren funktionalen und kausalen Zusammenhang stellen (...):

Die landwirtschaftliche und industrielle Güterproduktion in ihrer Abhängigkeit von Standort, Klima, Markt und geschichtlicher Entwicklung.

Die Sozialstrukturen in der Fremdkultur wie soziale Schichtung, Machtstrukturen in Politik und Wirtschaft, Einkommensverhältnisse und Lebensstandard" (ebd., S. 232).

Aus Sicht der Geographiedidaktik hingegen ergibt sich m. E. durch derartige Themen kein "Mehr" an interkulturellem Lernen im Geographieunterricht, denn sie gehören ohnehin zum "Handwerkszeug" des Geographieunterrichts.

4.4.4 "Interkulturelle" Beispiele auf dem Prüfstand

Im Rahmen des Symposiums waren verschiedene Sichtweisen vom interkulturellen Lernen in Bezug auf den Beitrag der Fremdsprache kontroverse Diskussionspunkte. Daher soll an dieser Stelle kurz auf "interkulturelle" Beispiele eingegangen werden, die genannt wurden, um die Besonderheit des interkulturellen Lernens im bilingualen Unterricht hervorzuheben.

In einem Beispiel wurde darauf aufmerksam gemacht, dass z. B. bestimmte politische, wirtschaftliche usw. Vorhaben in französischen Zeitschriften anders beurteilt würden als in deutschen Zeitschriften. Es wäre ein Vorteil, dies anhand authentischen Materials im bilingualen Unterricht zu thematisieren. Diese Materialien könnten jedoch auch im regulären Erdkundeunterricht eingesetzt werden. Sofern die Schüler Französisch als Fremdsprache lernen, könnte das authentische Material im regulären Unterricht ebenfalls übersetzt und die Sichtweisen verdeutlicht werden. Aber auch der übersetzte Text würde eine Auseinandersetzung mit dem gleichen Ziel wie im bilingualen Unterricht ermöglichen (denn es geht ja um Sichtweisen, die durch die Inhalte des Textes wiedergegeben werden und nicht durch die Inhalte einzelner Begriffe).

Ich möchte allerdings ein Zugeständnis machen: Da der Zugang zu authentischen Materialien ohne den Anlass des bilingualen Unterrichts auf Lehrerseite (noch) aufwändiger ist und daher selten stattfindet, könnte der bilinguale Unterricht ein Belebungsfaktor für den regulären Unterricht sein, wenn die Lehrkräfte im Geographieunterricht sich über Unterrichtsinhalte und -materialien austauschen. Bei der Herausstellung bestimmter Sichtweisen sei aber Vorsicht geboten, diese nicht ganzen Kulturen bzw. Nationen zuzuschreiben. Die Frage ist dann, ob der Unterricht Stereotypen abbaut oder ob er sie nicht erst überhaupt ins Leben ruft bzw. diese verfestigt (vgl. auch HU 1995, S. 22).

In einem weiteren Beispiel wurden einzelne Begriffe genannt, die "interkulturelle" Sichtweisen verdeutlichen. So sei z. B. "drainage basin" im Englischen etwas anderes als die deutsche Übersetzung "Einzugsgebiet". Um diese unterschiedlichen Konnotationen bzw. Feinheiten in den Wortfeldern zu verstehen, muss jemand in beiden Sprachen nahezu "zu Hause" oder zumindest fachlich versiert sein. Dieses trifft aber für Schüler in der Mittelstufe nicht zu. Und für den bilingualen Unterricht ist m. E. die Situation besonders heikel, da sie meist weder die Fachbegriffe und die damit verbundenen Vorstellungen in der Muttersprache noch in der Fremdsprache kennen. Zudem kann interkulturelles Lernen nach den obigen Ausführungen nur an Begriffen ansetzen bzw. einen Diskurs einleiten, die affektiv beladen sind und in denen vor allem historisch gewachsene Sichtweisen zum Ausdruck kommen.

Mein Vorschlag ist daher für den bilingualen Erdkundeunterricht in Bezug auf das "Mehr" an Fremdsprache im kontrastiven Verfahren das Bewusstmachen der Vorstellungen, die in den Fachbegriffen "stecken" - mit dem Ziel einer größeren Verarbeitungstiefe - zu propagieren und im Unterricht anzustreben, soweit dies sinnvoll und möglich ist (s. Beispiele in 4.3.2). Dies würde ich jedoch einem (Fach-) Sprachenlernen bzw. fachlichen Lernen im bilingualen Unterricht zuordnen und es nicht mit dem Etikett "interkulturelles Lernen" versehen wollen. So konstatiert Wolfgang HALLET (in diesem Band), dass die fremdsprachige wissenschaftliche Begriffsbildung "der Kern der im bilingualen Unterricht erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen" ist.

4.4.5 Resultierender Standpunkt

Meiner Meinung nach findet interkulturelles Lernen (so wie z. B. ROHWER es dargestellt hat) nicht automatisch in besonderer Weise im bilingualen Sachfachunterricht statt. Gleichwohl ist im bilingualen Unterricht durch die Sprachsituation sicherlich ein Anlass gegeben, Zielsprachenländer verstärkt zu berücksichtigen und durch die intensivere Behandlung dieser Länder ein breiteres Informationsspektrum zu ermöglichen, was erste Schritte in Richtung des interkulturellen Lernens darstellen und durch geeignete Kontexte auch angestrebt werden könnte. Christoph MÜL-LER (2000, S. 42) vertritt die Ansicht, dass eine fachdidaktische Begründung des bilingualen Sachfachunterrichts "nur über das Lernziel der interkulturellen Kompetenz möglich" ist. Dieser radikalen Sichtweise stimme ich somit nicht zu. Ich sehe bei seiner Themenauflistung zudem keinen Unterschied zu den thematischen Möglichkeiten eines regulären Erdkundeunterrichts und möchte kritisch anmerken, dass

seine fachdidaktischen Überlegungen nur auf einem bilingualen Unterricht in der Fremdsprache Englisch basieren.

Ich möchte meinen Standpunkt daher zusammenfassen:

- Das "Mehr" an Fremdsprache im bilingualen Geographieunterricht impliziert nicht automatisch ein "Mehr" an interkulturellem Lernen.
- Interkulturelles Lernen kann im bilingualen Geographieunterricht stattfinden, so wie dies auch im traditionell einsprachigen Geographieunterricht angestrebt ist. Das Ziel sollte dabei eine eigen- und fremdkulturelle Sensibilisierung sein, die z. B. über das methodische Vorgehen eines Fragenkreises (s. 4.4.1) angestrebt wird, wobei die Fremdsprache in diesem Fall als Kommunikationsmittel dient.
- Das interkulturelle Lernen sollte nicht als grundsätzliche bzw. ausschließliche fachdidaktische Begründung bzw. Zielvorgabe des bilingualen Unterrichts verwendet werden.
- Es könnte von didaktischer Seite überlegt werden, ob ein interkulturelles Lernen im bilingualen Unterricht aufgrund der Sprachsituation in bestimmten Themenbereichen (nicht durch die Themenbereiche) angestrebt werden soll - und mehr als im traditionell einsprachigen Erdkundeunterricht - und das vielleicht zu Lasten anderer Themen⁷.

4.4.6 Forschungsergebnisse von WEBER

Abschließend wird kurz auf Forschungsergebnisse von Robert WEBER eingegangen, da der Bereich des interkulturellen Lernens in Ansätzen in seiner Dissertation (1993) untersucht wurde. Diese Forschungsarbeit basiert auf Erhebungen an nordrhein-westfälischen Schulen, die bilingualen Unterricht in der Fremdsprache Französisch anbieten. Der Autor konnte zwar beim Vergleich der Ergebnisse von bilingualen und nicht-bilingualen Klassen keine wesentlichen signifikanten Unterschiede der nationalen Stereotypen nachweisen. Dennoch hebt er hervor:

"Offenbar gelingt es, (...), durch die Kombination von intensiviertem Fremdsprachenunterricht und interkulturell orientiertem Fachunterricht (hier Erdkunde, aber auch Geschichte, Politik) im bilingualen Zweig, die Vorstellungen von anderen Ländern und ihren Bewohnern stärker zu individualisieren und damit weniger stereotypenhaft zu machen als im regulären Unterricht" (ebd. 1993, S. 137).

Diese Schlussfolgerung zieht er u. A. aus folgendem Ergebnis: Die bilingualen Schülerinnen und Schüler waren sich bei der Beurteilung anderer Völker, über die sie wenig Informationen hatten, eher unsicher. Im affektiven Bereich wird, so hält Robert WEBER fest, durch den bilingualen Unterricht u. U. die Sicherheit verringert, mit der Stereotypisierungen vorgenommen werden. Die Frage ist aber, ob die Unsicherheit dem bilingualen Geographieunterricht an sich oder anderen Faktoren (z. B. andere bilingual unterrichtete Fächer, Auslandsaufenthalte) zuzuschreiben ist.

Oder soll das eine Angelegenheit des Landeskundeunterrichts im Fremdsprachenunterricht bleiben/sein? In diesem Zusammenhang möchte ich auf praktische Empfehlungen für das Fach Englisch von CHEE 1997 hinweisen.

So weisen die Ergebnisse auf eine signifikant höhere Nennung des Schüleraustauschs als Kontaktgelegenheit bei bilingualen Schülern auf, da der bilinguale Bildungsgang frühzeitigen Austausch bereits ab der zweiten Hälfte der Jahrgangsstufe 6 vorsieht (vgl. ebd., S. 145). Auslandsaufenthalte und interkulturelles Lernen stehen seiner Meinung nach in einem engen Zusammenhang hinsichtlich der Flexibilität der "Bilder vom anderen" (vgl. ebd., S. 137). Zudem weist der Autor darauf hin, dass die stärkere Verbundenheit der bilingualen Schüler mit Frankreich bereits in der Jahrgangsstufe 5 signifikant ausgeprägt ist und sich in den folgenden Jahrgangsstufen fortsetzt.

"Hier zeigt sich, dass (...) Unterschiede im Verhalten der bilingualen Schüler nicht nur als Resultat der bilingual-interkulturellen Erziehung interpretiert werden dürfen, sondern sich in einigen Fällen als Ergebnis außerschulischer Faktoren, wie z. B. dem Urlaubsverhalten der Eltern, erweisen" (ebd., S. 147).

Es stellt sich mit Blick auf den oben vorgestellten Fragenkreis in Bezug auf die Forschungsmethode die Frage, ob eine quantitative Erhebung, bei der Schüler bestimmten Nationen (in diesem Fall Franzosen, Engländer, Türken, Japaner, Deutschen) Eigenschaften zuordnen, überhaupt geeignet ist, um anhand der Ergebnisse Aussagen über interkulturelles Lernen im bilingualen Unterricht ableiten zu können. Auf diese Problematik hat auch Robert WEBER selbst hingewiesen (vgl. ebd., S. 136). M. E. kann eine Relativierung von Sichtweisen in diesem Fall nur stattfinden, wenn diese ausdrücklich im Unterricht thematisiert werden, d. h. eine kritische Reflexion von Sichtweisen muss durch den Unterricht eingeleitet und gefördert werden.

5 Schlussbemerkung

Dieter WOLFF (1997, 2000) hat eine Überlegenheit des fremdsprachigen Sachfachunterrichts gegenüber dem traditionellen Fremdsprachenunterricht herausgestellt. Er begründet diese Überlegenheit u. a. mit den authentischen *Lerninhalten* und mit den *Lern- und Arbeitstechniken*, die beispielsweise für die Lernenden durch die konkrete Arbeit im Sachfach leichter transparent werden. Aus Sicht des Sachfachs Geographie könnte der bilinguale Geographieunterricht ebenfalls Stärken (ich möchte bewusst nicht von Überlegenheit sprechen) gegenüber dem regulären Geographieunterricht in bestimmten Bereichen aufweisen – z. B. hinsichtlich einer größeren Berücksichtigung von (sachfachlicher) Sprachbildung und damit einer allgemeinen Sensibilisierung für Sprache(n).

Aufgrund der Annahme einer qualitativen Andersartigkeit wurde (auch) in geographiedidaktischen Veröffentlichungen vereinzelt die Entwicklung einer eigenen Didaktik gefordert (vgl. ERNST 1992, KIRCHBERG 1997), doch es blieb bislang bei diesen – anscheinend wenig beachteten – Forderungen. Mich haben die Argumente, die in diesem Zusammenhang genannt wurden (vor allem das interkulturelle Lernen), nicht überzeugt, um eine eigene Didaktik zu befürworten. Ich denke dabei auch daran, dass jede Zielsprache (allen voran Englisch und Französisch) besondere Aspekte aufweist (z. B. Englisch als Lingua franca, die Nähe zu Frankreich in grenznahen Gebieten), die unterschiedliche Akzentuierungen zur Folge haben

(könnten/sollten). Zudem sehe ich vordergründig die Sprache als Kommunikationsmittel, um geographische Inhalte im Unterricht zu behandeln. Daher gelten die didaktisch-methodischen Empfehlungen für das Fach Geographie auch für den bilingualen Unterricht – ergänzt um Übungsformen bzw. sprachlich-didaktische Reduktionen adaptiert aus dem Fremdsprachenunterricht. Generell sollte aber in Zukunft, konkreter als es bisher der Fall war, dargestellt werden, welche Zielvorstellungen – auch sprachlicher Natur – außerdem bzw. im Besonderen durch die Chancen und Möglichkeiten des bilingualen Unterrichts für den Geographieunterricht damit verbunden sein sollen (s. hierzu spezifische Ziele in Anlehnung an Empfehlungen aus Nordrhein-Westfalen bei BIEDERSTÄDT 2000, S. 127ff.; zur Sprachkompetenz gibt VOLLMER 2000b Anregungen).

Aus sachfachdidaktischer Sicht ist der bilinguale Erdkundeunterricht m. E. abgesehen von der Förderung der (fachbegrifflichen) Sprachkompetenz vor allem aufgrund der positiven Rückmeldungen von Schülern und Lehrern, dem Stundenkontingent für das Fach Erdkunde und einer damit verbundenen möglichen Aufwertung im Fächerkanon, die nicht zuletzt auch seiner Besonderheit zuzuschreiben ist, zu befürworten.

REGISSOR, B. REBURNING, C. DUCCELLE, E. R. 1800-281

education for foregraphic and three District 22, H. L. S., Smith.

since contributes Kontrep, by Zehrchellt für French einergenfinishene ihr

Abkürzungen

KMK Kultusministerkonferenz

MBWW Ministerium für Wissenschaft und Weiterbildung

PZ Pädagogisches Zentrum

Literatur

- BIEDERSTÄDT, W. (2000): Möglichkeiten und Grenzen des Englischen als Arbeitssprache im Geographieunterricht der Klassen 7-10. In: BACH, G./ NIE-MEIER, S. (Hrsg.): Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. (Kolloquium Fremdsprachenunterricht, Bd. 5). Frankfurt/Main u. a. S. 127-135.
- BREDELLA, L./ MEIßNER, F.-J. u.a. (Hrsg.) (2000): Wie ist Fremdverstehen lehrund lernbar? Vorträge aus dem Graduiertenkolleg "Didaktik des Fremdverstehens". (Giessener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik). Tübingen.
- BIRKENHAUER, J. (1995): Sprache und Begriffe als Barrieren im Erdkundeunterricht. Zu einigen Untersuchungsbefunden an geographischen Beispielen. In: Erdkundeunterricht 11. S. 458-462.
- CHEE, H.-M. (1997): Interkultureller Landeskundeunterricht. Grundsätze und Empfehlungen am Beispiel Englisch. In: Fremdsprachenunterricht 41, H. 50. S. 173-186.
- CZAPEK, F.-M. (2000): Begriffs- und Sprachbildung als Prinzip des Geographie-Unterrichts - Gedanken zum lernstrukturellen Profil des Fach-Unterrichts. In: Geographie und Schule 124, S. 24-29.
- DORN, W./ JAHN, W. (1966): Vorstellungs- und Begriffsbildung im Geographieunterricht. Berlin.
- ERNST, M. (1992): Bilingualer Sachfachunterricht. Ein Beitrag der Geographie zur internationalen Erziehung. In: Geographische Rundschau 11, S. 672.
- HAß, S. (Koord.) (2001): Themenheft "Bilingualer Unterricht". Praxis Geographie, Jg. 31, H. 1.
- HAUBRICH, H./ KIRCHBERG, G./ BRUCKER, A. u. a. (1997): Didaktik der Geographie konkret. München.
- HENTIG, H. v. (1999): Bildung. Weinheim/Basel.
- HU, A. (1997): Ist ,Kultur' eine fruchtbare, notwendige oder verzichtbare fremdsprachendidaktische Kategorie? Überlegungen aufgrund einer personenorientierten qualitativ-empirischen Studie. In: BREDELLA, L./ CHRIST, H. (Hrsg.): Didaktik des Fremdverstehens. (Giessener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik). Tübingen. S. 20-35.
- HU, A. (1999): Interkulturelles Lernen. Eine Auseinandersetzung mit der Kritik an einem umstrittenen Konzept. In: Zeitschrift für Fremdsprachenforschung 10, H. 2. S. 277-303.
- KAMINSKE, V. (1994): Begriffslisten als Rahmen für ein Grundwissen wichtig oder nicht? In: Geographie und ihre Didaktik 22, H. 1. S. 20-26.

- KELLER, G. (1996): Zehn Thesen zur Neuorientierung des interkulturellen Lernens. In: Praxis des neusprachlichen Unterrichts 43, H. 3. S. 227-236.
- KIRCHBERG, G, (1997a): Bilinguales Lernen. In: HAUBRICH, H. u. a. (1997): Didaktik der Geographie konkret. München. S. 244-247.
- KIRCHBERG, G. (1997b): Bilingualer Geographieunterricht: Ein Beitrag zum fächerübergreifenden Lernen. In: CONVEY, A./ NOLZEN, H. (Hrsg.): Geographie und Erziehung. (Münchner Studien zur Didaktik der Geographie, Bd. 10). München. S. 129-136.
- KMK (Hrsg.) (1996): Empfehlung "Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule". Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.10.1996. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- LAMSFUß-SCHENK, S. (2000): Fremdverstehen im bilingualen Geschichtsunterricht. Beobachtungen aus dem Unterricht und Verbesserungsvorschläge für erfolgreichen bilingualen Unterricht. In: Neusprachliche Mitteilungen 53, H. 2. S. 74-80.
- MBWW Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1995): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung vom 5. Juli 1995 (1544C-Tgb. Nr. 62/93). S. 397-406.
- MBWW Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1996): Lehrplanentwurf Zweisprachiger Erdkundeunterricht an Gymnasien in der Sekundarstufe I (Englisch). Grünstadt.
- MBWW Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2001): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung vom 17. Januar 2001 (1544C-Tgb. Nr. 2362/00). S. 337-338.
- MENTZ, O. (2001): Ist "bilingualer Unterricht" glaubwürdig? Ein Plädoyer für fremdsprachiges Sachlernen im 21. Jahrhundert. In: Neusprachliche Mitteilungen 54, H. 2. S. 68-76.
- MÜLLER, C. (2000): Fachdidaktik im bilingualen Erdkundeunterricht. In: geographie heute 181. S. 42-43.
- NADAS, E./ NIETZSCHMANN, R. (2001): Erfahrungen mit Lerntagebüchern. Ein Instrument der gegenseitigen Rückmeldung und der Bewertung? In: PÄDAGO-GIK, H. 5. S. 25-28.
- PZ (Hrsg.) (1998): Modellversuch 206A: Entwicklung und Erprobung eines didaktischen Konzepts für Bilingualen Unterricht an Hauptschulen und Realschulen Abschlussbericht. (Pädagogik zeitgemäß; Heft 29). Bad Kreuznach.
- REDMER, H. (1998): Der bilinguale Erdkundeunterricht Eine Sonderform des fächerübergreifenden Arbeitens. In: Geographie und Schule 114. S. 20-22.
- RINGEL, G. (1997): Geographische Begriffe in Schulbüchern. In: geographie heute 148. S. 40-41.
- RISCHKE, D. (1997): "Erdkundeunterricht "in English" macht viel mehr Spaß!" Versuch einer Standortbeschreibung des bilingualen Erdkundeunterrichts. In: geographie heute 156. S. 44-45.
- ROHWER, G. (1996a): Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht. In: geographie heute 141. S. 4-9.
- ROHWER, G. (Hrsg.) (1996b): Interkulturelles Lernen. In: geographie heute 141. S. 4-9.

- ROTHER, L. (Koord.)(1995): Themenheft "Interkulturelles Lernen im Geographieunterricht". Praxis Geographie, Jg. 25, H. 7-8.
- SCHMID-SCHÖNBEIN, G./ SIEGISMUND, B. (1998): "Bilingualer Sachfachunterricht." In: TIMM, J.-P. (Hrsg.): Englisch lernen und lehren. Berlin. S. 201-210.
- SPÖRL, F. (1998): Erdkundeunterricht in Englisch ein Erfahrungsbericht. In: geographie heute 158. S. 44-45.
- TRÖGER, S. (1992): Die "Dritte Welt" in der Wahrnehmung deutscher Schülerinnen und Schüler. In: KROß, E./ WESTRHENEN (Hrsg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Zweites deutsch-niederländisches Symposium Bochum 1991. (Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 22). Nürnberg. S. 88-104.
- VETTER, R. (1999): Entbehrlich oder entbehrungsreich? Geographieunterricht und Defizite beim Wortverständnis gymnasialer Anfänger. In: Praxis Geographie 5. S. 42f.
- VIELHABER, C. (1997): Die Welt der Begriffe Reflexionen zum Umgang mit sprachlichen Artefakten im GW-Unterricht. In: Geographie und Wirtschaftskunde-Unterricht, Heft Nr. 66. S. 38-49.
- VOLLMER, H. J. (2000a): Bilingualer Sachfachunterricht als Inhalts- und als Sprachlernen. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.): Bilingualer Unterricht, Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. (Kolloquium Fremdsprachenunterricht, Bd. 5). Frankfurt/Main u. a. S. 51-73.
- VOLLMER, H. J. (2000b): Förderung des Spracherwerbs im bilingualen Sachfachunterricht. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.): Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. (Kolloquium Fremdsprachenunterricht, Bd. 5). Frankfurt/Main u. a. S. 139-158.
- WEBER, R. (1993): Bilingualer Unterricht und internationale Erziehung. (Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 23). Nürnberg.
- WELLER, F.-R. (1993): Bilingual oder zweisprachig? Kritische Anmerkungen zu den Möglichkeiten und Grenzen fremdsprachigen Sachunterrichts. In: Die Neueren Sprachen 92, H. 1-2. S. 8-22.
- WOLFF, D. (1997): Bilingualer Sachfachunterricht: Versuch einer lernpsychologischen und fachdidaktischen Begründung. In: VOLLMER, H. J./ THÜRMANN, E. (Hrsg.): Englisch als Arbeitssprache im Fachunterricht: Begegnungen zwischen Theorie und Praxis. Gemeinsame Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung und des Landesinstituts für Schule und Weiterbildung, 30.01.-01.02.1997. Soest. S. 50-62.
- WOLFF, D. (2000): Möglichkeiten zur Entwicklung von Mehrsprachigkeit in Europa. In: BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.): Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. (Kolloquium Fremdsprachenunterricht, Bd. 5). Frankfurt/Main u. a. S. 159-172.

Bilingualer Unterricht: Qualifikationen, didaktische Konzepte und Curriculum. Bilinguales Lernen als fremdsprachige Konstruktion wissenschaftlichen Wissens

Inhalt

Zur Ausgangslage: Was wird im bilingualen Unterricht eigentlich gelernt?	46
Die Bedeutung kognitiver Prozesse beim bilingualen Lernen	48
Diniguates 24 men are market and a tronstruction	50
Zur Unterscheidung von Fremdsprachenlernen und Sachfachlernen	50
Alltagsbegriffe und wissenschaftliche Begriffe am Beispiel "Regen/rain"	51
Zur Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe	56
Zusammenfassung	60
Folgerungen	60
atur	63
	eigentlich gelernt? Die Bedeutung kognitiver Prozesse beim bilingualen Lernen Bilinguales Lernen als fremdsprachige Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe Zur Unterscheidung von Fremdsprachenlernen und Sachfachlernen Alltagsbegriffe und wissenschaftliche Begriffe am Beispiel "Regen/rain" Zur Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe

1 Zur Ausgangslage: Was wird im bilingualen Unterricht eigentlich gelernt?

Es ist eine wichtige Phase in der Entwicklung des bilingualen Unterrichts, dass sich die Fachdidaktiken bilingualer Sachfächer aus eigenem Recht und Anspruch den Fragen des bilingualen Sachfachunterrichts zuwenden und ihnen mit Symposien und Fachtagungen oder in Themenheften didaktischer Zeitschriften zu Gewicht und Aufmerksamkeit verhelfen. Immerhin gehört mittlerweile die Klage über die ungebrochene Dominanz der Fremdsprachendidaktik auf dem Feld des bilingualen Unterrichts gewissermaßen zum Ritual. Das heißt aber noch lange nicht, dass in der Sache selbst die Federführung bei der Entwicklung bilingualer Sachfachdidaktiken auch inhaltlich und konzeptionell bereits von der Fremdsprachendidaktik auf die Sachfachdidaktiken übergegangen ist. Es bedeutet allerdings auch nicht, dass sich die Fremdsprachendidaktik aus der Entwicklung einer Theorie und Didaktik des bilingualen Unterrichts verabschieden soll und darf, M. E. mangelt es immer noch an einer präzisen Vorstellung davon, was bilinguales Sachfachlernen eigentlich ist, welche Ziele, Qualifikationen und Kompetenzen damit verknüpft sind und was den Kern dieses Fachlernens in der Fremdsprache ausmacht. Bei der Klärung dieser Frage werden beide didaktischen Arbeits- und Forschungsfelder - die Sachfachdidaktiken einerseits und die Fremdsprachendidaktik und Fremdsprachenforschung andererseits - gebraucht.

Die vorliegenden Beschreibungen des bilingualen Unterrichts orientieren sich immer noch stark am Zuschnitt der traditionellen Schulfächer, also des jeweiligen Sachfachs und der Fremdsprache. Als Folge davon stellt sich - je nach Perspektive - der bilinguale Unterricht als Vereinigungs- oder als Schnittmenge dieser beiden Fächer dar. So geht G. BACH in seinem einführenden Beitrag des verdienstvollen Sammelbandes "Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven" (BACH/ NIEMEIER 2000) davon aus, dass "eine bilinguale Sachfachdidaktik eine Schnittmenge zwischen den Didaktiken der jeweiligen Sachfächer und des Fremdsprachenunterrichts sein müsste, da es um eine Integration der Interessen und Bedürfnisse beider Fächer geht" (BACH 2000, S. 18). Auch Zuordnungen des bilingualen Unterrichts unter der Überschrift "fächerübergreifendes oder fächerverbindendes Lernen" (vgl. z. B. BIEDERSTÄDT 2000, S. 127f.), also kombinatorische und additive Ansätze (Sachfach plus Fremdsprache), kommen ohne den Bezug auf den traditionellen Fächerkanon nicht aus und müssen eher als Hilfskonstruktionen betrachtet werden (vgl. KUHFUß 2000, S. 152ff.). Insgesamt sind die für den bilingualen Unterricht formulierten Ziele und Profile m. E. nach wie vor gegenüber denen des fortgeschrittenen Fremdsprachenunterrichts nicht trennscharf genug; häufig sind sie quantitativ, also unter Bezugnahme auf den häufigeren Gebrauch der Fremdsprache, die größere Menge an Wortschatz oder "mehr" Inhalt hergeleitet. Und schließlich fehlt es noch an einer hinreichenden Schärfe der Beschreibung dessen, wodurch sich bilinguales Sachfachlernen von anderen Arten schulischen Lernens unterscheidet und welche besonderen Qualifikationen und Kompetenzen im Einzelnen damit erworben werden.

Kehren wir also zur Ausgangsfrage zurück: Was wird im bilingualen Unterricht eigentlich gelernt? Ich gehe bei der Beantwortung dieser Frage mit HOFFMANN (2001) zunächst davon aus, dass bereits im normalen Geographieunterricht über die sog. Sach- und Fachkompetenzen hinaus eine Vielzahl von Fähigkeiten erworben wird, die stärker als bisher fokussiert werden müssen. Aus der bloßen Beobachtung lässt sich aber auch und gerade für den bilingualen Sachfachunterricht eine große Zahl von Kompetenzen, Qualifikationen und Fertigkeiten feststellen, die auf diese Weise in keinem anderen einzelnen Fach gelernt und vermittelt werden können. Ich möchte einige von ihnen mehr oder weniger unsystematisch aufzählen, weil damit sichtbar wird, dass es sich tatsächlich um eine besondere Art des Lernens handelt und dass bei aller Skepsis gegenüber dem Ertrag bilingualen Lernens zum Tiefstapeln wahrlich kein Anlass besteht.

- Kommunikative Fähigkeiten und Fertigkeiten: Die erweiterte und vertiefte fremdsprachliche Kompetenz, die durch den häufigeren und fachlich-inhaltlich orientierten Gebrauch der Zielsprache erzielt wird, gehört zu den am häufigsten genannten Erträgen des bilingualen Unterrichts.
- Interkulturelle und mehrkulturelle Kompetenz: Die intensivere Begegnung mit fremden Kulturen und deren fachlich-inhaltlich vertieftes Verstehen sowie das Bewusstsein von der kulturellen Prägung wissenschaftlicher Betrachtungsweisen (in ihrer wissenschaftspropädeutischen Form) führen zu einer ausgeprägten interkulturellen Kompetenz und im günstigen Fall zu der Fähigkeit, in verschiedenen kulturellen oder in mehrkulturellen Kontexten mit komplexen Anforderungen zu agieren (zu studieren, zu arbeiten usw.).
- Schlüsselqualifikationen: Diese lassen sich hier unmittelbar anschließen. Denn
 die Fähigkeit zum Verstehen und zur Verständigung in mehreren kulturellen
 und in mehrkulturellen Kontexten ist in der Epoche der Europäisierung und der
 Globalisierung auf allen wichtigen gesellschaftlichen und kulturellen Feldern
 fraglos eine wichtige personale und soziale Kompetenz. Sie wird flankiert durch
 eine erhöhte und erweiterte mediale Kompetenz, die es erlaubt, Englisch als Arbeits- und Verkehrssprache der neuen Technologien und Medien sowie der
 Wissenschaft zu benutzen. Auch zeichnet sich das bilinguale Lernen offenbar
 durch ein gegenüber muttersprachlichem Lernen verstärktes Methodenbewusstsein aus.
- Kognitive Fähigkeiten: Mit Bedacht erwähne ich sie als letzte in der Aufzählung, weil ich mich mit ihnen näher beschäftigen möchte. Es liegt bereits bei einem ersten Blick auf der Hand, dass fachlich-inhaltliches Lernen in der Fremdsprache besondere kognitive Fähigkeiten einerseits erfordert und andererseits ausbildet. Denn die kognitiven und metakognitiven Prozesse, denen bereits beim normalen Sachfachlernen große Bedeutung zukommt und die dort in der Muttersprache stattfinden, laufen im bilingualen Unterricht allesamt in der Fremdsprache oder aber was empirisch weitgehend ungeklärt ist synchron in der Mutter- und in der Fremdsprache ab (vgl. BUTZKAMM 2000). Auf jeden Fall resultieren daraus nicht nur die häufig beschriebenen Irritationen und Hürden, sondern m. E. vor allem auch sog. Meta-Prozesse system-, kultur- und sprachvergleichenden Inhalts, die nebenher bemerkt vielleicht doch den zuletzt häufiger in Frage gestellten Begriff des "Bilingualen" rechtfertigen.

Es kann bereits an dieser Stelle festgehalten werden, dass der bilinguale Unterricht wie kein anderes einzelnes Unterrichtsfach eine Vielzahl von besonderen und besonders wertvollen – d. h. sehr zukunftsweisenden – Qualifikationen und Kompetenzen erzeugt. Allerdings muss man einräumen, dass diese auf die eine oder andere Weise auch in anderen Fächern erworben werden und vielleicht in ihrer Gesamtheit ein Ziel oder ein Ergebnis fachlichen und sprachlichen Lernens in weiterführenden Schulen darstellen. Dies impliziert, dass sie für sich genommen nichts für den bilingualen Unterricht Spezifisches, Originäres darstellen und zunächst nicht für eine trennscharfe Beschreibung des bilingualen Unterrichts taugen.

Aus diesem Grund ist ein zweiter Blick erfordert, der vielleicht näheren Aufschluss über die Entstehung dieser Qualifikationen und Kompetenzen geben kann. Im Mittelpunkt stehen dabei m. E. die besonderen, d. h. für das bilinguale Lernen spezifischen kognitiven Prozesse, die ich einer näheren Betrachtung unterziehen möchte. Damit ist die Hoffnung verknüpft, dass dabei einerseits der Kern der besonderen Qualifikationen und Kompetenzen offengelegt wird, die im bilingualen Unterricht erworben werden, und dass sich andererseits das Spezifische des bilingualen Unterrichts herausschält, das einen eigenen didaktischen Ort der bilingualen Sachfächer begründet und über die oben erwähnten Beschreibungen des bilingualen Unterrichts hinausführt.

2 Die Bedeutung kognitiver Prozesse beim bilingualen Lernen

Zu Recht ist in der in Deutschland geführten wissenschaftlichen und didaktischen Diskussion der letzen Jahre die kognitive Seite des bilingualen Lernens stärker fokussiert worden. Diese verstärkte Aufmerksamkeit für die kognitiven Prozesse resultiert aus dem Ringen um ein genaueres Verständnis des Verhältnisses von Sprachlernen und Sachlernen im bilingualen Unterricht. VOLLMER (2000) z. B. kritisiert, dass viele Überlegungen sorgfältig darum bemüht seien, den Eindruck eines erweiterten und vertieften Fremdsprachenlernens, also auch einer fremdsprachendidaktischen Orientierung des bilingualen Unterrichts, zu vermeiden: "Für viele darf der bilinguale Unterricht auf keinen Fall als verschleierter Sprachunterricht nicht der werden; es darf auch Hauch eines Fremdsprachenunterrichts entstehen" (VOLLMER 2000, S. 59). VOLLMER besteht dagegen auf einem integrativen Konzept: "Lernen und Denken findet überhaupt nur (ob in der L 1 oder der L 2) über Sprache statt, jedes Lernen ist insofern Sprachlernen" (VOLLMER 2000, S. 59). Bei den nachfolgenden Überlegungen gehe ich davon aus, dass diese integrative Vorstellung, wie sie auch in dem inzwischen etablierten englischen Begriff Content and Language Integrated Learning (CLIL) enthalten ist, dem bilingualen Lernen vollkommen adäquat ist, Allerdings ist eine differenzierte Betrachtung und empirische Erforschung der damit verbundenen kognitiven und sprachlichen Prozesse notwendig (VOLLMER 2000. S. 59), außerdem eine inhaltlich-didaktische Analyse dessen, was im Einzelnen Gegenstand des integrierten inhaltlich-fremdsprachlichen Lernens ist. VOLLMERS wichtigste Forderung lautet deshalb:

"Kernstück einer jeden Didaktik und Methodik bilingualen Lehrens und Lernens ist der Entwurf einer spezifischen Lerntheorie, die beschreibt und erklärt, in welcher Weise sachliches und fremdsprachliches Lernen im bilingualen Unterricht kognitiv zusammenhängen und wie diese Dimensionen theoretisch zu fassen sind" (VOLLMER 2000, S. 64).

An diese Forderung möchte ich anknüpfen. Wenn man die Feststellung ernst nimmt, dass mit dem bilingualen wie mit allen anderen Arten des Lernens sprachliches Lernen notwendig verknüpft ist, dann liegt es nahe, kognitionspsychologisch den Vorgang der Begriffsbildung in den Mittelpunkt zu stellen, der seit Piaget und Wygotski unsere Vorstellung von der Entwicklung des Denkens und des Sprechens als eines Lernprozesses maßgeblich bestimmt. Denn auch im bilingualen Unterricht ist Lernen nur vorstellbar als die Ausbildung einer fachlich ausgeprägten Begrifflichkeit im Sinne kognitiv-mentaler Konzepte, mit deren Hilfe das vertiefte Verstehen von Phänomenen der uns umgebenden Welt und der Aufbau eines Wissensbestandes darüber möglich ist, der zu erfolgreichem Handeln und Verhalten im weitesten Sinne führt. Nach wie vor gibt es allerdings eine Vielzahl von Vorstellungen darüber, wie diese Konzepte oder Begriffe genau beschaffen sind, welche internen, also neurophysiologischen und kognitiven Strukturen, Prozesse und Operationen ihnen zugrunde liegen und welcher Art ihre Beziehungen zur externen Welt sind. Ich folge deshalb einer Minimaldefinition, die VAN LOOCKE angesichts der Vielfalt der Konzepte von "Konzept" in der Einleitung zu seinem 1999 erschienenen Sammelband The Nature of Concepts benutzt:

"In order to cope with its environment every living system must categorize things' or 'events' into classes that provoke similar reactions. A simple living system may categorize its environment into things to approach versus things to avoid, or into things to eat and things to mate with. These are concepts. But the word 'concept' is not confined to such categories; concepts can be abstract (e.g. justice), mathematical (e.g. a square), linguistic (e.g. a verb), scientific (e.g. a mammal) or even ad hoc (e.g. things to eat on a diet). (...)

Concepts are represented in physical systems which exist in a larger physical world. A minimum condition for a system to possess concepts is for there to be a coherence between the operation part of the system and the external system" (VAN LOOCKE 1999a, S. 1).

Unbestritten ist also, dass das Verstehen der Phänomene der uns umgebenden Welt sowie das daraus resultierende individuelle und das gesellschaftliche Handeln mittels solcher Konzepte stattfindet. Eine für unseren Zusammenhang entscheidende Frage ist hierbei, in welcher Beziehung das "natürliche" und das schulische Begriffslernen zueinander stehen. Man kann mit S. NIEMEIER davon ausgehen, dass bei deutschen Schülerinnen und Schülern, die mit dem bilingualen Lernen beginnen, "die meisten konzeptuellen Kategorien schon in ihrer Muttersprache ausgeformt worden sind" (NIEMEIER 2000, S. 32) und "grundsätzlich schon deutsche Bezeichnungen für deutsche Konzepte internalisiert" sind (ebd., S. 41), wenngleich, wie alle neueren Ansätze im Gegensatz zu früheren Annahmen betonen, die Begriffsbildung niemals abgeschlossen und ständig der Revision unterworfen, also ein sehr dynamischer Prozess ist. Im Fremdsprachenunterricht und im bilingualen Unterricht müssen die Schülerinnen und Schüler nun erfahren, dass "ihre interne mentale Architektur nicht mehr zu der neuen zweiten Sprache und Kultur

nicht mehr zu der neuen zweiten Sprache und Kultur passt" (NIEMEIER 2000, S. 43). Aus dieser entwicklungs- und kognitionspsychologischen Beobachtung folgert NIEMEIER für den bilingualen Unterricht, dass die Lernenden dazu befähigt werden müssen, "eine zweite konzeptuelle Mini-Welt aufzubauen (oder, realistischer ausgedrückt, kleine Teile oder Bausteine einer solchen Welt)" (NIEMEIER 2000, S. 43).

Das klingt zunächst sehr plausibel. Aber so richtig diese Schlussfolgerung für den Fremdsprachenunterricht ist, so wenig zulässig ist sie für den bilingualen Sachfachunterricht. Denn sie ist, wie die von NIEMEIER herangezogenen Beispiele belegen, ohne genaueren Blick auf dessen Gegenstände zustande gekommen. Ein solcher Blick aber legt es nahe, die in einem Sachfach stattfindende Art der Begriffsbildung deutlich von der alltagsweltlichen Begriffsbildung zu unterscheiden. Manche Hürde des Spracherwerbs oder der fachsprachlichen Ausdifferenzierung der fremdsprachlichen Kompetenz im bilingualen Unterricht - von H. GRÖNE als "Diskrepanz zwischen kognitiven und sprachlichen Möglichkeiten der 12-13jährigen Lernenden" und als "Einschränkung für Mitteilungsbedürfnis und Sprechbereitschaft der Schüler" apostrophiert (GRÖNE 2001, S. 10) – erweist sich im Lichte einer exakten Unterscheidung als viel komplexeres Problem, weil es mit den im Sachfachunterricht stattfindenden konzeptuellen und kognitiven Prozessen zu tun hat. Für den Fachunterricht in der Fremdsprache Deutsch stellt LEISEN (2000) deshalb fest: "Manche Schwierigkeiten mit der Fachsprache sind nämlich Schwierigkeiten des Fachlernens" (LEISEN 2000, S. 8; vgl. auch Anm. 2 bei BREIDBACH 2000, S. 183). Die Beschreibung der Begriffsbildung im bilingualen Sachfachunterricht halte ich aus diesem Grund für zentral und glaube, dass sie auch über den funktionalen Zusammenhang zwischen geographischen oder anderen sachfachlichen und fremdsprachlichen Wissensstrukturen näheren Aufschluss geben kann (vgl. z. B. BIEDERSTÄDT 2000, S. 127).

3 Bilinguales Lernen als fremdsprachige Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe

3.1 Zur Unterscheidung von Fremdsprachenlernen und Sachfachlernen

Ein Teil der unklaren Unterscheidung zwischen fortgeschrittenem Fremdsprachenlernen und bilingualem Sachfachlernen, wie sie auch bei einem ausgewiesenen
Experten wie Dieter WOLFF in der Gleichsetzung von bilingualem Unterricht und
"inhaltsbezogenem Fremdsprachenlernen" vorliegt (WOLFF 2000, S. 167f.), ist der
mangelnden Aufmerksamkeit für die Unterschiedlichkeit dessen geschuldet, was
jeweils unter "content" zu verstehen ist. Ausgangspunkt eines Vergleiches von
Fremdsprachenunterricht und Sachfachlernen und einer exakten Unterscheidung ist
die bekannte Wissenschaftsorientierung aller sachfachlichen Inhalte, also die auch
von WOLFF erwähnte Tatsache, dass "im Gegensatz zu den Inhalten des traditionellen Fremdsprachenunterrichts (...) die Inhalte des Sachfachs durch wissenschaftspropädeutische Merkmale gekennzeichnet" sind (WOLFF 2000, S. 169). Es handelt
sich dabei um eine systematische Erfassung, Beschreibung und Erklärung von

Phänomenen. Solche wissenschaftlichen Beschreibungen müssen intersubiektiv gültig sein, und sie stehen im Kontext einer größeren Theorie oder theoretischer Annahmen, sodass einzelne Aussagen stets Teil eines ganzen Systems aufeinander bezogener Aussagen sind. Die Inhalte des Fremdsprachenunterrichts sind hingegen in der Regel auf der Ebene des Alltags- und Erfahrungswissens angesiedelt - im fortgeschrittenen Fremdsprachenunterricht natürlich in differenzierterer und spezialisierterer Form als im Anfangsunterricht. Die dem Fremdsprachenlernen zugrundeliegenden Begriffe - also die mentalen Konzepte - ähneln, von der kulturellen Seite abgesehen, in ihrer Grundlegung und Ausprägung sehr stark den muttersprachlichen Alltagsbegriffen und dem damit verbundenen Erfahrungswissen. Aufgrund ihrer intuitiven Bildungsweise können sie also auch vorwissenschaftliche oder unwissenschaftliche Annahmen enthalten; manche systematischen Zusammenhänge erschlie-Ben sich ihnen nicht, und nicht immer folgen sie wissenschaftlichen Prinzipien wie Kohärenz, Logik oder Widerspruchsfreiheit. Jedenfalls zeigt sich bereits bei dieser ersten Annäherung die Bedeutsamkeit einer genauen Unterscheidung der gewissermaßen "natürlichen", nicht angeleiteten Begriffsbildung im Alltag und der systematischen Begriffsbildung in Lernumgebungen. Die für unseren Zusammenhang relevanten Unterschiede zwischen Alltagsbegriffen und wissenschaftlichen Begriffen möchte ich deshalb im Folgenden an einem Beispiel etwas systematischer erläutern.

3.2 Alltagsbegriffe und wissenschaftliche Begriffe am Beispiel "Regen/rain"

Zur Verdeutlichung wähle ich als Beispiel den Begriff "Regen" oder "rain", weil dieses Phänomen in unseren Breiten im alltäglichen Leben eine jedermann vertraute Erscheinung ist, zugleich aber auch in vielerlei kleineren und größeren fachsystematischen Zusammenhängen in der Geographie eine wichtige Rolle spielt und sich von daher für einen Vergleich hinsichtlich seines Vorkommens im bilingualen Erdkundeunterricht gut eignet. Unsere alltägliche Vorstellung von "Regen" ist die Folge unmittelbarer sinnlicher Wahrnehmungen, körperlicher Erfahrungen und direkter Beobachtungen. Wir wissen, dass es sich um "Wasser von oben" handelt, das mit "Nässe" verbunden ist; mehr oder weniger genau - je nach Alter und Bildungsstand glauben wir auch den Zusammenhang mit der Wolkenbildung und, in unseren Breiten jedenfalls, jahreszeitliche Unterschiede in der Regenhäufigkeit zu kennen. Auch hängen mit dem Alltagsbegriff bestimmte Vorstellungen hinsichtlich der Vorund Nachteile oder der Nützlichkeit und möglicher Gefahren (Pflanzenwuchs, Hochwasser usw.) des Regenfalls zusammen, die individuell recht verschieden sein können. Trotz der relativ spontanen und intuitiven Weise der Alltagsbegriffsbildung werden über den "Regen" also auch subjektive Theorien oder, genauer, Hypothesen gebildet, die sehr stark persönlich und situativ bedingt sind, also z. B. vom Standort oder von zufälligen Beobachtungen abhängen. Der Alltagsbegriff ist sehr eng an die gegenständliche Anschauung und Erfahrung gebunden und enthält in der Regel keine oder problematische Annahmen über nicht-gegenständliche Aspekte des Phänomens "Regen", also solche Aspekte, die sich der unmittelbaren Anschauung entziehen, wie z. B. der Ursachen, der kausalen Zusammenhänge und der Folgen. Auch ist für unseren Zusammenhang festzuhalten, dass der Alltagsbegriff "Regen" sich in der muttersprachlichen Sozialisation entwickelt und mit allen Facetten und Differenzierungen (Landregen, Nieselregen, Wolkenbruch, Gewitter usw.) muttersprachlich benannt wird. Dieses muttersprachlich ausgeformte Konzept wird in reduzierter Form (z. B. ohne die soeben erwähnten Differenzierungen) als "Minimal-Konzept" (in Anlehnung an NIEMEIER 2000, S. 43) aufgenommen und ausgeformt. Umgekehrt kann man also sagen: Den inhaltlichen Gegenständen des Fremdsprachenlernens liegen erfahrungsbasierte, intuitiv gebildete, sozusagen "natürliche" Alltagsbegriffe zugrunde, die in aller Regel muttersprachlich ausgebildet und deshalb auch für interkulturelle Interferenzen anfällig sind (vgl. NIEMEIER 2000, S. 41ff.). Auch der bilinguale Unterricht knüpft an diese alltagsweltlichen Konzepte der Lernenden an, die großenteils in der Muttersprache, zum Teil aber auch (eben als "Minimal-Konzepte") in der Fremdsprache vorliegen.

Precipitation is water in the air that falls to the ground. The water falls in one of several forms. Four of these are rain, snow, sleet and hail.

RAIN SNOW SLEET HAIL

Abb. 1: "Regen/rain" im konzeptuellen System "precipitation" (BIEDER-STÄDT/WHITTAKER 1986, S. 15)

Anders verhält es sich mit den Gegenständen des bilingualen Sachfachunterrichts. Denn deren Beschreibung, Erkenntnis und Verständnis geht über die alltagsweltliche Erfahrung und deren kognitives Potential weit hinaus. Das Ziel jedes Sachfachunterrichts ist eine wissenschaftlich fundierte Beschreibung und systematische Erfassung der Phänomene der uns umgebenden Welt, und zwar vor allem auch derjenigen, die sich der unmittelbaren Anschauung und Erfahrung entziehen: "In vielen Bereichen setzt sich der Fachunterricht das Ziel, ein "Alltagsweltbild" durch ein "wissenschaftliches Weltbild" zu ersetzen" (LEISEN 2000, S. 8). In einem solchen Unterricht müssen an die Stelle der Alltagsbegriffe deshalb wissenschaftliche Begriffe treten. Auf Abbildung 1 übertragen bedeutet dies: Die linke Abbildung mit der Unterschrift "rain" ist für sich genommen eine Repräsentation der Alltagserfahrung Regen. Die Einbettung aber in eine Reihe von Darstellungen verschiedener Formen von precipitation bedingt einen konzeptuellen Wechsel: Der Begriff "rain" erhält nunmehr eine systemische Dimension und ist bereits Teil des umfassenderen Konzepts "precipitation", also einer strukturierten, hierarchisierten und systemischen Begrifflichkeit. Es handelt sich nunmehr um einen wissenschaftlichen Begriff. der sich - im weiteren Lernfortgang zunehmend - durch eine systematische Erfassung und eine umfassende Einbettung des Phänomens in einen größeren Zusammenhang sowie durch eine vollständige, alle Aspekte berücksichtigende theoretische Beschreibung mittels einer exakten Terminologie auszeichnet. "Regen/rain" als wissenschaftlicher Begriff enthält also eine präzise Vorstellung von seiner Entstehung, die Erklärung verschiedener mit ihm verbundener Sub-Phänomene (z. B. Tropfengröße und -bildung) und eine Unterscheidung verschiedener Typen und Arten wie convectional rain, orographic rain oder tropical rain. Darüber hinaus wird das Phänomen systematisch eingebettet in die Beschreibung größerer Zusammenhänge, z. B. als ein Element des hydrological cycle (s. Abb. 2) oder des Wetters und größerer Prozesse der Klimabildung und -entwicklung sowie der Theorien darüber. Solche Theorien streben nach intersubjektiver Überprüfbarkeit und empirischer Absicherung.

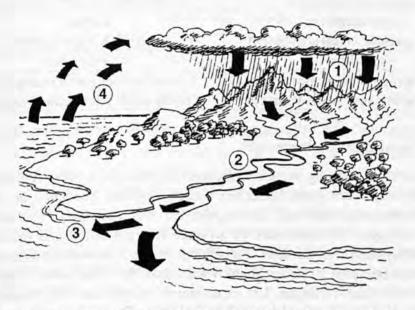


Abb. 2: "Regen/rain" als Element des hydrological cycle (Abb. aus BIEDER-STÄDT/WHITTAKER 1992, S. 17)

In einer schematischen Gegenüberstellung werden die Unterschiede zwischen dem Alltagsbegriff und dem wissenschaftlichen Begriff "Regen/rain" dargestellt (vgl. Abb. 3).

Entscheidend ist nun für unseren Zusammenhang, dass die wissenschaftlichen Begriffe, die im bilingualen Sachfachunterricht konstruiert, ausgebildet und erworben werden, muttersprachlich noch gar nicht oder in einer sehr rudimentären, im Wesentlichen in einer mit einzelnen wissenschaftlichen Versatzstücken versehenen, erfahrungsbasierten Form vorliegen, an die die wissenschaftlichen Konzepte anknüpfen können. Dem bilingualen Sachfachunterricht ist es nun vorbehalten, wissenschaftsbasierte Konzepte überhaupt erst anzulegen und auszubilden. Von Beginn des bilingualen Sachfachunterrichts an findet diese Art der Begriffsbildung also in der fremden Sprache statt. Die wissenschaftsorientierte geographische Beschreibung und Erschließung der Welt beginnt erst mit der Begriffsbildung im bilingualen Erdkundeunterricht (Geschichts-, Biologie-, Chemie-, Sozialkundeunterricht usw.). Mit anderen Worten: Die vielbeschworene Integration von Inhalts- und Sprachler-

nen im bilingualen Unterricht vollzieht sich als integrierter Prozess auf dem Wege der wissenschaftlichen Begriffsbildung, ist also kognitiv weitreichender und tiefenwirksamer als gemeinhin angenommen. Denn dieser Prozess ist nur vorstellbar unter der Annahme, dass das bilinguale Lernen im Lernenden eine fremdsprachige mentale Architektur wissenschaftlicher Konzepte schafft, für die es bemerkenswerterweise kein oder kein entsprechend entwickeltes muttersprachliches Pendant gibt.

"Regen/rain"	"Regen/rain"
als Alltagsbegriff	als wissenschaftlicher Begriff
Erfahrungswissen:	wissenschaftliches Wissen:
"Wasser von oben" "Nässe" Nutzen und Gefahren	"Niederschlag/precipitation" Teil des Wasserkreislaufs Teil größerer Systeme (Klima etc.)
gegenständlich	abstrakt
intuitiv, spontan, erfahrungsbasiert	systemisch, theoriegeleitet
subjektiv	intersubjektiv
muttersprachliche Ausformung	fremdsprachiges Konzept im
fremdsprachliches "Mini-Konzept"	bilingualen Sachfachunterricht

Abb. 3: "Regen/rain" als Alltagsbegriff und als wissenschaftlicher Begriff im bilingualen Sachfachunterricht

Dennoch bleibt die Bildung wissenschaftlicher Begriffe nicht ohne Auswirkungen auf die nicht- oder vorwissenschaftlichen alltagsweltlichen Konzepte, die im Wesentlichen muttersprachlich und fremdsprachlich nur rudimentär (als Minimal-Konzepte) vorliegen. Sie führt nämlich zu einer Reorganisation und Bewusstwerdung der Alltagsbegriffe, zu ihrer Einbettung in ein systematisch-konzeptuelles Weltverstehen und damit zu neuen kognitiv-konzeptuellen Fähigkeiten, über die die Lernenden zuvor nicht verfügten. Um es an einem Beispiel aus der Geographie zu verdeutlichen: H. HASTE, die sich auf D. H. Feldmans Studie Beyond Universals in Cognitive Development (1980) bezieht, schreibt der Fähigkeit, sich der Regeln der symbolischen Darstellung nach der Art von Landkarten zu bedienen, eine besondere Aussagekraft bezüglich der damit verbundenen kognitiven Kompetenzen zu:

"Yet it is only by the exposure to those very symbolic resources the child becomes aware of the possibility for increasingly abstract conceptualization. The study of the development of map-making, even more clearly than the study of the child's logical thought or her moral thought, demonstrates the necessary interaction between a symbolic world – a framework of rules for representation which is part of the cultural resource – and the child's developing cognitive competence" (HASTE 1987, S. 182).

Diese Beobachtung legt den Schluss nahe, dass der Erwerb wissenschaftlicher Begriffe und die mit ihnen verbundenen Prozesse der Theorie- und Modellbildung auf einem bestimmten Feld, etwa dem der Geographie oder der Physik, weitreichende Auswirkungen auf die kognitiven Fähigkeiten insgesamt haben. WYGOTSKI (1971) hat diesen Prozess so beschrieben:

"Die durch andere Begriffe vermittelten wissenschaftlichen Begriffe mit ihrer völlig anderen Beziehung zum Objekt, mit ihrem hierarchischen System von Wechselbeziehungen zueinander sind das Gebiet, auf dem das Bewußtwerden der Begriffe, d. h. ihre Verallgemeinerung und Beherrschung, offensichtlich in erster Linie erfolgt. Die einmal auf diese Art und Weise in einem bestimmten Gebiet des Denkens entstandene neue Struktur wird dann wie jede Struktur als ein gewisses Tätigkeitsprinzip ohne jedes Lernen auch auf alle übrigen Gebiete des Denkens und der Begriffe übertragen. Also tritt das Bewußtwerden durch das Tor der wissenschaftlichen Begriffe ein" (ebd., S. 206; Hervorhebung dort).

Wenn diese Annahme stimmt, dann greift das von wissenschaftlicher Begriffsbildung bestimmte bilinguale Lernen in einem Sachfach tief in die konzeptuellen und mentalen Strukturen der Lernenden ein, und man muss mit WYGOTSKI (vgl. ebd., z. B. S. 182) davon ausgehen, dass sich dadurch nicht nur die muttersprachlichen Konzepte und die gleichzeitig existierenden fremdsprachigen oder fremdkulturellen "Minimal-Konzepte" nachhaltig verändern, sondern dass gleichzeitig metakognitive sowie mentale interlinguale Prozesse angeregt und angelegt werden, die die Begriffswelt der einen mit der der anderen Sprache verknüpfen und dadurch eine Art mentale bilinguale und interkulturelle metakognitive Struktur erzeugen, die es ermöglicht, die beiden Begriffswelten - die alltagsweltlich geprägte muttersprachliche und die fremdsprachlich dominierte wissenschaftliche - zu korrelieren. Diesem Verständnis zufolge kann es also durchaus vorkommen, dass in einem muttersprachlichen Kontext die fremdsprachlich erworbenen wissenschaftlich-systematischen Konzepte aktiviert und eigens muttersprachlich adaptiert werden müssen. Auch ist dies der Grund, warum in den Curricula einzelner Bundesländer zu Recht ergänzende muttersprachliche Fachanteile oder -phasen des Unterrichts vorgesehen sind, in denen die fremdsprachig vorliegenden wissenschaftlichen Begriffe eigens in die muttersprachliche Begriffswelt - wiederum als Minimal-Konzepte - sozusagen reimportiert werden.

Eine solche Relationierung fremdsprachiger und muttersprachlicher Konzepte ist vor allem deshalb in der Regel ohne größere Schwierigkeiten möglich, weil mentale Konzepte allem Anschein nach nie rein sprachlicher Natur sind. Dies lässt sich daran erkennen, dass sie außer in verbalsprachlicher Form (in der Muttersprache oder in einer Fremdsprache) auch in anderer Gestalt repräsentiert werden können, wie das Modell des *hydrological cycle* in Abb. 2 zeigt. Es kommt im Prinzip ohne verbalsprachliche Benennung aus und repräsentiert trotzdem, wie es für symbolsprachliche wissenschaftliche Darstellungen wie Schemazeichnungen, Diagramme, Grafen oder Tabellen oft der Fall ist, das zu beschreibende Phänomen sehr genau. Auch eine abstrakte Formelsprache, wie sie in der Geographie bei Berechnungen z. B. von Windgeschwindigkeiten, Erosionsbewegungen oder bei allen astronomischen Sachverhalten (Umlaufbahnen von Planeten usw.), aber auch in anderen Wissenschaften erforderlich ist, kann ein – oft sehr komplexes – mentales Konzept repräsentieren (vgl. LEISEN 2000, S. 16ff.)¹. Dies ist didaktisch bedeutsam, weil es

Es besteht allerdings sehr die Frage, ob es sich bei den verschiedenen Repräsentationsweisen, die LEISEN (2000, S. 16) aus guten didaktischen Gründen unterscheidet, tatsächlich um eine von der gegenständlichen Ebene zur abstrakten formelsprachlichen Darstellung aufsteigende Hierarchie han-

zum einen die Rolle der Versprachlichung von Sachverhalten bei der wissenschaftlichen Begriffsbildung relativiert und klarstellt, dass die neu erworbenen wissenschaftlichen Begriffe nicht einfach mit fachsprachlichen Vokabeln – also der Fachterminologie – gleichzusetzen sind, sondern eine komplexe mentale Struktur erfordern und ausbilden. Die Bedeutung anderer Repräsentationsformen wird hingegen unterstrichen (vgl. LEISEN 2000, S. 17, und VOLLMER 2000, S. 64), und es erklärt sich von hier aus, warum konzeptuelles Lernen, wenn es die anderen Repräsentationsformen nicht unterschlägt, auch bei geringeren Fremdsprachenkenntnissen erfolgreich stattfinden kann.

3.3 Zur Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe

Die kognitive Tiefe und die mentale Reichweite der fremdsprachigen wissenschaftlichen Begriffsbildung werden noch deutlicher, wenn wir den Begriffsbildungsprozess genauer betrachten. Dann stellt sich nämlich heraus, dass es sich um einen höchst aktiven Vorgang im Lernenden handelt, auch wenn dem Anschein nach ein bloß rezeptives, nachvollziehendes Verhalten oder eine Art Vokabellernen stattfindet, durch das externe, also von den Wissenschaften bereitgestellte Begriffe aufgenommen werden. Bereits WYGOTSKI (1971) stellte fest,

"daß die wissenschaftlichen Begriffe vom Kinde nicht erworben und nicht erlernt, nicht vom Gedächtnis aufgenommen werden, sondern durch äußerste Anspannung der gesamten Aktivität seines eigenen Denkens entstehen und sich herausbilden" (ebd., S. 182; Hervorhebung dort).

Diese Beobachtung WYGOTSKIs wird in vielen neueren Ansätzen unter der Generalüberschrift "Konstruktion" bestätigt und ist eine genauere Betrachtung wert, bei der ich mich im Wesentlichen auf PESCHLs (1999) Studie "The development of scientific concepts and their embodiment in the representational activities of cognitive systems" stütze.

Anknüpfend an die oben getroffene Unterscheidung zwischen Alltagsbegriffen und wissenschaftlichen Begriffen kann man sagen, dass die Bildung wissenschaftlicher Begriffe dort beginnt, wo Annahmen über solche Prozesse und ihnen zugrundeliegende Gesetze oder Regeln gemacht werden, die der unmittelbaren Anschauung nicht zugänglich sind. Der oben angeführte hydrological cycle ist ein Beispiel dafür, dass zur Erklärung beobachtbarer Phänomene ("Regen/rain") verborgene Regelmäßigkeiten und Vorgänge einer "hidden domain" beschrieben oder unterstellt werden müssen, die natürlich in dieser Form – erst recht nicht als Metapher der Art "Kreislauf/cycle" – in der Natur vorliegen und sozusagen nur nachgebildet werden müssen:

delt. Hinsichtlich der mentalen Konzepte – und vor allem auch im Hinblick auf die Konstruktion und den Erwerb von Begriffen – muss man m. E. vielmehr von einem Netz oder einem Verbund verschiedener für das gleiche Konzept existierender Repräsentationsweisen ausgehen, die je nach Bedarf und Kontext erzeugt oder aktiviert werden. In diesem Sinne kann eine symbolische Darstellung einer formelsprachlichen gleichwertig oder sogar überlegen oder übergeordnet sein, während die abstrakte, formelsprachliche Darstellung z. B. eine dienende Funktion hat.

"Science aims at constructing abstract representations or mechansims which fit into the observed phenomena by revealing one possible relationship between the hidden and observable domains. The criterion for a "successful theory' is a mechanism that predicts or manipulates the phenomenon in an expected manner" (PESCHL 1999, 190).

Ein solcher Konstruktionsprozess vollzieht sich nach PESCHL in zwei Schritten: Zunächst müssen Beziehungen, Korrelationen hergestellt werden innerhalb der bereits vorliegenden mentalen Repräsentationen, in der Regel also bereits vorliegender Alltagsbegriffe oder anderer wissenschaftlicher Begriffe, die mit den neuen Annahmen über verborgene Prozesse in Einklang gebracht werden müssen:

"(...) the regularities, which are extracted by the cognitive system, are primarily regularities with respect to the representational system. In other words, the structure of the representation system constructs regularities according to its own regularities which fit into the constraints of the environmental dynamics" (PESCHL 1999, S. 191; Hervorhebung dort).

In einem zweiten Schritt konstruiert das kognitive System eine Theorie über die Mechanismen, die die hidden domain (PESCHL 1999, S. 191) gesetzmäßig bestimmen. Die neue Repräsentation muss das in der umgebenden Welt beobachtete Phänomen erklären, vorhersagen oder erfolgreich beeinflussen können (PESCHL 1999, S. 191). Es lässt sich also nicht unbedingt sagen, dass oder ob eine Theorie (und der damit verbundene Alltagsbegriff oder wissenschaftliche Begriff) richtig oder falsch ist, es kommt vielmehr darauf an, dass sie im weitesten Sinne eine erfolgreiche Interaktion mit der umgebenden Welt erlaubt.

"The only criterion, which has to be fulfilled (...) is that they are consistent with the environmental structures; i.e., that they fit into the environment. (...) As long as this knowledge or theory can be used in a beneficial way for the survival (in the most general sense) of the organism or a group of organisms, it is a functionally fitting or adequate theory about an aspect of the environment" (PESCHL 1999, S. 191; Hervorhebungen dort).

Mit anderen Worten: Theorien und Begriffe gelten so lange als richtig, wie sie zu erfolgreichem Handeln (Verhalten, Vorhersagen usw.) führen. Dies erklärt, warum Theorien durchaus individuell verschieden sein können und warum verschiedene, teils widersprüchliche Theorien (auch interkulturell) nebeneinander existieren können.

Für unseren didaktischen Zusammenhang ist nun höchst interessant, dass es enge Übereinstimmungen zwischen der Entstehung von Theorien in der Wissenschaft und individuellen kognitiven Tätigkeiten gibt. PESCHL (1999, S. 189ff.) nennt vor allem drei:

(1) Beide sind an Gesetzmäßigkeiten oder *patterns* interessiert. Sie werden von sog. feature detectors, die im neuralen System existieren, aus beobachteten Phänomenen abgeleitet. In der Wissenschaft werden Phänomene in ähnlicher Weise auf dem Hintergrund bestehender Theorien im Hinblick auf andere oder neue theoretische Annahmen überprüft.

- (2) In einem induktiven Prozess werden solche Beziehungen, Zustände und Strukturen der umgebenden Welt isoliert, die für die Annahme von Gesetzmäßigkeiten relevant sind.
- (3) Die Ziele von Konstruktionsprozessen sind immer pragmatischer Art, also: "to make use of these representations, knowledge, or theories; in other words, to apply the more or less complex and abstract everyday or scientific models and theories in order to predict and/or to manipulate the environmental dynamics. This does not only apply to common sense knowledge, but also to scientific theories/knowledge that claim to ,objectively describe' the environment' (PESCHL 1999, S. 192; Hervorhebungen dort).

Theorien und Begriffe im Alltag und in der Wissenschaft sind also in diesem Sinne keine Abbildungen oder nachbildenden (mimetischen) Beschreibungen der Welt, sondern auf erfolgreiche Interaktion mit der Umwelt gerichtete Strategien ("strategies for successfully coping and coupling with the world"; PESCHL 1999, S. 192, Hervorhebung dort), die durch feedback-Prozesse optimiert werden (vgl. Abb. 4).

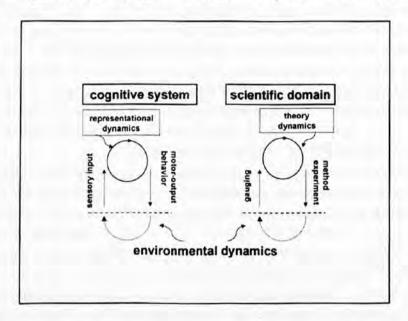


Abb. 4: Strukturelle Ähnlichkeiten zwischen den feedback-Prozessen in der Wissenschaft und in kognitiven Systemen (nach PESCHL 1999, S. 193)

Am geläufigen geographischen Beispiel der Erstellung von Karten lassen sich diese konstruktivistischen Annahmen gut verdeutlichen: Landkarten, auch topographische, sind niemals direkte Abbildungen, sondern sie sind Repräsentationen, die mit Hilfe mathematisch-geometrischer Mittel (cylindrical, conic oder azimuthal projection) auf eine bestimmte Weise erzeugt werden unter dem Gesichtspunkt, dass sie sich für die darzustellenden Ausschnitte ("Lambert's projection is useful for areas which have similar east-west, north-south dimensions such as Australia"; Collins-Longman Student Atlas, S. 5) und/oder für einen bestimmten Zweck (Navigation, Verständnis geopolitischer Zusammenhänge usw.) besonders gut eignen (functional fitness). Mit anderen Worten: Sie bilden nicht die Erde oder Ausschnitte davon ab, sondern wissenschaftliche (und damit auch kulturelle) Konzepte.

Unter didaktischen Gesichtspunkten sind die Annahmen PESCHLS über ähnliche Prozesse bei der Konstruktion von Begriffen und Theorien in individuellen kognitiven und in kollektiven wissenschaftlichen Systemen hoch interessant. Ich möchte nur einige, für unseren Zusammenhang relevante Folgerungen ansprechen:

- (1) Die Konstruktion von Begriffen und der damit verbundenen theoretischen Annahmen ist ein kognitiv hoch komplexer Vorgang. Es handelt sich zuallererst nicht um sprachliches oder um terminologisches, sondern um konzeptuelles Lernen, das in die bestehenden mentalen Strukturen eingreift und sie schließlich verändert. Dieser Vorgang ist subjektiv und hochaktiv, auch bei der Adaptation extern (also von den Wissenschaften) bereits entwickelter Begriffe und Theorien; rezeptives Lernen ist ihm nicht adäquat.
- (2) Die Ähnlichkeit zwischen individueller und kollektiver Begriffs- und Theoriebildung impliziert, dass wissenschaftliches Denken auf der Grundlage der vorhandenen neuralen und kognitiven Strukturen tatsächlich erlernbar ist. Es handelt sich um einen tiefen Eingriff in die Persönlichkeit des Lernenden, weil sein Denken und sein Handeln in Richtung wissenschaftlicher Prinzipien und Konzepte verändert wird.
- (3) Im bilingualen Unterricht sind die dargestellten Konstruktionsprozesse an die fremde Sprache geknüpft. Dies erklärt, warum das Sprachlernen im bilingualen Unterricht weitaus tiefer als im normalen Fremdsprachenunterricht reicht: Die Fremdsprache ist an der Erzeugung neuer mentaler Repräsentationen und Systeme zentral beteiligt, sie ist in die neuen kognitiven Konzepte eingewoben.
- (4) Die konstruktivistische Annahme erklärt, dass Lernende durchaus "falsche" Begriffe oder Theorien besitzen können. Diese gelten so lange, wie sie nicht mit Erfahrungen oder anderen Annahmen kollidieren. Es ist sorgfältig zu prüfen, ob "falsche" individuelle Begriffe bis zu einem gewissen Grad oder unter einem bestimmten (abweichenden) Zweck berechtigt (oder "richtig") sein können ("functional fitness").

Man sieht, dass die von PESCHL beschriebenen Konstruktionsprozesse die Annahme bestätigen, dass das bilinguale Lernen ein hochkomplexer Vorgang ist, der, um auf die Eingangsfrage zurückzukommen, weitreichende und vielfältige Kompetenzen und Qualifikationen hervorbringt, die schließlich tief im Denken und Handeln der Lernenden wurzeln. Dem bilingualen Sachfachunterricht kommt die schwierige Aufgabe zu, den Lernenden die Bildung fremdsprachiger wissenschaftlicher Begriffe in einer Umgebung muttersprachlich ausgeprägter Alltagsbegriffe sowie die Ausformung der zugehörigen mentalen Architektur zu ermöglichen. Die eingangs aufgelisteten kommunikativen Kompetenzen sowie sozialen und personalen Qualifikationen lassen sich in ihrem Kern auf die fremdsprachige Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe und die damit verbundenen kognitiven, interlingualen und metakognitiven Prozesse zurückführen. Bilinguales Lernen ist demzufolge kein Erlernen einer Fremdsprache mit anderen Mitteln, sondern Weltverstehen durch die Konstruktion von Begriffen und Theorien in einer fremden Sprache. Diese entwickelt sich im bilingualen Unterricht zu einem konzeptuellen, von theoretischen Annahmen durchzogenen System, das auf erfolgreiche Interaktion mit der umgebenden Welt gerichtet ist.

3.4 Zusammenfassung

Die Überlegungen zur fremdsprachigen Bildung wissenschaftlicher Begriffe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Dem Fremdsprachenlernen auch dem inhaltsorientierten liegen in aller Regel die erfahrungsbasierten Alltagsbegriffe zugrunde, in der Fremdsprache ausgeformt als "Minimal-Konzepte". Der bilinguale Sachfachunterricht unterscheidet sich davon signifikant durch die Grundlegung und Bildung fremdsprachiger wissenschaftlicher Begriffe (Konzepte).
- Wissenschaftliche Begriffe sind sprachlich-inhaltlich integrierte mentale Konzepte. In ihnen fallen (Fremd-)Sprache und Inhalt in eins. Sie sind deshalb der Kern bilingualen Lernens und definieren dieses.
- Wissenschaftliche Begriffe sind systemisch und theoriegeleitet; sie erfordern und erzeugen eine ebensolche Art des Denkens. Ihre Konstruktion ist ein komplexer kognitiver Prozess, der angestoßen und bewusst gemacht, nicht aber von außen gelenkt werden kann.
- Wissenschaftliche Konzepte sind Konstruktionen, die sich (im weitesten Sinne) auf die erfolgreiche Interaktion mit der umgebenden Welt richten (functional fitness). Dies gilt sowohl für die individuelle Begriffsbildung bei den Lernenden als auch für die Begriffsbildung in den Wissenschaften. Wissenschaftliche Begriffsbildung in der Fremdsprache ist also auch das Erlernen fremdsprachiger und fremdkultureller wissenschaftlicher Konzepte und Verfahren.
- Die Bildung wissenschaftlicher Begriffe greift tief in die kognitive Architektur der Lernenden ein und verändert sie. Die Fremdsprache wird in die existierenden mentalen Strukturen eingebaut und verändert sie in Richtung interlingualer Metakognition.
- Auch wissenschaftliche Begriffe sind keine objektiven Abbildungen der Wirklichkeit, sondern Theorien darüber (also eher Hypothesen), die nach Intersubjektivität streben. Verschiedene solcher Theorien können nebeneinander bestehen innerhalb einer Wissenschaft, als Differenzen zwischen verschiedenen
 Kulturen, aber auch zwischen den Mitgliedern einer Lerngruppe.
- Die fremdsprachige wissenschaftliche Begriffsbildung ist der Kern der im bilingualen Unterricht erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen; sie sind deshalb spezifische Lernleistungen des bilingualen Unterrichts, die in keinem anderen Unterrichtsfach erworben werden können.

4 Folgerungen

Aus den oben angestellten Überlegungen zur fremdsprachigen Konstruktion wissenschaftlicher Begriffe und Theorien ergeben sich m. E. Konsequenzen nicht nur hinsichtlich der Annahmen über das, was im bilingualen Unterricht eigentlich gelernt wird, sondern im Hinblick darauf, wie das zu geschehen hat. Manche Folgerungen sind nicht neu, aber sozusagen mit neuem Gewicht oder einem anderen Stellenwert versehen, manche befragen eine wie auch immer verbreitete Praxis, andere richten sich auf die Zukunft bilingualer Forschung und Didaktik.

- (1) Es liegt auf der Hand, dass bei der zentralen Rolle der Begriffsbildung für das Sachfachlernen in einer Fremdsprache die Prozesse der Begriffskonstruktion hohe didaktische Aufmerksamkeit beanspruchen. Deshalb nenne ich an allererster Stelle die Forderung nach der Prozessorientierung wissenschaftsorientierten Sachfachlernens. Darunter verstehe ich analog zu diesem in der Fremdsprachendidaktik weithin akzeptierten Begriff mit WOLFF/RÜSCHOFF (1999) unterrichtliche Formen und Arrangements, die an die natürlichen "Prozesse der Wissenskonstruktion anknüpfen und diese fördern sollen. Lernen wird als Prozess der Informationsverarbeitung, -erarbeitung und -aufbereitung verstanden. wobei über die Interaktion zwischen bereits Gewusstem und unbekannten Informationen neues Wissen erworben wird" (ebd., S. 59). Das Lernen im bilingualen Sachfach ist so angelegt, dass es die bei den Lernenden stattfindenden aktiven Begriffs- und Theoriebildungsprozesse anregt und unterstützt, nicht jedoch steuert oder vorwegnimmt. Durch entsprechende Arrangements und geeignetes Ausgangsmaterial müssen Konstruktionsprozesse angestoßen und ermöglicht werden, die den oben dargestellten Schritten wissenschaftlicher Begriffsbildung entsprechen. Dabei muss es sich auf jeden Fall um ein rich learning environment handeln, mit dessen Hilfe die Lernenden selbstständig Korrelationen und theoretische Annahmen bilden können. Denn konstruktive Prozesse sind induktiv; sie sind auf reichhaltiges Ausgangsmaterial angewiesen, in dem sich patterns oder regularities auf dem Weg des feature detecting erkennen und ableiten lassen. Die didaktische Planung des Unterrichts muss also eine lern- und kognitionsstrategische Dimension erhalten, damit die mit der Begriffskonstruktion verbundenen Prozesse auf Seiten der Lehrenden wie der Lernenden effizient und zielsicher gestaltet werden können.
- (2) Konzeptuelle Konstruktionsprozesse sind nicht rein sprachlicher Natur, und wissenschaftliche Begriffe können auch auf nicht- oder semisprachliche Weise repräsentiert werden. Dies impliziert, dass bis zu einem gewissen Grad an Präzision ein wissenschaftlicher Begriff auch alltagssprachlich paraphrasiert werden kann. Auch aufgrund eigener Beobachtungen vermute ich, dass dies gerade im bilingualen Unterricht häufiger als angenommen der Fall ist. Dafür muss der bilinguale Unterricht offen und sensibel sein. Dies impliziert, dass die gängige Art der Trennung zwischen Alltagssprache und Fachsprache im bilingualen Unterricht den tatsächlichen Lernprozessen nicht immer angemessen ist. Insbesondere handelt es sich beim Erlernen der Fachsprache nicht um ein terminologisches, dem Fremdsprachenunterricht irgendwie vergleichbares Vokabellernen. Der fachsprachliche Terminus ist sozusagen nur das label, das zur Bezeichnung eines erfolgreich abgeschlossenen Begriffsbildungsprozesses dient. Der Begriff kann aber auch ohne diesen Terminus vorliegen. Umgekehrt können scheinbar sprachliche Schwierigkeiten auf Probleme in der Begriffs- und Theoriekonstruktion hinweisen (vgl. LEISEN 2000, S. 8). Solchen Fachtermini, die zentrale fachliche und wissenschaftliche Konzepte repräsentieren, sind aus dem Fremdsprachenunterricht bekannte deduktive Verfahren der Wortschatzvermittlung wie Vorentlastung oder Semantisierung nicht adäquat.
- (3) Da wissenschaftliche Begriffe nicht nur fachsprachlich, sondern auch symbolisch oder bildlich dargestellt werden können, kommt der nicht- oder semi-

- sprachlichen Repräsentation von Begriffen ein hoher Stellenwert zu. Verschiedene Darstellungsweisen werden zudem am ehesten den vielfältigen Verarbeitungswegen und -weisen des Gehirns und der Menschen gerecht. Vor allem in der fremdsprachigen Begriffskonstruktion können und müssen sich verschiedene Repräsentationsweisen gegenseitig stützen und erhellen (vgl. VOLLMER 2000, S. 58, und LEISEN 2000, S. 16ff.), um inhaltliches (konzeptuelles) Lernen nicht auf Sprachlernen zu reduzieren.
- (4) Der Konstruktionsprozess kann dadurch erleichtert und effizienter gemacht werden, dass die Lernenden gleichzeitig ein Bewusstsein (awareness) der von ihnen angewandten Prozeduren und Strategien und ein damit verbundenes Repertoire erwerben (vgl. auch HOFFMANN 2001). Manches, was gegenwärtig als skill oder Methode bezeichnet wird (wie "Erläutern" oder "Begründen"), ist in Wirklichkeit zentraler Bestandteil des Begriffsbildungsprozesses, also eine inhaltlich-konzeptuelle Prozedur und nicht einfach nur ein tool.
- (5) In den Curricula der bilingualen Sachfächer muss zu den inhaltlichthematischen Festlegungen ein eigener lernstrategischer Bereich hinzutreten, der es ermöglicht, fachbezogene, wissenschaftliche Methoden der Begriffs- und Theoriekonstruktion systematisch zu erlernen. Curricular gesehen muss das konzeptuelle Lernen im Mittelpunkt eines lernstrategischen Lernbereichs stehen.
- (6) Die Bildung fremdsprachiger wissenschaftlicher Begriffe sowie der mit ihnen verbundenen Theorien und Modelle ist das ureigene Beschreibungs- und Forschungsfeld der bilingualen Sachfachdidaktiken. Sie müssen sich dabei eines integrierten sprachlich-inhaltlichen Beschreibungsinstrumentariums bedienen, das die Eigenarten und die Systematik der jeweiligen Begriffssysteme eines Sachfaches erfassen kann. Sie müssen unter Beachtung kulturspezifischer Ausprägungen die für das Fach zentralen Konzepte und Theorien auswählen, curricular und didaktisch ordnen sowie die Prozesse der Konzept- und Theoriebildung beschreiben. Da in diesen fremdsprachigen Prozessen der Begriffskonstruktion inhaltliches und sprachliches Lernen zusammenfallen, sie also eins sind, handelt sich hierbei um ein ureigenes Feld der bilingualen Sachfachdidaktik; sie definiert sich im Kern über diesen Auftrag. Dies schließt aus, dass man bei diesem Vorhaben "zwischen die Stühle" (vgl. BREIDBACH 2000) der Fremdsprachendidaktik und der Sachfachdidaktik geraten kann. Vielmehr muss ein neues, ein bilinguales Möbel entworfen und gebaut werden, das content and language integrated learning über die Bildung wissenschaftlicher Begriffe in der fremden Sprache befördert.
- (7) Die kognitionspsychologische Erforschung der fremdsprachigen Bildung wissenschaftlicher – also komplexer, systemischer, theoriegeleiteter Begriffe – ist ein vorrangiges Desiderat. Insbesondere müssen auch die Zusammenhänge zwischen muttersprachlich vorliegenden Alltagsbegriffen, also erfahrungsorientierten Konzepten einerseits, und den fremdsprachig erworbenen wissenschaftsbasierten Konzepten andererseits sowie die daraus resultierenden interlingualen und metakognitiven, -kulturellen und -sprachlichen Prozesse und Strukturen geklärt werden.

Literatur

- BACH, G. (2000): Bilingualer Unterricht. Lernen Lehren Forschen. In: BACH/NIEMEIER (2000). S. 11-23.
- BACH, G./ NIEMEIER, S. (Hrsg.) (2000): Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. Frankfurt/Main et al.
- BIEDERSTÄDT, W. (2000): Möglichkeiten und Grenzen des Englischen als Arbeitssprache im Geographieunterricht der Klassen 7-10. In: BACH/ NIEMEIER (2000). S. 127-135.
- BIEDERSTÄDT, W./ WHITTAKER, M. (1992): There and Then. Arbeitsheft für den erweiterten Englischunterricht Klasse 6. Vorbereitung für die Sachfächer Erdkunde und Geschichte. Berlin.
- BREIDBACH, S. (2000): Bilinguale Didaktik zwischen allen Stühlen? Zum Verhältnis von Fremdsprachendidaktik und Sachfachdidaktiken. In: BACH/ NIE-MEIER (2000). S. 173-184.
- BUTZKAMM, W. (2000): Über die planvolle Mitbenutzung der Muttersprache im bilingualen Sachfachunterricht. In: BACH/ NIEMEIER (2000). S. 97-113.
- Collins-Longman Student Atlas (1996). [Revised 1998]. Glasgow.
- GRÖNE, H. (2001): Von Flüssen und Tälern. Physische Geographie im bilingualen Anfangsunterricht. Praxis Geographie 31, H. 1. S. 10-15.
- HASTE, H. (1987): Growing into rules. In: BRUNER, J./ HASTE, H. (eds.) (1987): Making sense. The child's construction of the world. London, New York. S. 163-195.
- HOFFMANN, R. (2001): Lernkompetenz und Geographieunterricht. Zum Umgang mit einem aktuellen Begriff. Geographie und Schule 31. S. 3-6.
- KUHFUß, W. (2001): Bilingualer Sachfachunterricht in Rheinland-Pfalz (1999-2000). Die Entwicklung didaktischer Planungskonzepte im Spiegel pädagogischer Prüfungsarbeiten. In: HERRMANN, M./ HÖLZ, K. (eds.): Confluences. Cultures Langues Littératures. Etudes Romanes XVII. Mélanges offerts à Alberto Barrera-Vidal par ses collègues et amis. Luxembourg.
- LEISEN, J. (Hrsg.) (2000): Methoden-Handbuch deutschsprachiger Fachunterricht. Bonn.
- MORRISH, M. (1986): Physical Geography Processes in Diagrams. Cambridge u. a.
- NIEMEIER, S. (2000): Bilingualismus und "bilinguale" Bildungsgänge aus kognitiv-linguistischer Sicht. In: BACH/ NIEMEIER (2000). S. 27-49.
- PESCHL, M. F. (1999): The development of scientific concepts and their embodiment in the representational activities of cognitive systems: neural representations spaces, theory spaces, and paradigmatic shifts. In: VAN LOOCKE (1999b). S. 184-214.
- RÜSCHOFF, B./ WOLFF, D. (1999): Fremdsprachenlernen in der Wissensgesellschaft. Zum Einsatz der Neuen Technologien in Schule und Unterricht. München.
- VAN LOOCKE, P. (1999a): The structure and representation of concepts. In: VAN LOOCKE (1999b). S. 1-7.

- VAN LOOCKE, P. (ed.) (1999b): The Nature of Concepts. Evolution, structure and representation. London, New York.
- VOLLMER, H. J. (2000a): Bilingualer Sachfachunterricht als Inhalts- und als Sprachlernen. In: BACH/ NIEMEIER (2000). S. 51-73.
- WOLFF, D. (2000): Möglichkeiten der Entwicklung von Mehrsprachigkeit in Europa. In: BACH/ NIEMEIER 2000. S. 159-172.
- WYGOTSKI, L. S. (1971). Denken und Sprechen. 2. korr. Aufl.; Orig. 1934. Frankfurt/Main.

Bilingualer Geographieunterricht und Lehrerbildung: Bemerkungen zum Trierer Modell

1	Vorbemerkungen	
2	Zur Grundstruktur der Ausbildung66	
3	Eine erste Bilanz	
	Anlage: Ordnung zum Erwerb eines Zusatzzertifikates	
	"Bilingualer Geographieunterricht – Erdkunde"71	

1 Vorbemerkungen

Wer sich mit der Geschichte des bilingualen Sachfachunterrichts in Deutschland beschäftigt – das erscheint angesichts des nun schon mehr als 30 Jahre umfassenden Zeitraumes ein lohnenswertes Feld –, der findet zwangsläufig bestätigt, was auch für andere Problemfelder zutrifft: Die fundierte fachdidaktische Beschäftigung "hinkt" der Praxis deutlich hinterher. Mit anderen Worten: Der bilinguale Unterricht hat sich im Schulalltag etabliert, ohne dass dafür ein entsprechender wissenschaftlicher und theoretischer Vorlauf geschaffen wurde. Dieser Tatbestand an sich ist aber nicht unbedingt als außergewöhnlich einzuschätzen und sollte auch keinesfalls falsche Schlussfolgerungen (etwa im Sinne einer Abwertung des bisher Erreichten oder der Verzichtbarkeit entsprechender wissenschaftlicher Begleitung) nach sich ziehen. Es gibt ähnlich gelagerte schulische Sachverhalte, bei denen die didaktische Bearbeitung mit gewisser Verzögerung einsetzte und Belange der Praxis einen entsprechenden Forschungsschub ausgelöst haben.

Mit Blick auf den bilingualen Unterricht muss aber doch überraschen, dass didaktisch-methodische Fragen über lange Zeit hinweg den Fremdsprachendidaktiken überlassen blieben. Und für das Fach Geographie – als einem der bevorzugtesten Sachfächer des bilingualen Unterrichts – kommt hinzu, dass diese Art von Geographieunterricht in der akademischen Ausbildung so gut wie nicht wahrgenommen wurde, obwohl z. B. im Bundesland Rheinland-Pfalz diese spezielle Problematik auch schon in der zweiten Phase der Lehrerbildung aufgegriffen worden ist.

Mit Beginn des Studienjahres 2000/01 haben Studierende der Fächer Geographie und Anglistik der Universität Trier die Möglichkeit, studienbegleitend ein Zusatzzertifikat "Bilingualer Erdkundeunterricht/Englisch" zu erwerben. Dessen Grundzüge sollen im Folgenden vorgestellt werden. Um Missverständnissen vorzubeugen, muss bereits an dieser Stelle darauf verwiesen werden, dass in diesem Beitrag aus verschiedenen Gründen von Geographieunterricht gesprochen wird. Die Bezeichnung "Erdkundeunterricht" wurde vom zuständigen Kultusministerium in das Studienprogramm aufgenommen, weil Rheinland-Pfalz zu den Bundesländern gehört, in denen das Bezugsfach nicht Geographie sondern Erdkunde heißt.

2 Zur Grundstruktur der Ausbildung

Mit dem Studienprogramm für das Zusatzzertifikat (s. Anlage 1) wird das Ziel verfolgt, entsprechend der grundlegenden Aufgaben der ersten Phase der Lehrerbildung sowohl fachwissenschaftliche als auch didaktische Fragen des bilingualen Unterrichts aufzugreifen, um damit eine theoretische Basis für die spätere Unterrichtspraxis zu schaffen. Die Einbeziehung schulpraktischer Studien mit eigenen Unterrichtsversuchen der Studierenden ist zwar wünschenswert; sie lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt allerdings nicht realisieren und wurde deshalb auch nicht im Ausbildungsprogramm verankert.

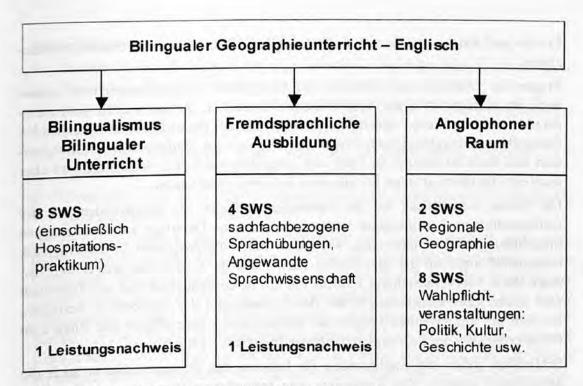


Abb. 1.: Die Grundelemente des Ausbildungsprogramms

Wie Abb. 1 erkennen lässt, umfasst das Studienprogramm drei inhaltliche Schwerpunkte.

In einem ersten Modul erhalten die Studierenden in einer Basisvorlesung einen Einblick in Grundfragen der Zweisprachigkeit und des bilingualen Unterrichts. Bilingualismus wird als gesellschaftliches und individuelles Phänomen vorgestellt, wobei auf Unterschiede im Verständnis von "bilingual" im internationalen Kontext verweisen wird. Sprachpolitische Aspekte werden ebenso berührt wie auch verschiedene Probleme des Zweitsprachenerwerbs. Bereits an dieser Stelle wird die Aufmerksamkeit sehr stark auf Fragen der bilingualen Erziehung bzw. des bilingualen Unterrichts gelenkt. Neben dem Einblick in den internationalen Stand steht die Herausbildung des bilingualen Unterrichts in Deutschland im Mittelpunkt. Schließlich werden ausgewählte didaktisch-methodische Fragen des bilingualen Geographieunterrichts behandelt. Dazu gehören u. a. folgende Teilthemen:

- Überblick über die Herausbildung des bilingualen Unterrichts in Deutschland,
- Konzepte f
 ür den bilingualen Unterricht,
- Rahmenpläne für den bilingualen Geographieunterricht (mit dem Schwerpunkt Rheinland-Pfalz) und Fragen der Auswahl von Unterrichtsinhalten,
- besondere Anforderungen an die didaktisch-methodische Gestaltung des bilingualen Geographieunterrichts.

Die im letzten Schwerpunkt benannten Fragen werden in einem speziellen Seminar, in dem ein Leistungsnachweis zu erbringen ist, vertieft und gefestigt. Zu bearbeiten sind dabei auch solche Probleme, die gegenwärtig noch in der wissenschaftlichen Diskussion sind, z.B. Leistungsermittlung und Bewertung, das Verhältnis von

Fremd- und Muttersprache und die Nutzung bzw. Erarbeitung von Unterrichtsmaterialien.

Fragen der Didaktik und Methodik des bilingualen Geographieunterrichts stehen auch im Mittelpunkt eines Hospitationspraktikums. Es umfasst ca. 20 Unterrichtstunden und ist mit einer speziellen Beobachtungsaufgabe und einer entsprechenden Belegarbeit verbunden. Dieses Praktikum wird von den Studierenden selbst organisiert und meist an Schulen in Trier und Umgebung absolviert. Akzeptiert wird aber auch ein Praktikum an einer Schule eines anderen Bundeslandes.

Der zweite Inhaltsblock hat die vorrangige Aufgabe, die Studierenden mit der fachspezifischen Terminologie vertraut zu machen. Derartige sachfachbezogene Sprachübungen sind notwendig, weil das Ausbildungsprogramm in der Anglistik naturgemäß nicht auf die spezifischen Fachinhalte der Geographie ausgerichtet ist. Auch diese Lehrveranstaltung schließt mit einem Leistungsnachweis ab. Zusätzlich sind solche Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der Anglistik zu besuchen, die sich mit ausgewählten Fragen des Spracherwerbs beschäftigen und nicht zum Pflichtprogramm der Lehramtsstudierenden in diesem Fach gehören.

Schließlich sollen die Studierenden im Rahmen des Zusatzzertifikates auch die Möglichkeit erhalten, ihre Kenntnisse zum anglophonen Raum zu vertiefen. Zum Pflichtprogramm gehört deshalb auch die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung zur Regionalen Geographie. Entsprechend der Ausrichtung des Fachbereichs VI Geographie/Geowissenschaften zählen dazu Vorlesungen und Seminar zur Geographie Nordamerikas oder ausgewählter Teilregionen zum festen Ausbildungsbestandteil Es können aber auch solche Lehrveranstaltungen genutzt werden, die an der Universität Trier vom Zentrum für Kanada-Studien konzipiert und angeboten werden. beispielsweise die "traditionelle" Vorlesung "Kanadische Landeskunde". Von Bedeutung sind auch Lehrveranstaltungen, die im Rahmen der Kooperationsbeziehungen der Universität Trier von Spezialisten der Universitäten Manitoba oder Ottawa durchgeführt werden. Dieses dritte Ausbildungsmodul verfolgt zugleich das Ziel, über geographische Schwerpunkte hinausgehende Sachverhalte in das Blickfeld zu rücken. Deshalb sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch aus dem Ausbildungsprogramm anderer Fachbereiche und Fächer der Universität Trier auswählen, die sich ebenfalls auf den anglophonen Raum beziehen. Die Studierenden können dabei interessengebundene Schwerpunkte setzen und z. B. Lehrveranstaltungen aus den Fächern Geschichte, Politikwissenschaften oder Wirtschafts- und Sozialwissenschaften besuchen. Im Wintersemester 2001/02 wurden dazu u. a. folgende Veranstaltungen angeboten:

- Britische Geschichte im 19. Jahrhundert (Vorlesung, Fach Geschichte),
- Sozialgeschichte der Familie in Kanada und in den USA (Übung, Fach Geschichte),
- Einführung in die Regierungslehre: Das politische System Großbritanniens (Proseminar, Fach Politikwissenschaft).

Beispiele aus dem Sommersemester 2002 sind:

- Einführung in die Geschichte und Literatur Anglo-Kanadas (Vorlesung im Rahmen der Kanada-Studien),
- New British and Canadian Fairy Tales: Myths, Motifs & Recontextualizations (Proseminar im Rahmen der Kanada-Studien),
- die irische Hungerkrise in der Mitte des 19. Jahrhunderts (Seminar, Fach Geschichte),
- Genocide and Crimes Against Humanity in east Asia (Seminar in englischer Sprache, Fach Politikwissenschaft).

Da die Studienordnung für Lehramtsstudierende des Faches Anglistik einen Auslandsaufenthalt vorsieht, ist im Programm für das Zusatzzertifikat auf eine solche Festlegung verzichtet worden. Im Sinne dieses Moduls laufen die Bestrebungen darauf hinaus, dass die Studierenden die Möglichkeit erhalten, sich in eine in den angloamerikanischen Sprachraum führende Großexkursion einzuschreiben. Im Studienjahr 2001/02 nutzen Studierende so eine Exkursion, die in die USA und nach Kanada führt. Um deutlich zu machen, welche Vielfalt angestrebt wird, sei darauf verwiesen, dass Interessenten am Zusatzzertifikat auch zu den Teilnehmern eine Deutschland-Exkursion gehören, die im Sommersemester 2002 gemeinsam für deutsche und kenianische Studierende in englischer Sprache durchgeführt wird.

Noch einmal soll betont werden, dass dieser Ausbildungsblock zum anglophonen Raum bewusst sehr offen konzipiert worden ist. Mit ihm soll den Studierenden nachdrücklich bewusst gemacht werden, dass es sich bei bilingualem Geographieunterricht um mehr handelt als die Verbindung von Englisch- und Geographieunterricht.

3 Eine erste Bilanz

Nachdem die Ausbildung im Zusatzzertifikat angelaufen ist, kann eine erste Zwischenbilanz gezogen werden. Dabei ergibt sich, dass viele Studierende der Lehramtsstudiengänge Geographie und Anglistik dieses Zusatzangebot sehr gut angenommen haben. Zu den Interessenten gehörten auch Examenskandidaten, die sich zwar nicht mehr zum abschließenden Prüfungsgespräch angemeldet haben, zumindest aber alle noch möglichen Lehrveranstaltungen besuchten und auch Studierende anderer Universitäten.

Als äußerst positiv erweist sich die enge Zusammenarbeit mit dem Auguste-Viktoria-Gymnasium in Trier. Neben der Tatsache, dass sich ein Kollege dieser Schule bereit erklärt hat, im Rahmen eines Lehrauftrages die sachfachbezogenen Sprachübungen durchzuführen (es handelt sich dabei zudem um einen praxiserfahrenen "native speaker"), bietet das Gymnasium in jedem Semester die Möglichkeit für das Hospitationspraktikum. Die bisherigen Erfahrungen besagen, dass auch andere Schulen in der Umgebung der Universität Trier zur Zusammenarbeit bereit sind und Studierende gern beraten und unterstützen. Eine stärker inhaltliche Betreuung durch Universitätsangehörige ist gegenwärtig nicht möglich.

Für das Interesse der Studierenden spricht zweifellos auch, dass didaktische Fragen des bilingualen Geographieunterrichts zum Gegenstand der wissenschaftlichen Prüfungsarbeit für das Erste Staatsexamen wurden. So liegt inzwischen eine Arbeit zum Problem der Begriffsbildung vor, eine andere hat sich mit Unterrichtsmaterialien beschäftigt; gegenwärtig arbeitet eine Studentin am Problem der Theorie und Praxis der Bewertung im bilingualen Geographieunterricht.

Die konzeptionelle Vorbereitung des Ausbildungsprogramms, aber auch die Umsetzung profitierte maßgeblich von einem Dissertationsvorhaben, dessen Abschluss im Wintersemester 2002/03 bevorsteht.

Ein eher technisch-organisatorisches Problem besteht nach wie vor darin, dass verschiedene Lehrveranstaltungen – insbesondere natürlich jene aus Fächern oder Fachbereichen außerhalb der Anglistik und Geographie – im Hinblick auf Zugangsbestimmungen oder -berechtigungen modifiziert werden müssen. Das erfordert sehr viel Kleinarbeit und Kommunikation. Zudem ist damit zu rechnen, dass personelle Veränderungen in den einzelnen Fächern zu oft wechselndem Lehrangebot führen.

Da Großexkursionen ins Ausland zum Pflichtbestandteil aller geographischen Studiengänge an der Universität Trier gehören, kann auch nicht gesichert werden, dass alle Lehramtsstudierenden, die sich für das Zusatzzertifikat entscheiden haben, an Exkursionen in englischsprachige Länder teilnehmen können.

Bei aller Kooperationsbereitschaft des Faches Anglistik ist nicht zu übersehen, dass die personelle Situation in diesem Fach (es gibt z. B. keine Professur für die Fachdidaktik) noch keine optimalen Möglichkeiten für die Beteiligung am Lehrprogramm sowie die wissenschaftliche Begleitung des bilingualen Unterrichts bietet.

Anlage: Ordnung zum Erwerb eines Zusatzzertifikates "Bilingualer Geographieunterricht – Erdkunde"

81

Das Zusatzzertifikat "Bilingualer Geographieunterricht – Erdkunde" ist eine Bescheinigung über spezifische Studienleistungen. Das Studienangebot richtet sich an Studierende, die außer dem Sachfach Geographie das Fach Englisch in einem Lehramtsstudiengang studieren.

§ 2

Das Studienprogramm ist auf vier Semester hin angelegt, kann studienbegleitend erfolgen und umfasst ein Stundenvolumen von 20 Semesterwochenstunden (SWS). Zum Pflichtbereich gehören folgende Lehrveranstaltungen:

Vorlesung (2 SWS)

Bilingualismus und Bilingualer Erdkundeunterricht

Seminar (2 SWS)

Zur Angewandten Sprachwissenschaft Anglistik

Übung (2 SWS)

Sachfachbezogene Sprachübungen

(Leistungsnachweis)

Seminar/Übung (2 SWS)

Planung und Gestaltung Bilingualen Geographieunterrichts

(Leistungsnachweis)

Vorlesung/Seminar (2 SWS)

zu ausgewählten Ländern/Regionen des anglophonen Raumes

(Teilnahmenachweis)

Praktikum (2 SWS)

Hospitationspraktikum

(Teilnahmenachweis)

Im Wahlpflichtbereich sollen Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 SWS mit Teilnahmenachweis belegt werden. Es wird empfohlen, Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche zu besuchen. Insbesondere sollte das Lehrangebot der Fächer Anglistik, Geschichte und Politikwissenschaft genutzt werden, um sich mit speziellen Fragen englischsprachiger Länder zu beschäftigen. Vorrangiges Ziel derartiger Veranstaltungen ist es, den wissenschaftlichen Hintergrund der Studierenden zu vertiefen.

Vom Normalstudium können bis zu 4 SWS auf den Erwerb des Zusatzzertifikates angerechnet werden. Die in § 2 aufgeführten Veranstaltungen mit Leistungsnachweis sind davon ausgeschlossen.

83

Den Studierenden wird empfohlen, sich an Exkursionen in englischsprachige Länder zu beteiligen oder dort entsprechend Praktika zu absolvieren.

84

Das Zusatzzertifikat wird erteilt, wenn

- die erforderlichen Teilnahme- und Leistungsnachweise erbracht wurden und
- ein Prüfungsgespräch erfolgreich bestanden wurde.

85

Bei Nachweis der erforderlichen Studienleistung wird das Zertifikat durch den Dekan des Fachbereichs VI ausgestellt. Es kann nur in Verbindung mit einer bestandenen Abschlussprüfung (Staatsexamen) erteilt werden.

Ausbildung für den Unterricht im bilingualen Sachfach Erdkunde im Rahmen des Vorbereitungsdienstes für das Lehramt an saarländischen Gymnasien und Gesamtschulen

Inhalt

1	Einleitende Bemerkungen	74
2	Der saarländische Kontext	74
3	Der saarländische Ausbildungsgang in der zweiten der Lehrerbildung	
3	3.1 Organisation der Ausbildung	75
3	3.2 Inhalte der Ausbildung	76
3	3.3 Beurteilung der Leistung	
	3.4 Bilinguale Lehrplanarbeit	
Lite	teratur	80

1 Einleitende Bemerkungen

Die Geschichte des bilingualen Sachfachunterrichts in Deutschland reicht noch nicht lange zurück. Erst in den 70er Jahren manifestierten sich vereinzelt an Gymnasien so genannte Pilot- oder Erprobungsphasen für die Partnersprache Französisch Grund dafür war der politische Wille, dokumentiert in der Unterzeichnung des "Vertrages zwischen der französischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland über die Zusammenarbeit" durch den französischen Präsidenten Charles de Gaulle und den deutschen Bundeskanzler Konrad Adenauer am 22. Januar 1963. Man war sich bewusst, dass die Verständigung zwischen den Nationen nur über das Verstehen ihrer Sprachen und Kulturen erreicht werden kann. Deshalb war es das Ziel, der heranwachsenden Generation eine höhere Sprachkompetenz und vertieftes Verständnis der Bedingungen, die den europäischen Nachbarn prägen, über quantitativ und qualitativ optimierten Sprachunterricht in Integration mit einem Sachfach zu vermitteln (vgl. MÄSCH 2001). Der Kerngedanke war und ist die Anwendung der Sprache außerhalb des eigentlichen Fremdsprachenunterrichts in nichtsprachlichen Sachfächern. Dies war sozusagen die Geburtsstunde dessen, was gegenwärtig allgemein als "bilinguales Lehren und Lernen" bezeichnet wird. Heutzutage haben sich alle deutschen Bundesländer diesem Trend angeschlossen. Die Mehrzahl der bilingualen Angebote findet man in Nordrhein-Westfalen, wobei die Partnersprache Englisch hier meist für den entsprechenden Sachfachunterricht verwendet wird.

2 Der saarländische Kontext

Die Durchführung von bilingualem Unterricht hängt in erster Linie ab von der Qualifizierten Ausbildung von Lehrkräften, die ein Sachfach (Erdkunde oder Geschichte) in der entsprechenden Zielsprache (Französisch oder Englisch) unterrichten können. In den Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland können die Studierenden in zwei Fächern, also ambivalent ausgebildet werden: so zum Beispiel in Romanistik oder Anglistik in Verbindung mit Geographie, Geschichte oder wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Seit dem Wintersemester 2001/2002 wird an der saarländischen Universität Saarbrücken und der lothringischen Universität Metz ein integriertes deutsch-französisches Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen in den Fächern Geographie und Geschichte angeboten. Die Studierenden der jeweiligen Fächer verweilen 3 Semester in Saarbrücken und drei Semester in Metz, um in der jeweiligen Partnersprache das Sachfach zu studieren. Ein vierwöchiges, betreutes Schulpraktikum im Land der Zielsprache schließt die Ausbildungsphase ab. Für die Erteilung von bilingualem Sachfachunterricht ist es unerlässlich, dass die Unterrichtenden Kenntnisse über Sprachstrukturen, über Kultur und Zivilisation des Partnerlandes sowie Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Fremdsprachen- und Sachfachdidaktik erwerben. Allerdings reicht das Zweifächerstudium an der Hochschule plus die Ausbildung in zwei Fächern nebeneinander im Rahmen der Referendarausbildung nicht aus, um bilingualen Unterricht zu halten. Die Praxis des bilingualen Unterrichts zeigt immer deutlicher, dass es nicht genügt, neben der Qualifikation als Fremdsprachenlehrer eine Qualifikation als Sachfachlehrer zu erwerben, um im bilingualen Sachfach auch erfolgreich unterrichten zu können (vgl. KRECHEL 1997). Bilingualer Sachfachunterricht erfordert zusätzliche Qualifikationen, die in der traditionellen Ausbildung in zwei Fächern erworben werden können. Zukünftige bilinguale Sachfachlehrer müssen in der ersten wie auch der zweiten Phase der Lehrerbildung besser und gezielter auf ihre anspruchsvolle Tätigkeit vorbereitet werden.

3 Der saarländische Ausbildungsgang in der zweiten Phase der Lehrerbildung

3.1 Organisation der Ausbildung

Das Bundesland Saarland beschreitet seit 1998 einen Weg, die Entwicklung entsprechender bilingualer Sachfachkompetenzen in der zweiten Phase der Lehrerbildung zu organisieren. Studienreferendare und Studienreferendarinnen mit der Fächerverbindung Fremdsprache (Französisch oder Englisch) und Sachfach (Geographie oder Geschichte) können im Rahmen des Vorbereitungsdienstes von dem Angebot einer



Zusatzausbildung für den Unterricht in bilingualen Sachfächern Gebrauch machen.

Abb. 1: Organisation der Ausbildung (Ernst 2001)

Die Organisation der Ausbildung (vgl. Abb. 1) wird geregelt durch die "Vorläufigen Vorschriften für die Ausbildung für den Unterricht in bilingualen Sachfächern im Rahmen des Vorbereitungsdienstes für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen" vom 25. November 1998, veröffentlicht im "Gemeinsamen Ministerialblatt

Saarland vom 12. März 1999". Mit der Zulassung zum Vorbereitungsdienst werden die Studienreferendare oder Studienreferendarinnen auf Antrag dem Studienseminar Saarbrücken oder Neunkirchen/Saar zugewiesen, an denen die Voraussetzungen für eine Ausbildung für den Unterricht im jeweiligen Sachfach erfüllt sind. Die Fachleiter oder die Fachleiterinnen für Französisch bzw. Englisch arbeiten eng mit den Fachleitern oder Fachleiterinnen für das jeweilige Sachfach (Erdkunde/Geschichte) zusammen. Im zweiten Halbjahr der Ausbildung werden Studienreferendare oder Studienreferendarinnen in Absprache mit dem Seminarleiter oder der Seminarleiterin für drei Monate einer Schule mit bilingualem Unterrichtsangebot zugewiesen. Dort wird ihnen eine Lehrkraft, die bilingualen Sachfachunterricht erteilt, betreuend zur Seite gestellt. Ihre Ausbildung in den Fachseminaren beschränkt sich während dieser Zeit auf die Teilnahme an den Fachsitzungen. In dieser Phase erwerben sie die Unterrichtskompetenz für den bilingualen Sachfachunterricht. Sie besuchen den bilingual geführten Sachfachunterricht nach Möglichkeit in verschiedenen Klassenstufen und unterrichten unter Anleitung der betreuenden Lehrkraft. Der Ausbildungsunterricht unter Anleitung umfasst die selbstständige Planung und Durchführung einer Unterrichtsreihe von ca. 15 Stunden. Die Betreuung der Studienreferendare und Studienreferendarinnen sowie die Kontrolle über die ordnungsgemäße Durchführung des Ausbildungsabschnittes im bilingual geführten Sachfach erfolgen durch den Fachleiter oder die Fachleiterin für Französisch bzw. Englisch und den Fachleiter oder die Fachleiterin für das Sachfach Erdkunde bzw. Geschichte in Zusammenarbeit mit der betreuenden Lehrkraft. Ein Referat mit einem spezifischen Schwerpunkt des bilingualen Unterrichts sowie kurze Protokolle über die Stunden der bilingualen Unterrichtsreihe, die der Sicherung und dem Nachweis der didaktischen und methodischen Kenntnisse im bilingual geführten Sachfach dienen, schließen diesen Ausbildungsabschnitt ab.

3.2 Inhalte der Ausbildung

Im Rahmen der entsprechenden Fachseminare der Zielsprache Französisch bzw. Englisch und des Sachfaches Erdkunde bzw. Geschichte werden begleitend didaktische und methodische Grundlagen des bilingualen Lehren und Lernens vermittelt. Im einzelnen werden die Studienreferendare bzw. Studienreferendarinnen mit Modellen des bilingualen Lernens vertraut gemacht, erarbeiten lerntheoretische Aspekte der kollektiven und individuellen Zwei-/Mehrsprachigkeit und befassen sich gemeinsam mit den anderen Referendaren des jeweiligen Sachfachs mit der Methodik und Didaktik ihres bilingualen Sachfachs. Daneben stehen als methodische Grundlagen des bilingualen Sachfachunterrichts Formen der Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsmessung, die Analyse und Entwicklung von Lehr- und Lernmaterialien sowie vermittlungsmethodische Prinzipien und Verfahren des bilingualen Lernens im Vordergrund. Innerhalb des Fachseminars der Zielsprache wird zusätzlich sachfachrelevantes Fachvokabular eingeübt und vertieft.

Inhalte der Ausbildung in bilingualen Sachfächern METHODISCHE ASPEKTE **DIDAKTISCHE ASPEKTE** des bilingualen des bilingualen Sachfachunterrichts Sachfachunterrichtes Formen der Modelle bilingualen Lernens Lernerfolgsüberprüfung und Vorläufige Vorschriften •lerntheoretische Aspekte der Leistungsmessung für die Ausbildung in kollektiven und individuellen Analyse und Entwicklung von bilingualen Sachfächern Zwei-/ Mehrsprachigkeit Lehr- und Lernmaterialien - 25.11.1998 - Theorie und Didaktik des vermittlungsmethodische jeweiligen bilingualen Prinzipien und Verfahren Sachfaches bilingualen Lernens UNTERRICHTSPRAXIS **SPRACHPRAXIS** INTEGRATION IN DIE

FACHSEMINARE

(z.B: Erdkunde - Englisch)

unterrichtliche Kompetenz

Abb. 2: Inhalte der Ausbildung (Ernst 2001)

sachfachrelevantes

Fachvokabular

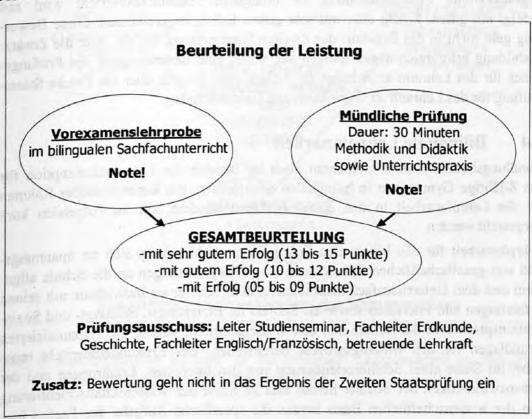


Abb. 3: Beurteilung der Leistung (Ernst 2001)

3.3 Beurteilung der Leistung

Studienreferendare und Studienreferendarinnen legen zusätzlich zu den beiden Vorexamenslehrproben in den jeweiligen Fächern eine Lehrprobe im bilingualen Sachfachunterricht ab. Das Thema der Lehrprobe wird nach Absprache mit der betreuenden Lehrkraft von den zuständigen Fachleitern für das Fach Französisch/Englisch im Einvernehmen mit dem für die Ausbildung im Sachfach zuständigen Fachleiter gestellt. Die Beurteilung erfolgt durch diese nach den für das Fach Französisch/Englisch und das Sachfach Erdkunde/Geschichte geltenden Kriterien unter Berücksichtigung der Spezifika des bilingualen Sachfachunterrichts. Nach Abschluss der jeweiligen Zusatzausbildung für den Unterricht im bilingualen Sachfach unterziehen sich Studienreferendare oder Studienreferendarinnen einer mündlichen Prüfung von etwa dreißigminütiger Dauer über Fragen der Methodik, Didaktik und Unterrichtspraxis des bilingualen Unterrichts. Der Prüfungsausschuss für die Lehrprobe und die mündliche Prüfung setzt sich zusammen aus dem Leiter oder der Leiterin des Studienseminars sowie den beiden zuständigen Fachleitern oder Fachleiterinnen und der betreuenden Lehrkraft. Der Prüfungsausschuss entscheidet auf der Grundlage der Bewertung der Lehrprobe und der Leistungen in der mündlichen Prüfung, ob der Studienreferendar oder die Studienreferendarin die Zusatzausbildung erfolgreich abgeschlossen hat. Die Gesamtbeurteilung für die erfolgreich abgeschlossene Zusatzausbildung im bilingualen Sachfachunterricht wird mit Erfolg, mit gutem Erfolg oder mit sehr gutem Erfolg abgeschlossen. Diese Bewertung geht nicht in das Ergebnis der Zweiten Staatsprüfung mit ein. Wer die Zusatzausbildung erfolgreich abgeschlossen hat, erhält eine Bescheinigung des Prüfungsamtes für das Lehramt an Schulen als Anlage zum Zeugnis über die Zweite Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen.

3.4 Bilinguale Lehrplanarbeit

Handlungsbedarf besteht momentan noch im Bereich der Lehrplankonzeption für das 8-jährige Gymnasium in bilingualen Sachfächern. Ein konzeptioneller Rahmen für die Lehrplanarbeit in den einzelnen Bundesländern soll im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Lehrplanarbeit für den bilingualen Erdkundeunterricht bewegt sich im Spannungsfeld von gesellschaftlichen Entwicklungen und Anforderungen an die Schule allgemein und dem Unterrichtsfach insbesondere, dem Schüler als Individuum mit seinen Erfahrungen und Interessen sowie als Subjekt im Erziehungs-, Bildungs- und Sozialisationsprozess in der Schule und den Wissenschaften, welche die systematisierten Grundlagen für den Bildungsprozess bereitstellen. Der Erdkundeunterricht muss dabei im Sinne einer Schülerorientierung von den Interessen, Erfahrungen und der Lebenswirklichkeit der Schüler heraus und im Sinne der Wissenschaftsorientierung von der wissenschaftlichen Basis heraus die spezifische Aufgabe des Faches hinsichtlich der allgemeinen Ziele erfüllen. Für die Geographie als Wissenschaft und Schulfach bleibt – trotz teilweise gegenteiliger Auffassung der Raum die zentrale Kategorie. So bleibt das wichtigste Bildungsziel im Erdkundeunterricht das Erreichen einer raumbezogenen Kompetenz. Dabei ist der Raum eine Kategorie der Erfahrung und besitzt eine konstitutive Kraft an sich (vgl. WERLEN 2000). Im

Unterricht wird einmal der Raum als ein real existierender Container mit seiner dinglichen Erfüllung (Geographie der Dinge, Geographie allweltlichen Handelns) untersucht; zum anderen sind Räume als gedankliche Konstrukte vorzustellen; sie werden durch handelnde Personen zweckentsprechend funktionalisiert und abgegrenzt. Die Wissenschaften liefern Basis-, Erklärungs- und Methodenwissen für den Unterricht. Sie können den Schülern als Erkenntnis- und Handlungshilfen dienen, weil sie Realität unter bestimmten Aufgabenstellungen zu erfassen suchen. Neben diesen grundlegenden Beziehungen sind in der Gegenwart eine Reihe von Veränderungen eingetreten, die sich auf Ziele, Inhalte und Methoden des Unterrichts auswirken. Dazu gehören z. B. veränderte Lebens- und Alltagswelten von Kindern und Jugendlichen, veränderte Anforderungen durch die sich entwickelnde Wissensgesellschaft (vgl. Delphi-Studie, PISA-Ergebnisse) sowie wirtschaftliche, politische, soziale und ökologische Entwicklungen auf der Erde insgesamt und in den verschiedenen Räumen.



Abb. 4: Konzeptioneller Rahmen für die bilinguale Lehrplanarbeit im Schulfach Erdkunde (Arbeitskreis Curriculum 2000)

Literatur

- MÄSCH, N. (2001): Wesentliche Aspekte des deutsch-französischen Bilingualen Bildungsganges in Deutschland, Vortrag vom 15.11.2001 in der Europäischen Akademie Otzenhausen. Saarland.
- KRECHEL, H. L. (1997): Studienordnung für das Zusatzstudium: Bilinguales Lehren und Lernen an Schulen und Institutionen mit bilingualen Bildungsangeboten. Seminar für Sprachlehrforschung. Bochum.
- RINGEL, G. u. a. (2001): Curriculum 2000+: Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Fach Geographie, Vortrag Geographentag Leipzig 2001.
- WERLEN, B. (2000): Sozialgeographie. Bern u. a.

Möglichkeiten und Restriktionen beim Einsatz von Schulbüchern im bilingualen Erdkundeunterricht

Inhalt

1	Einle	eitung	82
2	Schu	lbücher für den traditionellen Erdkundeunterricht	82
	2.1 Fu	nktion und didaktische Konzeptionen	82
		e Verwendung des Schulbuches im traditionellen dkundeunterricht	83
3	Schu	lbücher für den bilingualen Erdkundeunterricht	. 84
		e materielle Ausgangssituation bei den Anfängen der bilingualen ldungsangebote	. 84
	3.2 An	forderungen an bilinguale Unterrichtsmaterialien	. 85
		ne Übersetzung deutschsprachiger Erdkundebücher als Lösung des aterialdefizits?	. 85
	-	e Rolle authentischer zielsprachiger Schulbücher im bilingualen dkundeunterricht	. 86
	3.5 Ad	laptationen und Neuentwicklungen	. 88
	3.5.1	Die Materialentwicklung einzelner Lehrer oder Arbeits- gemeinschaften	. 88
	3.5.2	Curriculare Handreichungen	. 89
	3.5.3	Kommerzielle Materialkonzeptionen	
4	Forse	hungsfragen	
Li			

1 Einleitung

Schulbücher – als Teil unterrichtlicher Lehr- und Lernmaterialien – erweisen sich im institutionalisierten Rahmen des Lehrens und Lernens als wichtiges traditionelles Medium zur Planung und Steuerung von Lehr- und Lernprozessen. Ihre Funktion, Rezeption und Verwendung im Erdkundeunterricht wird in zahlreichen Veröffentlichungen dargelegt (vgl. HACKER 1980, JANDER 1982 und THÖNEBÖHN 1995). Das Angebot an Publikationen zur Entwicklung und zum Einsatz von Schulbüchern im bilingualen Sachfachunterricht dagegen erweist sich als sehr dürftig.

Begründet wird das Interesse am Einsatz von Schulbüchern in zweisprachigen Bildungs-angeboten besonders durch die "hohe Arbeitsbelastung der Kollegen, die sich nicht zuletzt durch die Notwendigkeit des Erstellens eigener Schülerarbeitsmaterialien ergibt" (RISCHKE 1997, S. 45). Diese Notwendigkeit der eigenen Materialkonzeption impliziert, dass im bilingualen Sachfachunterricht ein Defizit an Lehrund Lernmitteln, v.a. an Schulbüchern, besteht. Woraus resultiert jedoch dieser Mangel an adressatengerechten Materialien, steht doch sowohl den traditionellen deutschsprachigen Sachfächern als auch dem fremdsprachigen Unterricht eine große Auswahl an Lehrwerken zur Verfügung? Eine zentrale Frage im Zusammenhang des bilingualen Lehrens und Lernens bezieht sich somit u. a. auf das Angebot sowie die Einsatzmöglichkeiten von Schulbüchern.

2 Schulbücher für den traditionellen Erdkundeunterricht

Beschäftigt man sich mit dem Einsatz von Schulbüchern im bilingualen Erdkundeunterricht, so ist es zunächst erforderlich, konstitutive Merkmale dieses Mediums aufzuzeigen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher auf die Funktion, Entwicklung und Gestaltung von Schulbüchern sowie deren Verwendung im Unterricht. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse erlauben, die Bedeutung dieses Mediums für Lehrer¹ sowohl im Rahmen der Unterrichtsplanung als auch des Einsatzes im Lehr- und Lernprozess zu erfassen.

2.1 Funktion und didaktische Konzeptionen

Das Schulbuch gilt nach STEIN (1979, S. 3) als traditionelles didaktisches Medium, das als Informationsträger bei der Erschließung von Lerninhalten fungiert. Diese Lerninhalte – in Form fachspezifischer Informationen – werden anhand unterschiedlicher Medien der Kommunikation präsentiert.

In den meisten Fällen liefern Schulbücher den Stoff des Faches für ein oder mehrere Schuljahre und strukturieren die Themeninhalte so über einen längeren Zeitraum. Entsprechende Bücher, deren Bände aufeinander aufbauen und die Lernenden über

Aus Gründen der Vereinfachung wird im Folgenden zur Bezeichnung von Personengruppen nur die maskuline Form verwendet. Der Begriff "Lehrer" steht somit für Lehrerinnen und Lehrer. Analog verhält es sich mit dem Begriff "Schüler" sowie sämtlichen weiteren Personenbezeichnungen.

mehrere Jahre lang begleiten, unterscheiden sich von sogenannten Themenheften, da Letztere sich auf die Bereitstellung von Materialien zu lediglich einer Themeneinheit konzentrieren. Gemein ist diesen Lehr- und Lernmaterialien, dass sie den Lehrplan des jeweiligen Bundeslandes unter Berücksichtigung der Fachinhalte. der Klassenstufe sowie der Schulform in einem Werk vereinen und praktisch anwenden. Da das Schulbuch eine vom Staat kontrollierte Umsetzung der amtlichen Lehrpläne darstellt, bezeichnet HACKER (1983, S. 345) es auch als halboffizielles Curriculum. Schulbücher spiegeln durch die ihnen zugrunde liegende didaktische Konzeption die gesellschaftlichen Erfahrungen ihrer Zeit (gesellschaftsräumliche Wirklichkeit) wider. Somit erweist sich auch dieses Arbeitsmittel als "Ausdruck geistiger Verarbeitung, wissenschaftlicher Aufbereitung und Interpretation von Lebenswirklichkeit" (MINISTERIUM 1993, S. 83). Auf diesen Aspekt wird im Zusammenhang mit der Konzeption bilingualer Schulbücher sowie dem Einsatz authentischer zielsprachiger Schulbücher besonders eingegangen, da eine unterschiedliche Art und Weise der wissenschaftlichen Aufbereitung und Interpretation von Lebenswirklichkeit besonders im Kontext des interkulturellen Lernens - und somit im Rahmen bilingualen Sachfachunterrichts - eine bedeutende Rolle spielt.

2.2 Die Verwendung des Schulbuches im traditionellen Erdkundeunterricht

1990/95 führte THÖNEBÖHN eine Interviewstudie zur Rezeption und Verwendung des geographischen Schulbuches in der Sekundarstufe I durch, die sich auf den deutschsprachigen Erdkundeunterricht bezieht. Der Einsatz von Schulbüchern bzw. Themenheften in bilingualen Bildungsgängen wurde dabei nicht in Betracht gezogen. Im Rahmen von Forschungsprojekten zum bilingualen Lehren und Lernen wäre eine entsprechende Untersuchung jedoch sehr interessant.

Aufgrund seiner Ergebnisse zur Verwendung des Erdkundebuches unterteilt THÖ-NEBÖHN die Lehrerschaft in drei Typen.² Für Lehrer des Typs I nimmt das Erdkundebuch die Rolle eines Leitmediums ein, wobei der Unterricht sich als "weitgehend getreues Abbild" (THÖNEBÖHN 1995, S. 159) des stofflichen Angebots des Erdkundebuches zeigt. Neben diesen stofflichen Leistungen weisen zudem die methodischen Arrangements des Schulbuches einen deutlichen Einfluss für den Unterricht auf. Eine entsprechend intensive Nutzung des Buches dient vor allem der Begrenzung der Vorbereitungszeit sowie der Sicherheit, lehrplankonform zu unterrichten.

Die als Typ II bezeichneten Lehrer stellen den "Regelfall" der Rezeption und Verwendung des Erdkundebuches dar. Dieses dient bei seiner Nutzung als didaktische Leitlinie, "ohne daß es aber zu einer detailgetreuen Übernahme des dort vorgefundenen Themas kommt" (THÖNEBÖHN 1995, S. 162).

Die Differenzierung THÖNEBÖHNs nach dem Verwendungsmuster des geographischen Schulbuches kommt, so merkt er an, in der Praxis nicht in Reinformen vor. Die Grenzen der Schulbuchnutzung sind z. T. durch Überschneidungen und periodische Wechsel des Bucheinsatzes charakterisiert.

Lehrer des Typs III dagegen verzichten weitgehend auf das Schulbuch und ziehen ihre eigene geographische Mediensammlung als materielle Basis heran. Der Einsatz des Schulbuches bei dieser – laut THÖNEBÖHN in der Minderheit vorkommenden – Lehrergruppe ist mit einem "didaktischen Steinbruch" (THÖNEBÖHN 1990, S. 5) zu vergleichen. Als flexibel eingesetztes Lernmittel erfährt das Erdkundebuch im Unterricht eine Ergänzungsfunktion, das zur schülerorientierten Offenheit des Unterrichts beiträgt (vgl. THÖNEBÖHN 1995, S. 164).

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die Verwendungsmöglichkeiten für bilingual unterrichtende Lehrer, so stellt sich die Frage, ob THÖNEBÖHNs Ergebnisse auf die bilinguale Lehrerschaft übertragbar sind und welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Vermutlich kann davon ausgegangen werden, dass zweisprachig unterrichtende Lehrer dem o.g. Typ III der Schulbuchverwendung entsprechen. Inwieweit diese Lehrenden jedoch aus eigenem Engagement heraus – oder aufgrund des Materialdefizits adressatenspezifisch entwickelter Schulbücher gezwungenermaßen – auf ein Leitmedium verzichten und ihre eigene Materialsammlung aufbauen, müssen Ergebnisse empirischer Untersuchungen klären.

3 Schulbücher für den bilingualen Erdkundeunterricht

"Der Materialverfügbarkeit kommt im Rahmen der Unterrichtsplanung und -realisierung eine Schlüsselrolle zu" (THÖNEBÖHN 1990, S. 8). Die Möglichkeit, sich an einem Leitmedium zu orientieren, leistet einen entscheidenden Beitrag bei der Materialauswahl und erleichtert oder ersetzt die Auseinandersetzung mit dem Lehrplan. Wie sich dieser Aspekt im Rahmen bilingualer Bildungsgänge zeigt, soll im Folgenden geklärt werden.

3.1 Die materielle Ausgangssituation bei den Anfängen der bilingualen Bildungsangebote

Da die Integration fremdsprachlichen und sachfachlichen Lernens in Deutschland Ende der 60er Jahre eine völlig neue Entwicklung bedeutete, bestand bei der Einrichtung der ersten bilingualen Bildungsgänge kein Angebot an Schulbüchern, das speziell auf die Adressaten des zweisprachigen Sachfachunterrichts zugeschnitten war. Schüler dieser Unterrichtsform erhielten (und erhalten) in der Regel das deutsche und ein zielsprachiges Sachfachbuch.

Dabei erscheint es verwunderlich, dass es bei einem solchen Angebot an Schulbüchern – das im Vergleich zum traditionellen Erdkundeunterricht um ein Lehrwerk in den Händen der Schüler erweitert ist – zu einem von Praktikern bilingualen Unterrichts beklagten Materialdefizit kommen kann. Folglich bereitet die Verwendung dieser Bücher im bilingualen Sachfachunterricht einige Schwierigkeiten und unterliegt Restriktionen, die im Folgenden aufgezeigt werden. Die Aussage, "[f]ür die unteren Klassen müssen die Lehrkräfte die Texte oft sprachlich adaptieren und eigene entwickeln" (MÄSCH 1993, S. 8), lässt bereits erste einschränkende Aspekte anklingen.

3.2 Anforderungen an bilinguale Unterrichtsmaterialien

Im Hinblick auf die Entwicklung von Schulbüchern für den bilingualen Sachfachunterricht stellt sich die Frage, inwieweit die Charakteristika der Schulbücher für den traditionellen Erdkundeunterricht mit denen der bilingualen Schulbücher oder Themenhefte übereinstimmen oder divergieren.

Analog zu den grundsätzlichen Anforderungen an Schulbücher wird erwartet, dass sich die Materialien schülerzentriert sowie handlungsorientiert zeigen. Dieser Aspekt spielt gerade für bilinguale Schulbücher eine bedeutende Rolle, wird dem zweisprachigen Unterricht doch häufig eine verstärkte Lehrerzentrierung vorgeworfen. Neben zahlreichen analogen methodischen und didaktischen Aspekten stellt die Verknüpfung von sachfachlichem und fremdsprachlichem Lernen als Spezifikum bilingualen Sachfachunterrichts eine zusätzliche Dimension dar (vgl. OTTEN/THÜRMANN 1993, S. 72; WILDHAGE 1994, S. 116), die bei der Konzeption bilingualer Unterrichtsmaterialien berücksichtigt werden muss.

Zahlreiche Anforderungen an bilinguale Lehr- und Lernmaterialien nennt VOLL-MER (1999, S. 245f.) in seinem Beitrag "Ist jedes Lehrmaterial auch Lernmaterial? Perspektiven für den bilingualen Unterricht". Hier sei daher nur eine kurze Auswahl genannt: So besteht laut VOLLMER (1999, S. 245) die Forderung, die inhaltlichmethodischen Zielsetzungen des Sachfaches dominant zu berücksichtigen und diese strukturiert sowie motivierend zu präsentieren. Bezüglich der sprachlichen Dimension sollte der Schwierigkeitsgrad der Texte "herausfordernd und gerade noch verstehbar" sein (VOLLMER 1999, S. 245), wobei sprachliche Vorentlastungen und Aufgabenstellungen zur Texterschließung (vgl. KRECHEL 1999, S. 47f.) eine wichtige Rolle spielen. Besonders unterstützend sowohl im sprachlichen als auch im interkulturellen Rahmen erweist sich das Heranziehen einer großen Vielfalt an Texttypen, Karten und Bildern v.a. aus dem zielsprachigen Raum.

3.3 Eine Übersetzung deutschsprachiger Erdkundebücher als Lösung des Materialdefizits?

Bei der Frage zur Lösung des Materialdefizits für den bilingualen Sachfachunterricht kam u. a. die Diskussion auf, bestehende deutschsprachige Lehrwerke in die Fremdsprache zu übersetzen.

"Da an vielen Orten der Bundesrepublik nunmehr bilinguale Lerngruppen in größerer Zahl eingerichtet werden, wächst auch seitens der staatlichen pädagogischen Institutionen und der Schulbuchverlage die Bereitschaft, über Materialien nachzudenken (…). Und was liegt näher, als sich in einem ersten Schritt an den eingeführten deutschsprachigen Lehrwerken für den Fachunterricht zu orientieren?" (THÜRMANN/OTTEN 1992, S. 43).

CHRIST (1992, S. 58) verdeutlicht jedoch, dass Experten vor dieser "Scheinlösung" warnen, verlangt der bilinguale Sachfachunterricht doch sowohl eine inhaltliche als auch sprachliche Progression, wobei Letztere durch die bloße Übersetzung deutscher Lehrwerke nicht gegeben sei. Als Grund führt sie Schwierigkeiten der fachsprachlichen Texte der sachfachlichen Lehrwerke auf, die in der deutschen Sprache für die

Lernenden "schon recht schwierig" seien. Würde man diese Texte in die Zielsprache übersetzen, so brächte dies "ebenfalls schwierige Texte zutage, die für einen fremdsprachlich geführten Unterricht nicht geeignet wären" (CHRIST 1992, S. 58). Auch THÜRMANN/OTTEN (1992, S. 48) sprechen sich anhand von Erkenntnissen, die aus der Analyse eines deutschsprachigen Geschichtsbuchs bezüglich sprachlicher Strukturen und dem lexikalischen Bestand gewonnen wurden, deutlich gegen die Übersetzung eines deutschsprachigen Unterrichtswerkes in die Zielsprache aus.

Neben diesen sprachlichen Konsequenzen einer Übersetzung spielen Überlegungen auf der interkulturellen Ebene eine weitere – und wichtige – Rolle. Wie durch den deutsch-französischen Vertrag von 1963 vereinbart und in den Zielsetzungen bilingualer Bildungsgänge erläutert, bietet diese Organisationsform des Lehrens und Lernens verstärkt Möglichkeiten, neben der Sprachkompetenz auch die Kulturkompetenz bzw. die interkulturelle Offenheit der Schüler erheblich zu fördern (WEBER 1993, S. 153). Durch den Gebrauch von Schulbüchern, die für den deutschsprachigen Markt konzipiert wurden und eine Übersetzung in die Zielsprache erfahren würden, wäre ein Perspektivenwechsel im Sinne des interkulturellen Lernens für die Schüler jedoch nicht erfahrbar.

Sowohl aufgrund sprachlicher als auch interkultureller Aspekte wurde und wird von einer Übersetzung ganzer Schulbücher dringend abgeraten. Handelt es sich dagegen darum, bei Materialdefiziten auf Seiten authentischer Materialien keine geeigneten Texte einbringen zu können, werden Übersetzungen einzelner Texte in der Praxis durchgeführt und als didaktisch vertretbar angesehen.

3.4 Die Rolle authentischer zielsprachiger Schulbücher im bilingualen Erdkundeunterricht

Authentische zielsprachige Schulbücher³ werden im zielsprachigen Land für native speakers als Rezipienten konzipiert. Wie ihre deutschen Pendants werden französische Erdkundebücher in verschiedenen Ausgaben – nach Klassenstufen und Verlagen unterschiedlich konzipiert – auf dem Markt angeboten. Die Möglichkeit, zielsprachige Lehrwerke in Deutschland zu beziehen, ist erst seit einigen Jahren über große Verlage wie Klett und Cornelsen gewährleistet.⁴ Vor dieser Bezugsmöglichkeit von Deutschland aus waren die bilingual unterrichtenden Lehrkräfte dazu angehalten, im Zielland nach geeigneten Büchern und Materialien zu suchen und diese von ihren Auslandsaufenthalten mit nach Hause zu bringen.

Aufgrund ihrer Entwicklung für native speakers sind diese Werke durch sprachliche sowie kulturelle Authentizität gekennzeichnet, die für den Einsatz im bilingualen Sachfachunterricht große Vorteile mit sich bringt, jedoch auch Probleme implizieren kann.

Aktuelle Erfahrungen zeigen jedoch, dass die deutschen Verlage z.T. aus wirtschaftlichen Gründen dieses zusätzliche Angebot für den deutsch-französischen Erdkundeunterricht wieder aufgeben.

Die Bezeichnungen "authentische zielsprachige Schulbücher" und "Originalwerke" werden im Folgenden synonym verwendet.

a) Vorteile

Interkulturelles Lernen

Im Rahmen des interkulturellen Lernens spielen Änderungen in der Sichtweise eine bedeutende Rolle. Ein Perspektivenwechsel kann besonders durch den Einsatz authentischer zielsprachiger Schulbücher erreicht werden, da diese Bücher den administrativen Vorgaben des Partnerlandes unterliegen und somit kulturbedingte Sichtweisen implizieren, die von der eigenen Kultur abweichen können. Da die Fremdsprache im bilingualen Sachfachunterricht nicht nur als Kommunikationsmittel dient, sondern auch die Wahrnehmung bei den Lernenden verändert, können durch den Einbezug zielsprachiger Lehr- und Lernmaterialien neue Erfahrungsfelder geöffnet und ethnozentrische Sichtweisen relativiert werden (HAUBRICH 1997, S. 244; WEBER 1993).

Der Schulbucheinsatz im zweisprachigen Unterricht verfolgt demnach nicht nur bilinguale Zielsetzungen, sondern ergänzt diese durch die bikulturelle Dimension, wobei für Letztere der Einsatz authentischer zielsprachiger Schulbücher von zentraler Bedeutung ist.

Motivation

Zusätzlich zum positiven Aspekt des interkulturellen Lernens leisten authentische zielsprachige Schulbücher einen wichtigen Beitrag zur Motivation der Schüler. Diese Motivation rührt aus der Tatsache, dass französische Originalwerke im Vergleich zu deutschen Erdkundebüchern durch ihr in der Regel größeres Format und die hohe Anzahl visueller Dokumente besonders die Aufmerksamkeit der Schüler auf sich ziehen (vgl. DREXEL-ANDRIEU 1988, S. 205).

b) Nachteile

Sprachliche Schwierigkeiten

Da von Seiten des Layouts und der interkulturellen Dimension keine Einschränkungen ausgehen, müssen sich diese auf andere Charakteristika zielsprachiger Lehrwerke beziehen. So wird vor einem unreflektierten Gebrauch dieser Bücher gewarnt, weil sich die Lehrwerktexte i. d. R. "als zu anspruchsvoll für den Anfangsunterricht" (DREXEL-ANDRIEU 1991, S. 36) erweisen und die Sprachkenntnisse der Lernenden z. T. deutlich überfordern. Für den bilingual Unterrichtenden erweist sich eine sprachliche Überprüfung der Originalwerke oder einzelner Auszüge daher als dringend erforderlich.

Fehlende Lehrplankonformität

Neben den sprachlichen Schwierigkeiten bildet die Konformität des Lehrwerks mit dem Lehrplan des jeweiligen deutschen Bundeslandes eine z. T. deutliche Begrenzung in seiner Nutzung. So besteht zwischen den Lehrprogrammen Deutschlands und Frankreichs eine sehr geringe Übereinstimmung (DREXEL-ANDRIEU 1988, S. 204), aus der z. T. große Unterschiede in der methodisch-didaktischen Konzeption der Lehrwerke resultieren.

Frankreichs Erdkundebücher (kombinierte Lehrwerke für die Fächer Geschichte und Geographie: histoire-géo) erweisen sich in der Regel als Lernbücher, in denen Texte und Illustrationen gegenüber Aufgabenstellungen deutlich dominieren. Der Einsatz eines solchen Buches ist kaum ohne Anleitungen durch den Lehrer verständlich und zielt v.a. auf die Operationen "Kennen lernen" und "Nachvollziehen" ab. Will man jedoch ein möglichst selbstständiges Erarbeiten in einem schülerzentrierten Unterricht erreichen, so erfordert dies den Einsatz eines Schulbuches, das den Lernenden zahlreiche methodische Anregungen und Aufgabenstellungen anbietet und dessen Textquantität zurückgenommen ist (JANDER 1982, S. 356).

Auch wenn die Themen der deutschen Lehrplanvorgaben die Auswahl der zielsprachigen Schulbücher relativ offen lassen (vgl. FRIEDRICH 1991, S. 43), erweist sich die konkrete Situation im Schulalltag als maßgeblich einschränkender Faktor. Da den Schülern des bilingualen Zuges gewährleistet werden muss, in einen deutschsprachigen Erdkundekurs wechseln zu können, müssen die Inhaltsbereiche des an der Schule eingeführten deutschen Buches auch vom zielsprachigen Lehrwerk abgedeckt werden.

Bleiben v.a. die sprachlichen Schwierigkeiten der authentischen zielsprachigen Lehrwerktexte als Restriktion für ihren Einsatz bestehen. Aus dieser Tatsache resultiert die Forderung nach einer adressatengerechten Materialentwicklung, die sich in der Konzeption bilingualer Lehr- und Lernmaterialien niederschlägt.

3.5 Adaptationen und Neuentwicklungen

Als Materialadaptationen für den Gebrauch im bilingualen Sachfachunterricht gelten sowohl sprachliche Entlastungen als auch Umstrukturierungen zielsprachiger Texte, während ich unter Neuentwicklungen die Konzeption adressatengerechter Schulbücher oder Themenhefte für den bilingualen Sachfachunterricht verstehe.

3.5.1 Die Materialentwicklung einzelner Lehrer oder Arbeitsgemeinschaften

Die Materiallage der Anfangsjahre zweisprachigen Unterrichts führte dazu, dass in der ersten Phase von Einzelpersonen und Fachkonferenzen große Anstrengungen bezüglich des Aufbaus des Unterrichtsmodells sowie der Schulbuch- und Materialentwicklung erforderlich waren. Schnell organisierten sich Zusammenschlüsse engagierter Lehrer zu Arbeitsgemeinschaften, in denen selbst entwickelte Materialien und Erfahrungen mit diesen ausgetauscht wurden. Dabei zeigte sich die 1975 gegründete "Arbeitsgemeinschaft der Gymnasien mit zweisprachig deutschfranzösischem Zug in Deutschland" als hauptsächlicher Motor des deutschfranzösischen Bildungsganges und seiner Materialentwicklung.

3.5.2 Curriculare Handreichungen

Ausgelöst durch die große Zunahme (vor allem deutsch-englischer) bilingualer Bildungsangebote Ende der 80er Jahre nahmen sich auch Schulaufsichten, Wissenschaftler und Lehrerfortbildungsinstitute der "Herausforderung" (MÄSCH 1995, S. 342) dieser innovativen Organisationsform von Unterricht sowie ihrer Forschungsfragen an. Nun galt es, die Lehrer von institutioneller Seite aus mit entsprechenden Hilfestellungen und Angeboten zu unterstützen. In Nordrhein-Westfalen entwickelten sich aus der unterrichtlichen Praxis heraus Konzepte des integrierten sprachlichen und fachlichen Lernens, die 1988 in die ersten Empfehlungen für den deutsch-französischen bilingualen Erdkundeunterricht einflossen.

Mittlerweile wurden diese Empfehlungen durch eine neue Ausgabe von 1997 aktualisiert (MINISTERIUM 1997). Sie liefert den Lehrern neben allgemeinen Aspekten zum bilingualen Lehren und Lernen auch Beispielsequenzen mit inhaltlichen, methodischen und sprachlichen Erläuterungen. Einen deutlichen Beitrag zur Verringerung des Suchaufwands geeigneter Schulbücher und Materialien leisten die bibliographischen Angaben zu Lehr- und Lernmitteln, die im Rahmen der Beispielsequenzen eingesetzt werden können. Diese Angaben beziehen sich sowohl auf authentische zielsprachige Schul- und Fachbücher als auch auf Aufsätze in Fachzeitschriften.

3.5.3 Kommerzielle Materialkonzeptionen

Auch für einige große deutsche Verlage erweckte erst der Boom deutsch-englischer bilingualer Bildungsgänge das Interesse an der Materialkonzeption für bilinguale Unterrichtsprogramme. Als Schwierigkeit bei der verlaglich betriebenen Konzeption von Unterrichtsmaterialien für bilinguale Bildungsgänge erweisen sich v.a. die unterschiedlichen Organisationsformen sowie die curricularen Unterschiede der Bundesländer, die aufgrund ihrer Differenzen einen sehr kleinen Absatzmarkt implizieren. Da die Herstellung von Lehr- und Lernmaterialien durch Schulbuchverlage eine entsprechende quantitative Mindestnachfrage verlangt, erweist sich bei der kommerziellen Materialerstellung eine länderübergreifende Konzeption als dringend erforderlich.

Die "Reihe Bilingualer Unterricht Französisch"

Aufgrund der Tatsache, dass von Seiten des Cornelsen-Verlags keine speziell entwickelten zweisprachigen Angebote für bilinguale deutsch-französische Bildungsgänge existieren, beziehen sich die folgenden Ausführungen auf das Angebot des Klett-Verlags, der innerhalb seiner "Reihe Bilingualer Unterricht Französisch" die drei Themenhefte espace africain, espace européen und espace mondial für den bilingualen deutsch-französischen Erdkundeunterricht herausbrachte.

Diese Hefte haben einen Umfang von 48 Seiten, auf denen sämtliche Illustrationen aus Gründen der Druckkostenminimierung in schwarz-weiß gehalten sind. Wegen der geforderten Einsetzbarkeit in sämtlichen Bundesländern sowie in mehreren

Jahrgängen decken diese thematischen Bausteine nur Ausschnitte aus den jeweiligen Gesamtcurricula der Bundesländer ab. Die gewählte Darstellungsform der drei Hefte weist das für Erdkundebücher des Klett-Verlages geltende Doppelseitenprinzip auf, deren thematische Einheiten mit Materialimpulsen und Aufgabenstellungen gerade für den Einsatz im bilingualen Sachfachunterricht einen "flexiblen und differenzierenden Einsatz der Materialien (...) ermöglichen" (OTTEN/THÜRMANN 1993, S. 86).

Der Baustein espace africain bildet den ersten Band der "Reihe Bilingualer Unterricht Französisch" und erschien 1993 auf dem Markt. Sein Aufbau weist drei Teile auf, von denen sich die ersten zwei Kapitel auf Aides linguistiques et méthodologiques (sprachliche und methodische Hilfen) sowie eine Introduction au travail géographique (Einführung in die erdkundliche Arbeit) konzentrieren.

Da diese Hefte zunehmend auf das Lesen authentischer Texte vorbereiten sollen, die in den Bausteinen espace mondial und espace européen bereits dominieren, findet man v.a. in dem ersten der drei aufeinander aufbauenden Bände sachfachrelevante Sprachübungen sowie Aufgaben zur Anwendung von Redemitteln. Diese sind gekennzeichnet durch eine steigende sprachliche Komplexität und eine Orientierung am Sprachstand der Schüler. Beim Vergleich der Hefte zeigt sich, dass Übungen dieser Art in den folgenden Bausteinen espace européen und espace mondial nicht mehr isoliert und quantitativ seltener durchgeführt werden.

Der Einsatz entsprechender Themenhefte bei der Planung und Steuerung des bilingualen Sachfachunterrichts bedeutet für den Lehrer eine große Arbeitsentlastung. Zahlreiche Faktoren haben jedoch dazu geführt, dass die Marktgrößen teilweise zu klein sind, um wirtschaftlich vertretbare Produkte zu entwickeln.

Binationale Themenhefte

Auch in Frankreich besteht durch den Erlass vom 19. August 1992 die Möglichkeit, flächen-deckend sogenannte sections européenes einzurichten. In binationaler Kooperation (des französischen CRDP Lorraine/CDDP Moselle und der "Arbeitsgemeinschaft der Gymnasien mit zweisprachig deutsch-französischem Zug in Deutschland") wurde daraufhin eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, deren Ziel die Entwicklung einer Collection "Histoire - Géographie sans frontières" ist. Bei dem bisher konzipierten Heft "Les régions trans-frontalières" (grenzüberschreitende Räume) und "Le Brésil" (Brasilien) handelt es sich um ein 102 Seiten starkes Themenheft, das in Zusammenarbeit des 1994 gegründeten deutsch-französischen Arbeitskreises "Zehn-plus-Zehn" an einem gemeinsamen Projekt hervorging. Ziel der Materialkonzeption dieses Arbeitskreises ist eine Zusammenstellung deutschsprachiger Materialien für die französischen sections européennes sowie französischsprachiger Materialien für die bilingual deutsch-französischen Züge auf jeweils gegenüberliegenden Seiten. Diese neue Form der Materialsammlung beinhaltet den innovativen Aspekt der Gegenüberstellung von Materialien "für eine komparative und kontrastive Arbeit in den bilingualen Bildungsgängen in Deutschland und in Frankreich" (KLEIN/MÄSCH 1998, S. 2) und leistet somit einen motivierenden Beitrag zum interkulturellen Lernen.

4 Forschungsfragen

Die vorangehenden Ausführungen haben gezeigt, dass die Konzeption von Lehrund Lernmaterialien für den deutsch-französischen Erdkundeunterricht zum Teil sehr unterschiedliche Entwicklungen verfolgt hat. So war der Anfang des zweisprachigen Bildungsganges in Deutschland durch ein zum Teil erhebliches Materialdefizit gekennzeichnet, das durch große Anstrengungen von Seiten bilingual unterrichtender Lehrkräfte sowie regionaler Arbeitsgemeinschaften verringert wurde. Mit der starken Zunahme der bilingual deutsch-englischen Bildungsgänge Ende der 80er Jahre stieg die potentielle Nachfrage nach zweisprachigen Unterrichtsmaterialien stark an, so dass sich auch große deutsche Verlage für die Herstellung von Unterrichtsbausteinen oder bilingualen Schulbüchern gewinnen ließen. Dieses Engagement der Verlage besteht aufgrund des zu geringen Absatzmarktes für den bilingualen deutsch-französischen Erdkundeunterricht zurzeit jedoch nicht mehr. Ob die Verlage ein erneutes Interesse zeigen werden, bleibt fraglich.

In Zukunft sollte daher die Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis im Bereich der Entwicklung und der Einsatzmöglichkeiten von Lehr- und Lernmaterialien für den bilingualen Sachfachunterricht deutlich gefördert werden (vgl. VOLL-MER 1999, S. 243). Von großem Interesse erweisen sich Fragen bezüglich der Nutzung dieser Medien im bilingualen Erdkundeunterricht - sowohl von Seiten der Lehrer als auch der Schüler. Empirische Untersuchungen sollten dahingehend angelegt sein, dass sie den Erfahrungen und Wünschen der Lehrenden und der Lernenden besonders nachgehen. So könnte eine Forschungsfrage sich damit be-Schulbücher (Originalwerke/deutschsprachige schäftigen, welche cher/Neuentwicklungen) - oder Lehr- und Lernmaterialien allgemein - gegenwärtig im bilingualen Erdkundeunterricht eingesetzt werden und welchen Kriterien die Lehrkräfte bei der jeweiligen Auswahl der Materialien folgen. Ein entsprechender Kriterienkatalog für die Schulbuchauswahl im bilingualen Sachfachunterricht, wie sie u. a. für den Fremdsprachenunterricht mit dem Mannheimer Gutachten von 1977 und dem Stockholmer Kriterienkatalog von 1994 sowie dem Kriterienkatalog zur Analyse sozialwissenschaftlicher Schulbücher (vgl. JANDER 1982, S. 359ff.) existieren, sollte explizit auf die besonderen inhaltlichen, methodischen sowie didaktischen Anforderungen des bilingualen Sachfachunterrichts eingehen und würde zudem einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer spezifischen Didaktik und Methodik dieser Unterrichtsform liefern.

Da zudem gegenwärtig keine grundlegenden Schulbuchanalysen der im deutschfranzösischen Erdkundeunterricht eingesetzten Bücher bestehen, stellt auch dieser Untersuchungsbereich eine praxisbezogene Forschungsnotwendigkeit für kooperative Projekte von Theorie und Praxis dar.

Hinsichtlich der Restriktionen und Einsatzmöglichkeiten von Schulbüchern im bilingualen Erdkundeunterricht kann resümierend festgestellt werden, dass sich m. E. der Einsatz authentischer zielsprachiger Schulbücher im bilingualen Sachfachunterricht als fundamental erweist. Auf ihre Nutzung sollte möglichst selten oder nur aus didaktisch vertretbaren Gründen verzichtet werden. Die speziell erstellten bilingualen Themenhefte leisten dem Lehrer zur Reduzierung der hohen Arbeitsbelastung zwar eine große Hilfe, sind jedoch auch aufgrund ihrer thematischen Begrenzung nur ergänzend einsetzbar.

In Zukunft sollten die Erfahrungen und Erwartungen der bilingual unterrichtenden Lehrkräfte bezüglich des Materialeinsatzes im zweisprachigen Erdkundeunterricht deutlicher in die Lehrwerkforschung einbezogen werden und zu einer adressatengerechten Weiterentwicklung der Materialbasis führen.

Literatur

- CHRIST, I. (1992): Bilinguale Züge im Sekundarbereich. In: Zernike College; Goethe-Institut Amsterdam (Hrsg.): Grensoverschrijdend Talenonderwijs = Grenzüberschreitender Sprachunterricht 1. S. 49-66.
- DREXEL-ANDRIEU, I. (1988): Rapport sur l'enseignement du langage technique propre à la géographie dans une section bilingue franco-allemande. In: Die Neueren Sprachen 87, H. 1-2. S. 203-214.
- DREXEL-ANDRIEU, I. (1991): Bilinguale Geographie. In: WODE, H./ BUR-MEISTER, P. (Hrsg.): Erfahrungen aus der Praxis bilingualen Unterrichts: ausgewählte Beiträge vom Symposium "Mehrsprachiger Unterricht in Europa", November 1990. Kiel. S. 34-39.
- FRIEDRICH, V. (1991): Erdkunde auf Englisch. Chancen und Probleme bilingualen Unterrichts. In: Geographie heute 12, H. 95. S. 42-43.
- HACKER, H. (Hrsg.) (1980): Das Schulbuch: Funktion und Verwendung im Unterricht. Bad Heilbrunn/Obb.
- HAUBRICH, H. (1997): Didaktik der Geographie konkret. München.
- JANDER, L. (1982): Schulbücher im Geographieunterricht. In: JANDER, L./ SCHRAMKE, W./ WENZEL, H.-J. (Hrsg.): Metzler Handbuch für den Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Stuttgart, S. 355-362.
- KLEIN, S./ MÄSCH, N. (1998): Régions transfrontalières de l'Espace Rhin-Moselle; Le Brésil, une puissance émergente - Grenzüberschreitende Räume im Rhein-Mosel-Gebiet; Brasilien, ein Schwellenland. In: C.D.D.P. de la Moselle (Hrsg.): Histoire et géographie sans frontières. Metz.
- KRECHEL, H.-L. (1999): Unterrichtsmaterialien für den bilingualen deutschfranzösischen Erdkundeunterricht. In: Babylonia 4. S. 45-49.
- MÄSCH, N. (1995): Bilingualer Bildungsgang. In: BAUSCH, K.-R./ CHRIST, H./ KRUMM, H.-J. (Hrsg.): Handbuch Fremdsprachenunterricht. 3. Auflage. Tübingen. S. 338-342.
- MINISTERIUM für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1993): Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium – Sekundarstufe 1 – in Nordrhein-Westfalen. Erdkunde. (Schriften des Kultusministeriums; Heft 3408). Frechen.
- MINISTERIUM für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1997): Empfehlungen für den bilingualen deutsch-französischen Unterricht in der Sekundarstufe I – Gymnasium des Landes Nordrhein-Westfalen. Erdkunde. (Schriften des Kultusministeriums; Heft 3443). Frechen.
- OTTEN, E./ THÜRMANN, E. (1993): Bilinguales Lernen in Nordrhein-Westfalen: ein Werkstattbericht Konzepte, Probleme und Lösungsversuche. In: Die Neueren Sprachen 92, H. 1-2. S. 69-94.
- RISCHKE, D. (1997): "Erdkundeunterricht "in English" macht viel mehr Spaß!" Versuch einer Standortbeschreibung des bilingualen Erdkundeunterrichts. In: Geographie heute 18, H. 156. S. 44-45.
- STEIN, G. (1979): Immer Ärger mit den Schulbüchern: ein Beitrag zum Verhältnis zwischen Pädagogik und Politik. Stuttgart.

- THÖNEBÖHN, F. (1990): Das Geographiebuch. Bedeutung, Gestaltung und Verwendung, In: Geographie heute 11, H. 83, S. 4-10.
- THÖNEBÖHN, F. (1995): Rezeption und Verwendung des geographischen Schulbuches in der Sekundarstufe I. Interviewstudie zum Umgang von Lehrern mit dem geographischen Schulbuch bei curricularen Entscheidungen, bei der Unterrichtsplanung und im Unterricht. Dissertation Ruhr-Universität Bochum 1995.
- THÜRMANN, E./ OTTEN, E. (1992): Überlegungen zur Entwicklung von Lehrund Lernmaterialien für den bilingualen Fachunterricht. In: Zeitschrift für Fremdsprachenunterricht 3, H. 2. S. 39-55.
- VOLLMER, H. J. (1999): Ist jedes Lehrmaterial auch Lernmaterial? Perspektiven für den bilingualen Unterricht. In: BAUSCH, K.-R./ CHRIST, H./ KÖNIGS, F. G./ KRUMM, H.-J. (Hrsg.): Die Erforschung von Lehr- und Lernmaterialien im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen. Arbeitspapiere der 19. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts. (Gießener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik). S. 240-249. Tübingen.
- WEBER, R. (1993): Bilingualer Erdkundeunterricht und internationale Erziehung. (Geographiedidaktische Forschungen; Band 23). Nürnberg.
- WILDHAGE, M. (1994): Materialentwicklung für den bilingualen deutschenglischen Unterricht in Geschichte: Gedanken zur Integration des sachfachlichen und fremdsprachlichen Lernens. In: The British Council; ENS-Crédif; Goethe-Institut (Hrsg.): Subject Learning and Teaching in a Foreign Language. (Triangle 13). S. 113-130. Paris.

CLAUDIA PRIESTER Saarbrücken

Methodisch-didaktische Grundüberlegungen zu bilingualem Geographieunterricht am Beispiel einer Unterrichtseinheit in der Klassenstufe 9

1	Methodisch-didaktische Grundüberlegungen	96
2	Unterrichtsbeispiele	99
Lite	ratur:1	07

1 Methodisch-didaktische Grundüberlegungen

Die Planung und Durchführung bilingualen Unterrichts erfordert von der Lehrkraft einen mehrperspektivischen Zugang. Einerseits müssen fremdsprachendidaktische Aspekte beachtet und umgesetzt werden, andererseits bedarf es der Berücksichtigung sachfachimmanenter Lernziele und Methoden. Methodisch-didaktische Grundüberlegungen zur sprachlichen Komponente basieren auf der Forderung, dass die Fremdsprache im fremdsprachigen Sachfachunterricht als Arbeitssprache fungiert, sodass sie situations-, adressaten- und objektbezogen eingesetzt wird. Gleichzeitig fördert und fordert sie somit zieladäquate Sprachkompetenz. Auf Grund der authentischen Sprechanlässe und einem realen Kommunikationsbedürfnis in der Fremdsprache wird diese zur Kommunikationssprache. Über die Dimension der Sprechwege hinaus beeinflusst der fremdsprachige Sachfachunterricht auch die Denkwege der Schülerinnen und Schüler. Als Partnersprache fördert die Fremdsprache das Verstehen entsprechender Handlungsschemata und Kulturtechniken der Muttersprachen- und Zielsprachenländer. Durch innenperspektivische, handlungsorientierte Kommunikation in der Fremdsprache wird diese zur Identifikationssprache. Aus fremdsprachendidaktischer Sicht lassen sich daher unter anderem folgende Ziele des bilingualen Unterrichts formulieren: Zum einen die Fähigkeit zum Sprachwechsel (code switching), zum anderen die Schulung rezeptiver Kompetenzen. Die Ausweitung dieser Fähigkeiten wird von den Hochschulen, aber auch der Wirtschaft unter den Schlagworten "Erziehung zur Studierfähigkeit" und "Vorbereitung auf das Arbeiten in einer globalisierten Welt" vehement gefordert. Darüber hinaus wird die Bereitschaft zu Reflexion und Neubewertung eigener Wertvorstellungen sowie der Ausbildung von Toleranz und Verständnis des Fremden unterstützt (s. Abb. 1).

Methodisch-didaktische Grundüberlegungen bezüglich des Sachgegenstandes lassen die Themen und Lernfelder der Schulerdkunde wie beispielsweise der Raumbezug und die räumliche Orientierung, die Grenzen des Wachstums u. a. in den Mittelpunkt rücken. Die fachlichen Erschließungsdimensionen Raumausstattung, Raumverflechtung, Raumbelastung, Raumgestaltung, um nur einige zu nennen, gelten für den muttersprachlichen als auch den fremdsprachigen Sachfachunterricht gleichermaßen. Während bei Ersterem eine eher sachgegenständliche Annäherung an Themen und Lernfelder dominiert, fordert der bilinguale Erdkundeunterricht einen verstärkt mehrperspektivischen Zugang. Er bietet den Schülerinnen und Schüler u. a. materialorientierte und raumrelevante Authentizität, fordert die Ausbildung

sprachlicher Dekodierungsfähigkeiten und fördert die Möglichkeiten der kulturellen Identifikation. Als Leitziel einer "bilingualen Geographiedidaktik" lässt sich daher die Schulung für das Leben in einer globalisierten Welt formulieren. In diesem Zusammenhang sei auf die Forderung nach Ausbildung von "Raumverhaltenskompetenz" nach KÖCK verwiesen, welche neben der "Befähigung und Erziehung zu kompetenten raumbezogenem Verhalten" auch die "Befähigung und Erziehung zu kompetentem Verhalten in der Welt" betont. Im angelsächsischen Sprachraum fordert PORRIT gleichermaßen "Education for Life on Earth".

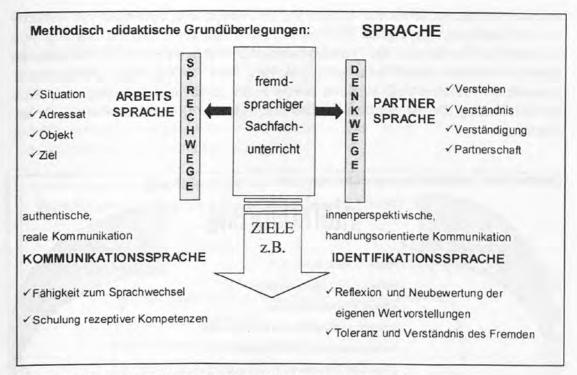


Abb. 1: Methodisch-didaktische Grundüberlegungen: Sprache

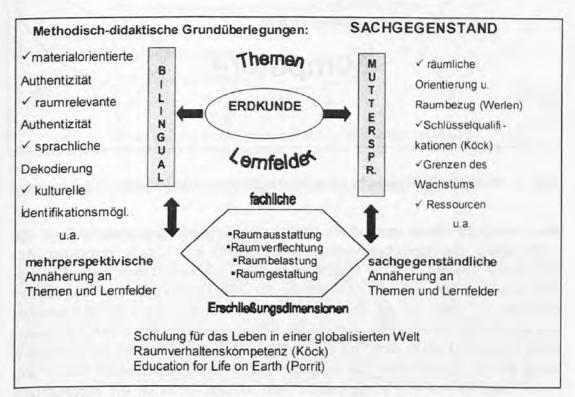


Abb. 2: Methodisch-didaktische Grundüberlegungen: Sachgegenstand

Aus der Verknüpfung dieser sprachlichen und sachgegenständlichen didaktischen Grundüberlegungen ergibt sich eine Schnittmenge, welche neben der Forderung nach authentischer Kommunikationskompetenz auch die Fähigkeit und Bereitschaft

zu einer mehrperspektivischen Annäherung an Themen und Lernfelder, zur Reflexion und Neubewertung eigener Wertvorstellungen und somit die Entwicklung von Toleranz und Verständnis des Fremden beinhaltet. Schülerinnen und Schüler können durch erweiterte Identifikationsmöglichkeiten ihren emotionalen Aktionsraum ausweiten, Grobraster ausbilden und mental maps gegebenenfalls korrigieren. Eine Sensibilisierung für die europäische und auch globale Dimension wird somit unterstützt.

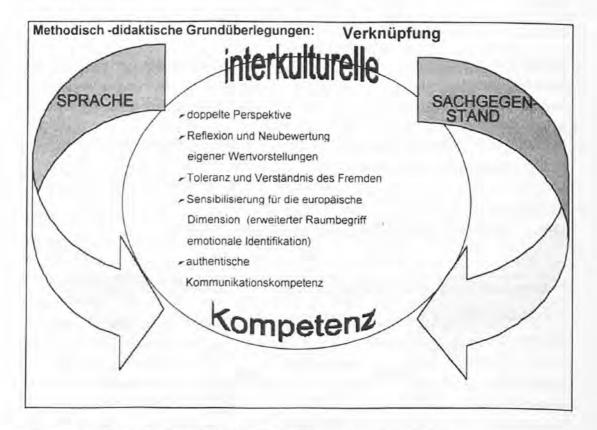


Abb. 3: Methodisch-didaktische Grundüberlegungen: Verknüpfung

Die Umsetzung dieser methodisch-didaktischen Grundüberlegungen verlangt die Verknüpfung fremdsprachendidaktischer Methoden und sachfachrelevanter Arbeitsweisen. Exemplarisch für Erstere seien monologische und dialogische Diskursverfahren angeführt, welche eine Erhöhung der individuellen Sprechzeit der Schüler anstreben. Es bietet sich an, Schüler Materialien verstärkt beschreibend auswerten und Ergebnisse von Arbeitsphasen vor der Klasse präsentieren zu lassen. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Einübung von entsprechenden Sprachmustern gelegt werden. Sprachmuster, die beispielsweise bei der beschreibenden Auswertung einer fotografischen Abbildung präsent sein müssen, bedürfen der regelmäßigen Aktivierung, um die gewünschte Habitualisierung zu gewährleisten. Darüber hinaus sind Methoden zur Erarbeitung von Wortfeldern und Sprachstrukturen wie beispielsweise das *mind mapping* signifikant im bilingualen Sachfachunterricht. Als sachfachrelevante Arbeitsweisen nehmen die Ansätze der Wahrnehmungsgeographie wie beispielsweise Perspektivenwechsel durch Rollenspiele, Fantasierei-

sen, freies Assoziieren usw. eine zentrale Stellung ein. In diesem Zusammenhang sei auf Arbeiten von HASSE (1991), RHODE-JÜCHTERN (1996) und SCHMIDT-WULFFEN (1999) verwiesen, die sich umfassend mit diesem Teilbereich der Geographie befassen. Sowohl aus Sicht der Fremdsprachen- als auch der Sachfachdidaktik ergibt sich die Forderung einer bilingualen Didaktik und Methodik, also einer eigenständigen fremdsprachigen Sachfachdidaktik, die eine komparative und kontrastierende Vorgehensweise favorisiert und somit dem Leitziel der interkulturellen Kompetenz Rechnung trägt.

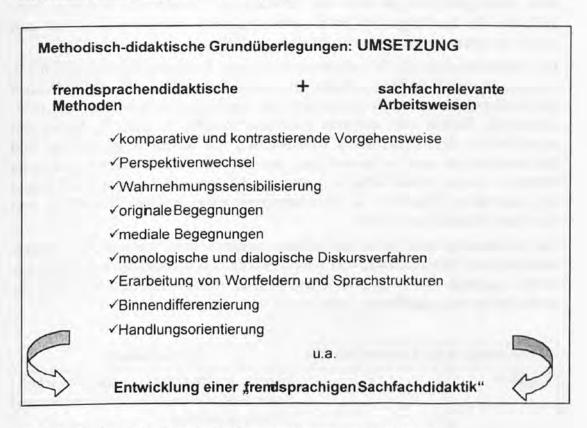


Abb. 4: Methodisch-didaktische Grundüberlegungen: Umsetzung

2 Unterrichtsbeispiele

Die Umsetzung einiger dieser Aspekte wird im folgenden an einer Unterrichtsreihe zu Großbritannien aufgezeigt. Diese wurde in der Klassenstufe 9 in einem saarländischen Gymnasium durchgeführt. Im Saarland wurden erst mit dem Schuljahr 2001/02 an drei Gymnasien bilinguale Zweige mit der Arbeitssprache Englisch eingerichtet. Bei der vorgestellten Unterrichtsreihe handelt es sich um ein Pilotprojekt. Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler hatten in den Klassenstufen 5 und 6 keinen erweiterten Englischunterricht erhalten und erst in der Klassenstufe 9 mit bilingualem Erdkundeunterricht begonnen.

Um die Schülerinnen und Schüler für ihre eigene Wahrnehmung des Raumbeispieles Großbritannien zu sensibilisieren, wurde auf die Ergebnisse der empirischen Arbeit von HEMMER/HEMMER zurückgegriffen, die Schülerinteressen und ihre Bedeutsamkeit für die Unterrichtsplanung analisierten. Eine Reflexion über und gegebenen-

falls Neubewertung von Wertvorstellungen scheint mir am ehesten über die Interessensgebiete der Schülerinnen und Schüler zugänglich. So wurden auf inhaltlicher Ebene die Themenbereiche "Tourismus" und "Hauptstadt London" auf methodischer Ebene die Arbeit mit dem Internet ergänzt (s. Abb. 9).

Die Erarbeitung topographischer Grundlagen (2. und 3. Stunde) bietet Raum für Handlungsorientierung. Die Schülerinnen und Schüler erstellten ein Styropormodell des Raumbeispieles und zeichneten topographische Elemente ein. Der Einstieg in diese Arbeitsphase erfolgte durch die Verortung der bekanntesten britischen Fußballclubs. Die handlungsorientierten Arbeitsergebnisse liefen begleitend mit und wurden an einem zentralen Ort der Schule ausgestellt.

Der Themenschwerpunkt Wirtschaft wurde in einem Lernzirkel bearbeitet (6. bis 9. Stunde). Diese Erarbeitungsmethode ermöglicht Binnendifferenzierung und auch ganzheitliches Lernen durch unterschiedliche Zugangsformen wie Text- und Bildauswertung, Rätseln oder auditiven Informationsquellen (s. Abb. 7). Neben den ausschließlich sachfachrelevanten Arbeitsweisen wie beispielsweise Karten- und Bildauswertungen wurden bewusst auch ausschließlich fremdsprachendidaktische Methoden wie die Wörterbucharbeit integriert. Alle anderen Zugangsformen zeigen den integrativen Charakter des Spracherwerbprozesses bei der Vermittlung von Fach- und Methodenkompetenz.

Zur Vorbereitung der selbständigen Informationsbeschaffung, -auswertung und -präsentation zum Themenschwerpunkt London wurde eine Einführung in die Referatetechnik gegeben. Die Schülerinnen und Schüler wiederholten und vertieften ihr methodisches und sprachliches Repertoire (s. Abb. 8).

Einordnung in die Unterrichtsreihe	Stundeninhalte		
1. Stunde	Strukturierung der Unterrichtseinheit unter Einbeziehung der Schülerinteressen (Metaplanmethode)		
2. und 3. Stunde	Landscapes and regions		
4. und 5. Stunde	Climate		
6. bis 9. Stunde	Lernzirkel "Economy"		
10. Stunde	Tourism in Great Britain		
11. Stunde	Giving a presentation		
12. und 13. Stunde	Working with the internet – getting facts and figures for your presentation		
14. und 15. Stunde	"A presentation of London"		

Schülerinteressen

Abb. 5: Einbeziehung von Schülerinteressen in die Unterrichtsreihe

p - In the M	Station 1: Agriculture	Station 2: Old industries	Station 3: The North- South divide	Station 4: Modern technolo- gies	Station 5: Terms and definitions
Darstellung des Inhalts (Textaus- wertung)		0	0	(3)	
Topographische Übung (zuordnen, beschriften)	©	©			
Umgang mit Diagrammen, Statistiken	0		0	©	6. Flod telles I
Authentische Materialien (Zeitungen, Prospekte)		©	h. rate.	©	Just
Karten- und Bildauswertung	©	(0	0	Flave a coron)
Lückentext	2.10, -1.10 -10	0	0		PALES .
Rätsel, Zuordnun- gen, Spiel	©	©	0	0	©
Arbeit mit dem Internet	CAPET S		J14 J45 1	©	
Wörterbucharbeit	(1)	Sun and	LIVEWITSE.	©	©
Videoeinsatz	TELL TEXT	(3)	in salahan Sur salahan	dt	

Diese Zugangsform wurde an der Station angeboten

Ausschließlich fremdsprachendidaktische Methoden bzw. Inhalte

Ausschließlich sachfachrelevante Arbeitsweisen bzw. Inhalte

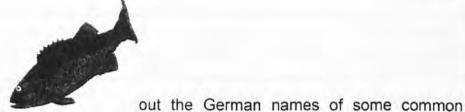
Abb. 6: Übersicht: Zugangsformen des Lernzirkels Economy

swellmarsk.

4. With the help of your Philip's atlas (p.9) locate some important fishing

ports of Great Britain.





5. Find fishes!

(Dictionary!)

trout:

Have a look at your materials (M1).

Compare British and German agriculture.

Describe land use and percentage of people employed in agriculture.

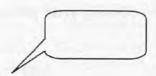
TICK THE CORRECT DEFINITIONS AND TERMS!

Intensive farming is

- a) An activity where much capital has been spent on buildings, machines and fertilizers. Production is therefore high.
- b) A kind of economy based on grazing animals which are used for milk, skins or other products.
- c) A form of farm production based on soil improvement and the control of pests and diseases by using non-harmful fertilizers and pesticides.

Abb. 7: Beispiel unterschiedlicher Zugangsformen aus Arbeitsblatt zu Station 1: Agriculture

Looking for information



Start with what you already know about your chosen subject and make a mind map. To check your facts or to get more detailed information, you can look at books or magazines in your school or council library. You can try the internet. You can ask your English teacher to help you.

> How to deal with information

When you make notes for your talk, make sure that you write down only the main ideas and the most important information.

Get a skeleton first and then fill in the flesh!

Using visual material

Try to make your presentation livelier by using maps, diagrams, statistics, photos or cartoons copied for the overhead projector.

> Getting Organized

- If you are presenting as a group, make sure everyone has a job to do. (There are always people who are good at certain things.)
- Plan the structure of the presentation. Give the different points headings and decide in what order to put them. Use linking phrases to make the structure clear to your audience:

My/our presentation is about...
I'd like to begin with...
Next...
Now let's turn to...
Another important/interesting point is
Finally/To conclude

- If you choose visual material make sure the equipment (video recorder, overhead projector, etc.) is available and that it is working.
- A summary of the most important points either for the overhead or as a handout - will also help your audience to concentrate on your presentation.
- · Decide which new words you need to explain.

> Giving your presentation: some do's and some don'ts



- ... practice your presentation with your friends.
- ...take a deep breath before you start, relax, smile and be confident.
- ... use your notes, but try to speak freely and look at your audience as much as you can.
- ...let people ask questions (at best at the end of your presentation) and answer them politely.



- ... read a long text word for word.
- ... speak in a very loud or a very low voice.
- ...use visual material that people can't see or read properly.
- ... panic if things go wrong. (Just smile and keep going.)
- ...get angry if some people don't seem to be listening.

Abb. 8: Worksheet: Giving a presentation



Worksheet Group 1:



London - Getting There

Find out about ways of getting to London and report your results to your class.

Have a look at the following internet sites.

http://www.eurodrive.co.uk

http://www.baa.co.uk

You may as well try out a search engine to find more interesting internet sites.

Abb. 9: Worksheet Group 1: "A presentation of London"

Im Hinblick auf die anzustrebenden Schlüsselqualifikationen wie z. B. Studierfähigkeit, erarbeiteten die Schülerinnen und Schüler ihre Präsentationen in der 12. und 13. Stunde weitgehend selbsttätig. Die Nutzung des Internet im bilingualen Erdkundeunterricht mit Arbeitssprache Englisch ermöglicht einerseits recht einfachen Zugang zu authentischem, d. h. nicht didaktisiertem Material, andererseits erfordert dies von Seite des Lehrers eine kritische Überprüfung bezüglich der sprachlichen Richtigkeit und des sprachlichen Niveaus der Materialien. Die darauffolgenden Präsentationen boten einen authentischen Sprechanlass und gewährleisteten einen hohen Redeanteil der Schüler. Auf Grund des hohen Interesses an der Hauptstadt London zeigten die Schülerinnen und Schüler ein reales Kommunikationsbedürfnis in der Fremdsprache.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass in allen Arbeitsphasen auf die Verknüpfung von fremdsprachlichen und sachfachimmanenten Lernzielen geachtet wurde. So fordert die vorbereitende Hausaufgabe zur 10. Stunde (*Tourism in Great Britain*) die Schülerinnen und Schüler auf, durch erstellen einer *mind map* zum Themenbereich *holidays* ihr entsprechendes Fachvokabular aufzufrischen bzw. zu vertiefen. In einem zweiten Schritt wird die Auswertung einer authentischen Textquelle zur wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus in Großbritannien verlangt. Generell sollen die Erarbeitungsphasen einen hohen Sprechanteil der Schülerinnen und Schüler gewährleisten, wobei auf die Habitualisierung von sachfachspezifischen Sprachmustern und Termini (z. B. bei der Beschreibung und Interpretation eines Klimadiagrammes) geachtet wurde.

Am Ende der Unterrichtseinheit wurde ein Fragebogen zu den bearbeiteten Themen und durchgeführten Methoden ausgeteilt. Ich beschränke mich hier auf die Auswertung der Frage 5: "Hat sich deine Sicht gegenüber Großbritannien geändert? Wenn ja, beschreibe deine veränderten Eindrücke." Von 13 Schülerinnen und Schüler waren 8 der Ansicht, ihre Haltung gegenüber Großbritannien in einigen Aspekten positiv verändert zu haben. Diese waren alle über den großen Anteil des Tourismus an der britischen Wirtschaft erstaunt. Auch die Tatsachen, dass "es dort Palmen" gibt oder "dass es in Saarbrücken mehr regnet als in London" relativierten die Schülervorstellungen des britischen Klimas. Es zeigte sich, dass ein Großteil der neuen Eindrücke in den Themenbereichen gesammelt wurde, welche die Schüler anfangs als Interessensschwerpunkte nannten. Die Arbeitsmaterialien zu dem Science Park in Cambridge (vgl. Lernzirkel Station 4) veranlasste 2 Schülerinnen und Schüler ihre Einschätzung von Großbritannien als "veraltetem Kohlerevier" zu korrigieren. Schließlich waren 2 weitere Schülerinnen und Schüler begeistert über die "super Internetseiten" der britischen Fußballclubs.

Es zeigt sich hier signifikant, dass bilingualer Unterricht durchaus eine Neubewertung von Wertvorstellungen bewirken kann. Um diesen Effekt zu verstärken, würde ich Schülerinnen und Schüler, die eine höhere Sprachkompetenz besitzen, mit der kontrastiven Betrachtungsweise einer speziellen Thematik konfrontieren und so die Chance eines Perspektivenwechsels nutzen. Es würde sich beispielsweise anbieten, im Themenbereich Agriculture die BSE-Problematik aus Sicht der deutschen und der britischen Presse zu analysieren. Für die Zukunft könnte man sich weiterhin vorstellen, die kulturelle Wahrnehmung der SchülerInnen zu fördern und insbeson-

dere sozialgeographische Fragestellungen zur Lebensumwelt Schule und zum Sozialisationsraum Familie zu ergründen. Originale Begegnungen und begegnungspädagogische Maßnahmen ermöglichen zudem einerseits eine Potenzierung der Sprachkompetenz, andererseits eine authentische Raumwahrnehmungsmöglichkeit. Der Medienträger Internet bietet bei kritischer Bewertung vielfältige Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit der Zielkultur, sei es durch Nutzung von *Chatrooms* oder *Email*-Austausch mit einer Partnerschule.

Literatur

- HASSE, J./ ISENBERG, W. (1999): Wahrheiten und Wirklichkeiten sind plural. Aufgaben eines vielperspektivischen Geographieunterricht. In: Vielperspektivischer Geographieunterricht. (Osnabrücker Studien zur Geographie Bd. 14). Osnabrück. S. 9-19.
- KÖCK, H. (1993): Raumbezogene Schlüsselqualifikationen. In: Geographie und Schule 84. S. 6-13.
- PORRIT, P. (1988): Education for Life on Earth. In: Geography. S. 1-8.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (1996): Den Raum lesen lernen. Perspektivenwechsel als geographisches Konzept. München.
- SCHMIDT-WULFFEN, W. (1999): Wie ich Afrika sehe. In: Praxis Geographie, H. 3. S. 11ff.

Literates

HASSE L. ISENBERG, W. (1999). W. deficing and fundamental plant

Aufgaben sines welpompelativischen Knograph enternichte in: Victorispestivisscher Geographischenick (Osmbritis en Steders est Geographic Reich. Osnabrick, S. 9-19. gescher etwalt etwalt etwalte.

KOCK, H. (1993): Raumbezogene Schlesschmallikationers ihr disographic and

PORRIT, P. (1988); Education for Life on Earth. In Geograph. S. 1-8. RHODE-DOCHTERN. T. (1996); Den Raum lesen leinen, Perspektivenwechsel als geographisches Konzupt, Manchen.

SCHMIDT-WULFFEN, W. (1999): Wie ich Afrika sehn, In: Pravis Geographie.

H. DIRK REISCHAUER

Präsentationen von Field Studies im bilingualen Geographieunterricht der Klasse 11. Ein Bericht aus der Unterrichtspraxis

Artenance children stand Diese Partstallander module von Control Spars on Hanni

1 Eine CD für die Schüler	
2 Die Durchführung des Projekts	112
2.1 Organisation der Arbeitsgruppen	112
Exkurs: Spezifika bilingualen Lehrens und Lernens	113
2.2 Die Arbeitsphasen	
2.2.1 Die Experimentalphase	
2.2.2 Die Präsentationsphase	119
3 Ergebnisse der Schülerarbeit	122
4 Zusammenfassung	122
Literatur	124

Die (31) war de den Schülern in drei Abschatten nach und nach zur Verfügung gestellt. Man duss dazu wissen, dass es bei der Horstellung von CDs ("Brenneu") die Möglichkeit gibt, in nachfolgenden Breinworgangen dei CD noch Dateien filmzuzuftigen. Dabei können auch afte und fehlerhafte Juticien er setzt, werden. "

die, Vollabeltiste, Aufgahenbluter. Das ist his Wesenfichen das, was unter der

habe ich für das Gellagen der Projektarbeit für außerendentlich nedentendt wurde den Schillern eleich in diesem ersten Abschaft mitgeteilt, welche Leistungen von

109

Die Notwendigkeit, die Arbeitstechnik – oder sagen wir besser: Kulturtechnik – "Präsentation" im Unterricht einzuüben, ist mittlerweile wohl unbestritten und wird auch in allen mir bekannten Richtlinien ausdrücklich betont.

In den Rahmenrichtlinien für Erdkunde des Landes Niedersachsen ist für den 11. Jahrgang unter anderem vorgeschrieben, dass ökologische Themen besprochen werden. Ich habe diesen Sachverhalt seit längerem zum Anlass genommen, mit meinen bilingualen Klassen so genannte Field Studies durchzuführen.

Einige Jahre lang habe ich zusammen mit einem Field Studies Centre auf der Isle of Wight, derartige einwöchige Veranstaltungen durchgeführt. Dabei kam es zu einer überwiegend gelungenen Synthese von fachsprachlicher und fachinhaltlicher Arbeit, bei der allerdings die Sicherung der Arbeitsergebnisse zu kurz kam.

Nachdem, vor allem aus Kostengründen, die Zusammenarbeit mit diesem Field Studies Centre immer weiter reduziert wurde, und dadurch der organisatorische Aufwand für mich immer größer, stellte ich die Durchführung der Field Studies Week vor ein paar Jahren ein.

Im Schuljahr 1999/2000 führte ich statt dessen im Rahmen eines Landschulheim-Aufenthaltes zweitägige *Field Studies* durch, an deren Ende die Präsentation der Arbeitsergebnisse stand. Diese Präsentationen möchte ich zum Gegenstand meiner Ausführungen machen.

Wenn wir die Präsentation als einen zusammenhängenden Vortrag verstehen, der unter Einsatz verschiedener audiovisueller Medien ein Projekt abschließt, dann handelt es sich im vorliegenden Falle um eine Präsentation im doppelten Sinne, also eigentlich um zwei Präsentationen: einerseits präsentierten die Schülerinnen und Schüler (in der Folge "Schüler" genannt) die Ergebnisse ihrer Feld- und Laborarbeit in Gruppen-Präsentationen, andererseits wurden alle den Schülern zur Verfügung gestellten Materialien auf einer CD zusammengefasst.

Von dieser CD, deren Eingangsseite (index.htm) in Abb. 1 dargestellt ist, soll zunächst die Rede sein. Sie ist in derselben Computersprache verfasst (HTML – hypertext markup language), die auch im Internet verwendet wird.

1 Eine CD für die Schüler

Die CD wurde den Schülern in drei Abschnitten nach und nach zur Verfügung gestellt. Man muss dazu wissen, dass es bei der Herstellung von CDs ("Brennen") die Möglichkeit gibt, in nachfolgenden Brennvorgängen der CD noch Dateien hinzuzufügen. Dabei können auch alte und fehlerhafte Dateien ersetzt werden.

In der Vorbereitungsphase in der Schule bekamen die Schüler eine CD mit allen Dateien, die sie zur Unterrichtseinheit Soil Ecology benötigten, das waren: Texte, die Vokabelliste, Aufgabenblätter. Das ist im Wesentlichen das, was unter der Überschrift Get into the Swing auf der CD subsummiert ist. Außerdem, und das halte ich für das Gelingen der Projektarbeit für außerordentlich bedeutend, wurde den Schülern gleich in diesem ersten Abschnitt mitgeteilt, welche Leistungen von ihnen erwartet werden und wie die einzelnen Teilleistungen in die Gesamtbeurtei-

lung eingehen werden. Damit waren Zielvorgaben für den Arbeitsumfang gegeben und meine Bewertungskriterien klar.

Field Studies Nienstedt March 21-22, 2000



Klasse 11 bil Wilhelm-Raabe-Schule Hannover

Was man zu Anfang wissen sollte

Introduction: Get into the Swing

Wordlist: Topic Soil English-German

What you have/had to do: Schedule

Day 1: Fieldwork Soils Around the Landschulheim

Day 1: Labwork Soils Around the Landschulheim

Day 2: Fieldwork Catena through the Valley of Nienstedt

Day 2: Labwork Publishing a Catena

The Results: Pictures of the finished projects

HDirk Reischauer 2001

Abb. 1: Titelseite der Präsentations-CD

Für die Projektphase (eine Woche vor Beginn der Field Studies) wurden den CDs dann die Bereiche hinzugefügt, die die Aufgaben für die Field Studies (insgesamt 4 Halbtage) enthielten. Auch wurden die Dateien Ten Golden Rules for a Good Presentation und Evaluation Paper hinzugefügt, mit denen den Schülern mein Erwartungsbereich klar umrissen wurde. Während der Projektphase standen zwei Computer zur Verfügung, so dass die CDs als Referenz zur Verfügung standen. Außerdem erhielten die sechs Arbeitsgruppen je einen Satz work sheets und recording sheets – auf Papier.

Die Projektphase schloss ab mit der Fertigstellung der Poster für die mündliche Präsentation. Anschließend wurden in der Schule die Präsentationen durchgeführt, in denen in den Erdkundestunden jede Gruppe eine jeweils ca. 20 minütige Präsentation gab und dabei ihre Arbeitsergebnisse vorstellte. Fotos dieser Präsentationen wurden schließlich in einem dritten Brennvorgang ans Ende der Präsentations-CD angehängt. Damit war die CD fertig.

Die CD enthält eine Autostart-Routine, die veranlasst, dass die CD, wenn sie in das CD-Laufwerk des Computers eingelegt wird, sich von alleine mit dem Titelbild präsentiert. Von diesem Titelbild aus kann man dann direkt oder indirekt mit so genannten *Hyperlinks* an alle Stellen der CD-Präsentation gelangen (siehe Abb. 1).

2 Die Durchführung des Projekts

2.1 Organisation der Arbeitsgruppen

Wenn wir uns den Umfang der Aufgaben der Schüler ansehen (Abb. 2), wird deutlich, dass die Präsentation auf einer äußerst komplexen Aufgabenstellung beruht. Aus diesem Grunde ist die Arbeit in insgesamt sechs – in unserem Falle durch Losverfahren zusammengestellte – Teams unerlässlich. Vier Gruppen hatten je vier Schüler, zwei Gruppen hatten fünf Mitglieder. Die Kürze der Zeit gebot es, dass zahlreiche Aufgaben innerhalb der Gruppe arbeitsteilig gemacht werden mussten, aber eben auch insgesamt sechs Mal, da jede Gruppe die gleichen Aufgaben zu erledigen hatte. Unterschiede gab es lediglich in der Wahl der Standorte für die Bodenuntersuchungen. So gab es hier die Möglichkeit, informelle "Expertenteams" zu bilden. Von dieser Möglichkeit wurde umfassend Gebrauch gemacht, allerdings gelegentlich auch nur in dem Sinn, dass Ergebnisse ausgetauscht wurden.

Die Arbeiten waren so angelegt, dass jeweils drei Gruppen die Aufgaben des ersten und die drei anderen die Aufgaben des zweiten Tages erledigten. Am nächsten Tag wurden dann jeweils die ausstehenden Aufgaben erledigt.

Aus dieser Schilderung wird schon deutlich, dass es sich auch um ein logistisches Problem handelte und ich sehr viel Zeit damit verbringen musste, die Schüler an ihren Arbeitsplan zu erinnern, d. h. wann was zu erledigen sei.

Durch die Arbeit in Gruppen wird die Teamfähigkeit insgesamt verbessert. Außerdem zeigte sich, dass die Kleingruppen auch besonders geeignet sind, sowohl in der sprachlichen als auch in der inhaltlichen Arbeit Dinge auszuprobieren, ohne dass Fehler unmittelbar sanktioniert werden ("geschützter Raum").

Field Studies Pensum

- zweieinhalb Tage im Landschulheim
 - 1/2 Tag Einführung in die Arbeitsweisen
 - 1/2 Tag bodenkundliche Feldarbeit
 - 1/2 Tag bodenkundliche Laborarbeit
 - ½ Tag Geländeaufnahme einer Catena
 - 1/2 Tag Zusammentragen der Ergebnisse
- ein halber Tag (3 Unterrichtsstunden) in der Schule Präsentationen

Half Day 1 Soil Field Work

Work as a group. Assign the different tasks to different people in advance!

Take a soil profile with a soil auger (i.e. 4 profiles in total)	you need: instructions, maps, soil auger, hammer clean after use!
Create a sticky tape profile (only 1 in totall)	you need: <u>instructions</u> , sticky tape, plastic bag

Collect the following data from each (in total: 4) profile:

pH (top, 10 cm, 20 cm, 30 cm, 50 cm, 80 cm, if possible)	you need: <u>instructions</u> , pH measuring equipment, distilled water, ruler, paper and pencil clean after use!	
soil texture (top, 10 cm, 20 cm, 30 cm, 50 cm, 80 cm, if possible)	you need: <u>instructions</u> , distilled water, ruler, paper and pencil	

In the field where you take your profiles.

Take one soil sample (in total: one) for further examination in the lab	you need: instructions, cylinder (tin), plastic bag (resealable), marking pen.
	clean after use!

C H Dirk Reischauer 2000

Abb. 2: Umfang des Projektes (oben: gesamt; unten: Aufgaben bodenkundliche Feldarbeit)

Exkurs: Spezifika bilingualen Lehrens und Lernens

Die zuvor dargestellte Unterrichtsorganisation enthält nichts, was nicht auch für den deutschsprachigen Geografieunterricht zuträfe. Es gibt aber auch Besonderheiten für die Arbeit im bilingualen Unterricht, die ich zunächst einmal kennzeichnen und danach erläutern werde. Abbildung 3 zeigt das Beziehungsgeflecht zwischen drei zentralen Aspekten unterrichtlichen Handelns wie es sich mir darstellt.

Wir wissen, dass sich die drei Aspekte "Inhalt", "Arbeitstechnik" ("Methode") und "Sprache" gegenseitig beeinflussen und dass dieser wechselseitige Einfluss sich auch auf die unterrichtlichen Ziele auswirkt.

Jeder Lehrer, der in seinem Unterricht größere oder kleinere Projekte mit einer Präsentation hat abschließen lassen, weiß, dass die Schüler "so ihre Probleme damit" haben. Dies gilt auch besonders für Projekte im bilingualen Sachfach – ich formuliere das deshalb so offen, weil ich in meinem zweiten Sachfach Biologie ebenfalls Präsentationen durchführen lasse und dort dieselben Erfahrungen mache. Denn die Sprache ist, auch in der 11. Klasse, noch ein erhebliches Kommunikationshindernis. Ich werde in der Folge zeigen, dass der Sprache dabei eine doppelte Bedeutung zukommt, einmal als Fachsprache, die eine eigene Syntax mit eigenen Phrasen aufweist und zum anderen als "Verkehrssprache". Die Kompetenzen der Schüler in der Verkehrssprache sind dabei im allgemeinen höher entwickelt als in der Fachsprache.

Diesem theoretischen Grundansatz habe ich in der Planung und Durchführung der Field Studies Rechnung getragen.

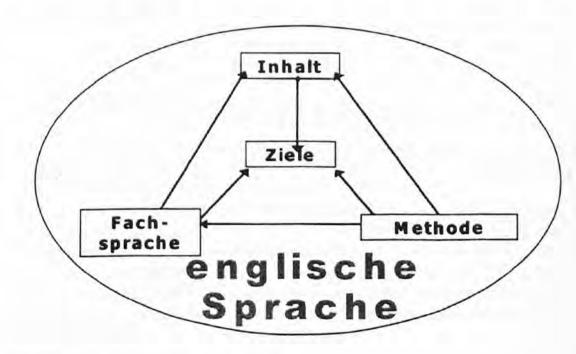


Abb. 3: Das Besondere des Bilingualen

2.2 Die Arbeitsphasen

Für das methodische und inhaltliche Vorgehen bei der Projektarbeit können zwei deutlich voneinander unterschiedene Arbeitsabschnitte unterschieden werden, die (erarbeitende) Experimentalphase und die (verarbeitende) Präsentationsphase. Sowohl Inhalte als auch Arbeitstechniken und Fachsprache unterscheiden sich in

diesen beiden Phasen erheblich. Das erfordert folgerichtig ein unterschiedliches Vorgehen des Lehrers.

Ich möchte das an einem konkreten Beispiel aus den Field Studies erläutern. Es geht darum den Luftgehalt verschiedener Böden zu bestimmen.

- Während einer Gelände-Arbeit soll ein Schüler den Luftgehalt eines Bodens auf einem Acker, einer Wiese und in einem Wald miteinander vergleichen. Dabei wird der Luftgehalt nach einer einfachen Methode bestimmt (Experimental-Phase).
- Anschließend soll der Schüler (im Rahmen der Gesamtpräsentation) eine kurze Präsentation seiner Arbeitsergebnisse geben (Präsentations-Phase).

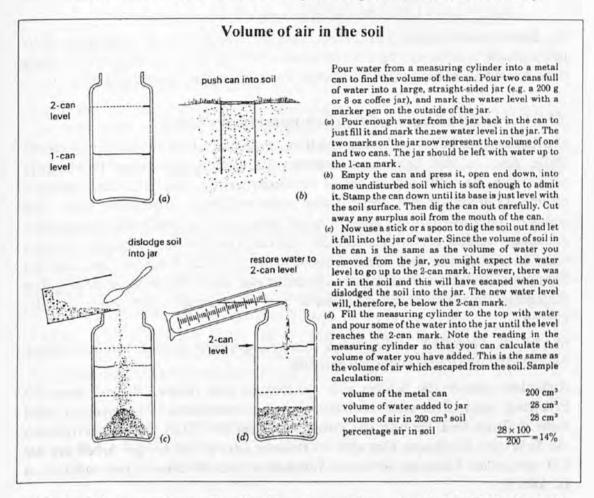


Abb. 4: Arbeitsanweisung für die Experimentalphase (nach MACKEAN 1986, S. 260f.)

2.2.1 Die Experimentalphase

Die Arbeitsanweisung, nach der die Schüler in der Experimentalphase arbeiten sollen, findet sich in Abb. 4. Es wird deutlich, dass die scheinbar leichte Aufgabe umfassende Schwierigkeiten enthält:

- Sie liegen im fachsprachlichen Bereich, z. B. "What the heck do I have to do to dislodge the soil?"
- Sie liegen im inhaltlichen Bereich, z. B. "Wieso muss ich bei dem ,2-canlevel' einen Strich machen?"
- Sie liegen im methodischen Bereich, z. B. "Was mache ich zuerst, was zuletzt?" oder (mathematisch) "Was muss ich jetzt wo einsetzen?"

An diesen Fragen erkennt man bereits, dass, unabhängig von der englischen "Verkehrssprache", die an sich bereits eine erhöhte Schwierigkeit im inhaltlichen Zugang bedeutet, auf allen drei genannten Ebenen Vorentlastungen erfolgen müssen.

2.2.1.1 Vorentlastungen auf der (fach-)sprachlichen Ebene

Die fachsprachliche Vorentlastung spielt im vorliegenden Beispiel keine bedeutende Rolle, denn es sind keine zum zentralen Verständnis notwendige Fachbegriffe erforderlich. Es sollte jedoch darauf verwiesen werden, dass man durch entsprechende Aufarbeitung der Arbeitsblätter schon erheblich vorentlasten kann. Den Schülern kann dadurch der Zugang zu oft fachsprachlich überlasteter Information erleichtert werden. Damit unterscheidet sich das Vorgehen des bilingualen Lehrers nicht wesentlich von dem seines monolingualen Sachfach-Kollegen, und dem des Fremdsprachenlehrers. Andererseits verhindert eine solche Bearbeitung die originale Begegnung mit authentischem Material und so eventuell auch interkulturelles Lernen.

In der die Feldarbeit vorbereitende Unterrichtseinheit werden bereits wichtige Fachbegriffe und Redewendungen eingeübt.

Außerdem erhalten die Schüler eine Vokabelliste zum Thema "Boden", denn die Erfahrung zeigt, dass viele Fachtermini in herkömmlichen Wörterbüchern nicht mehr zu finden sind. Ich biete die Vokabellisten auf der CD an, so dass bei Aufrufen der Seite eine Wortsuche über eine im Browser (das ist die bei der Arbeit mit der CD verwendete Computer-Software) vorhandene Such-Routine einfach möglich ist (s. Abb. 5).

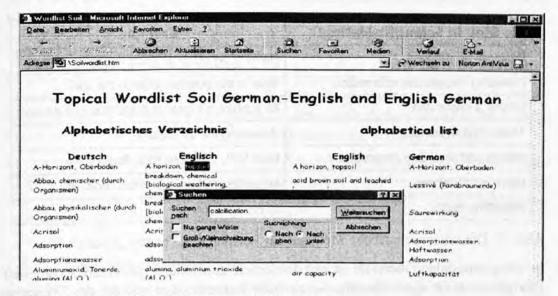


Abb. 5: Suchen in der Vokabelliste mit dem Browser

Da es sich um experimentelles Arbeiten handelt und, wie wir gesehen haben, Inhalt, Methode und Fachsprache eng miteinander verknüpft sind (s. Abb. 3), ist es auch wichtig, eine solche Fachsprache einzuführen bzw. zu wiederholen, die mit Experimenten in Zusammenhang steht. Einige Redewendungen sind in Abb. 6 zusammengefasst.

2.2.1.2 Vorentlastungen auf der methodischen Ebene

Die bestimmende Arbeitstechnik in der Experimentalphase ist die wissenschaftliche Methode. Obwohl die Schüler zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihrer schulischen Karriere in verschiedenen (naturwissenschaftlichen) Fächern mit der wissenschaftlichen Methode in Berührung gekommen sind, ist es sinnvoll, das Verfahren noch einmal vor der Feldarbeit zu thematisieren und an einem Beispiel zu wiederholen. Abb. 7 zeigt, stark verkürzt, die Anwendung der wissenschaftlichen Methode auf die Untersuchung des Luftgehaltes im Boden.

State a hypothesis.
What predictions can you make?
What results do you expect?
Test/carry out a test.
Compare the results.
Describe the differences.
Do the data support your hypothesis?
Do the results agree with your predictions?
What inaccuracies are there with this method?

Abb. 6: Redewendungen für die Experimentalarbeit

Step in Scientific Method	Example
Defining the problem	Plants grow better in fields than in meadows
Collecting background information	What is the purpose of air in the soil?
Stating a hypothesis	Air content is higher in fields than in meadows
Testing the hypothesis	Measuring the air content
Making and recording observations	Field 15%, meadow 10%, forest 25%
Drawing conclusions	Air content is higher in fields because
Reporting results	In Presentation

Abb. 7: Die wissenschaftliche Methode am Beispiel des Themas "Bodenluft"

In der gymnasialen Oberstufe ist es erforderlich, zunehmend quantitativ zu arbeiten. Das gilt auch für die Erdkunde. So einfache Berechnungen wie die des Dreisatzes sind gefürchtete Stolpersteine auf dem Weg zu höherer Erkenntnis. Auch hier muss ich, realistisch gesehen, vorentlasten. Das einfache Aufschreiben der Berechnungsformel wie in der Arbeitsanweisung (s. Abb. 4) reicht dabei nicht aus. Im vorliegenden Fall führte ich die Vorentlastung auf Englisch durch. Dabei zeigte sich, dass die Fachtermini für einfache mathematische Operationen den Schülern nicht geläufig waren.

An diesem Beispiel zeigt sich besonders deutlich, wie sehr Fachsprache und Inhalt miteinander verknüpft sind (s. Abb. 3), denn deutschen Schülern den Dreisatz auf Englisch nahe zu bringen, dauert erheblich länger. Aber – ganz pragmatisch gesprochen – Ziel unseres Geographieunterrichtes muss es auch nicht sein, dass die Schüler den Dreisatz auf Englisch können. Es wäre hier, wie in vergleichbaren methodischen Fällen, denkbar, diesen Schritt auf Deutsch durchzuführen.

2.2.1.3 Vorentlastungen auf der inhaltlichen Ebene

Machen wir uns zunächst einmal klar, was der Schüler in der Experimentalphase inhaltlich leisten muss:

- ▷ Er muss im Labor die im Boden enthaltene Luftmenge bestimmen.
- Der muss mit diesen Ergebnissen den Luftgehalt des Bodens berechnen.

Auch hier wird die enge Verknüpfung zwischen inhaltlichen und methodischen Aspekten deutlich.

Experimentalarbeit kann nach meiner Erfahrung sehr gut vorentlastet werden, wenn die Experimente vorgemacht werden. In diesem Falle wurde ein Halbtag vor der eigentlichen Feldarbeit ein Gelände-Rundgang (s. Abb. 2, oben) dazu verwendet, alle Schritte der Feldarbeit kurz vorzustellen (hier die Bodenentnahme). Anschließend wurden die Labormethoden besprochen (hier die Arbeit mit dem Glas) und erklärt. Am Fallbeispiel wurde die Bestimmung des Luftgehaltes vorgenommen. Auf die Bedeutung wurde kurz eingegangen.

Es ist also nicht nur wichtig, dass der Ablauf der Experimente demonstriert wird. Es ist mindestens genauso wichtig, dass die dahinter stehende Logik transparent gemacht wird und dass der Schüler die inhaltlichen Zusammenhänge und die Bedeutung der ermittelten Ergebnisse versteht.

In dem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, dass der Einsatz von Piktogrammen oder ähnlichen Abbildungen, die Handlungsanweisungen bildhaft verdeutlichen (s. Abb. 4), gerade im bilingualen Sachfach erhebliche Bedeutung hat und das inhaltliche Verstehen jenseits von Sprache einfacher und schneller ermöglicht.

Es kann nicht erwartet werden, dass bei den zahlreichen Aufgaben, die in kurzer Zeit besprochen werden müssen, die Schüler alles verstehen und behalten werden. Aber sie sollen den Versuch in groben Zügen verstanden haben. Das ist sowohl eine methodische als auch eine inhaltliche Vorentlastung.

2.2.2 Die Präsentationsphase

Auch hier sollten Probleme, die die Schüler mit der Umsetzung der Arbeitsaufträge haben, der Ausgangspunkt meiner Überlegungen sein.

- Sie liegen im fachsprachlichen Bereich, z. B. "What do you do with a hypothesis? Clarify? Verify?".
- Sie liegen im inhaltlichen Bereich, z. B. "Was bedeutet der unterschiedliche Luftgehalt im Boden?".
- Sie liegen im methodischen Bereich, z. B. "Wie sieht eine gute Präsentation aus?" oder (mathematisch), "Wie stelle ich die Ergebnisse graphisch dar?".

Meine unterrichtliche Konsequenz ist auch hier, dass eine Vorentlastung auf den drei genannten Ebenen stattfinden muss.

2.2.2.1 Vorentlastungen auf der (fach-)sprachlichen Ebene

Firstly	
To start with	
Secondly	
Thirdly	I'd like to look at
After this	I want to analyse
In addition	I am going to present
Next	I shall be recommending
Then	
On top of this	WA SHEET
Finally	- War and the same of the same of

Abb. 8: Beispiel für ein switch board nach HOWE (1990, S. 12)

Zur Vorbereitung der Präsentation ist die Liste mit dem Fachvokabular, die sich auf der CD befindet (s. Abb. 5), äußerst hilfreich. Für die sprachliche Bewältigung der *Präsentation* gebe ich den Schülern eine weitere Liste an die Hand, in der alle

möglichen Redewendungen verzeichnet sind, die im Zusammenhang mit Präsentationen stehen. Derartig aufgebaute Listen sind aus dem fremdsprachlichen Unterricht als switch boards bekannt (s. Abb. 8). Diese Hilfen stellen ein wesentliches Bindeglied zwischen Verkehrssprache und Fachsprache her.

Im vorliegenden Fall kommt dem zusätzliche Bedeutung zu, weil der Vortragende ja gleichzeitig die Kluft überwinden soll, die (auch im Sprachlichen) zwischen Experten und Zuhörer besteht.

2.2.1.2 Vorentlastungen auf der methodischen Ebene

Für eine so häufig verwendete Arbeitsweise wie die der Präsentation empfiehlt es sich, die Schüler schon früh in der Schulzeit mit Regeln, Tipps und Tricks zur Gestaltung ihrer Präsentation vertraut zu machen. Dieses Regelwerk hat im Unterricht eine doppelte Funktion: einmal dient sie den Schülern zur Orientierung, zum anderen kann sie der Lehrer als Beurteilungskriterium nehmen und die Schüler auf die Einhaltung dieser Regeln verpflichten. Vor ein paar Jahren schon haben Kollegen aus Niedersachsen eine Liste mit Ten Golden Rules for a Good Presentation zusammengestellt (s. Abb. 9). Somit wissen die Schüler, was ich methodisch erwarten werde, wenn ihre Aufgabe ist, eine Präsentation vorzubereiten.

- 1. Make the best of your materials (text, diagram, picture etc.).
- 2. Use your own words, don't just copy from the material.
- 3. Make it interesting! Make use of e.g. OHP, blackboard, map, authentic material etc.
- Practise your presentation at home (speak slowly, loudly, refer to the material; stick to the given time-limit).
- Don't read out, speak freely, use notes only.
- Present the topic and give an outline of your presentation.
- Give keywords and explain them when used.
- Make your class-mates participate. Be prepared to put and answer questions.
- Hand in your hand-out one day before (not more than one page; name the sources).
- and enjoy your preparation and presentation!

Abb. 9: Ten Golden Rules for a Good Presentation

Aber ich habe noch eine weitere methodische Hilfe für die Schüler. Diese Hilfe betrifft den logischen Aufbau einer Präsentation, konkret einer Präsentation der Ergebnisse praktischer, experimenteller Arbeit. Die Hauptpunkte sind in Abb. 10 in aller Kürze dargestellt, denn für die Schüler werden die Punkte weiter ausgeführt.

Mit der Beachtung dieser Reihenfolge soll sicher gestellt werden, dass die Schüler möglichst viele Aspekte ihrer Arbeitsergebnisse reflektieren und darüber berichten.

Es sollte noch erwähnt werden, dass es für die Schüler grundsätzlich schwieriger ist, über quantitative Ergebnisse zu berichten. Das liegt nicht nur daran, dass die Umsetzung der Messergebnisse in Diagramme oder andere Schaubilder eine zusätzliche

methodische Schwierigkeit darstellt. Auch diese Umwandlung muss mit den Schülern vorher in anderen Zusammenhängen eingeübt worden sein.

2.2.2.3 Vorentlastungen auf der inhaltlichen Ebene

Wenn auch die Methode das formale Gerüst liefert, ist es doch an dem Schüler, dieses Gerüst inhaltlich zu füllen. Das bereitet erfahrungsgemäß große Schwierigkeiten, denn es handelt sich um die Darstellung selbständiger Arbeit. Deshalb müssen wir den Schülern die Sicherheit geben, die sie zur Durchführung von Präsentationen benötigen. Die ersten vier Punkte (s. Abb. 10) sind relativ unproblematisch, denn es ist lediglich ein Referieren des Experiments und seiner Ergebnisse. Anders ist es beim Punkt *Analysis*. Hier geht es darum, die Ergebnisse auszuwerten, auch Erklärungen zu finden. Es werden also *Transferleistungen* von den Schülern erwartet. Wie Sie wissen, kann man Transferleistungen nicht planen. Allerdings kann man Schüler durch häufiges Einfordern von Transferleistungen im alltäglichen Unterricht darauf vorbereiten.

Man kann aber die Schüler mit Zugang zu Informationsquellen ausstatten: Im vorliegenden Fall erhalten die Schüler Materialien direkt auf der CD (englischsprachig, deutschsprachig) und Hinweise auf (in diesem Falle) deutschsprachige Internet-Links. Für selbständige Arbeit sind CDs eine ausgezeichnete Form und auch nicht mehr teuer in der Herstellung, denn man bekommt sehr viel Information auf eine CD. Verbindet man diese Dateien dann mit Hyperlinks, können Schüler auch schnell von einer Information zur anderen kommen. Diese Informationen kann man zum Bearbeiten von der CD entnehmen, gegebenenfalls verändern und ausdrucken.

Aim (of the Investigation)	To find out about the air content of three different soils
Procedure, Material and Methods	Details about the field and lab work
Observations	How the data were obtained
Results	The air content of three different soils
Analysis	Evaluation of the results
Conclusions	Summing up the main findings

Abb. 10: Checkliste für das Referieren von Untersuchungsergebnissen (hier: Bodenluft)

Schließlich kann der Lehrer als Informationsquelle herangezogen werden. Allerdings verstehe ich die Rolle des Lehrers mehr als die eines Mediators, der die Schüler bei der Aneignung von Wissen unterstützt. Hier ist bereits erhebliche Vorarbeit geleistet worden, denn die auf der CD zur Verfügung gestellten Materialien sind alle für das bilinguale Projekt in Kl. 11 aufbereitet, d. h. sprachlich vereinfacht.

Eine weitere wesentliche Vorentlastung können sich die Schüler gegenseitig geben, indem sie (wie in Abschnitt 2.1 bereits angedeutet) die Ergebnisse ihrer Arbeiten zur Übung gegenseitig vortragen. Sie sollen also im geschützten Raum auch Inhalte

kommunizieren und so schon einmal ihre Erkenntnisse mit den Mitschülern besprechen und dann notfalls auch korrigieren. Das kann zur Sicherheit beitragen, obwohl Mitschüler nur begrenzt in der Lage sind, hier zu helfen.

3 Ergebnisse der Schülerarbeit

Ich habe also versucht, bei der Vorbereitung und Durchführung der Feldarbeit und der anschließenden Präsentation die Materialien so zusammenzustellen, dass die vorauszusehenden Schwierigkeiten minimiert werden. Dabei wurden fachsprachliche, methodische und inhaltliche Vorentlastungen gegeben, die ich in verschiedenen Abschnitten der Vorbereitung auf der CD an die Schüler gab. Die Bestimmung des Luftgehaltes verschiedener Böden war dabei nur eine kleine Teilaufgabe. Die Präsentationen aller Ergebnisse der Feldarbeit wurde parallel in sechs themengleich arbeitenden Gruppen zu vier bzw. fünf Schülern durchgeführt. Das hatte zusätzliche gruppendynamische Effekte, die sich vor allem in einer durchweg gelungenen Teamarbeit dokumentierte.

Die Schülerergebnisse machen deutlich, dass eine derartige Zusammenfassung von Arbeitsergebnissen einer Feldarbeit eine geeignete Form der Darstellung ist, zugleich aber auch, dass Fehler auf allen Ebenen vorkommen. Es muss sicherlich Ziel der Ausbildung sein, diese Fehler zu reduzieren. Also müssen die Fehler den Schülern bewusst gemacht werden. Das setzt eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Arbeit der einzelnen Gruppen und auch eine detaillierte Besprechung voraus. Auf der anderen Seite muss man sich auch klar machen, dass es sich hier, vor allem, wenn man die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit betrachtet, um eine für eine 11. Klasse sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich ihrer Komplexität sehr anspruchsvolle Präsentation handelt. Einige Aspekte (so z. B. die Berechnung der Hangneigung mit Hilfe der topografischen Karten) wurden auch zu wenig vorbesprochen, um tatsächlich bewertungsrelevant zu sein. Überwiegend wurde jedoch sehr engagiert, problemorientiert, zielgerichtet und inhaltlich korrekt gearbeitet.

4 Zusammenfassung

Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich Field Studies sehr gut für Präsentationen im bilingualen Bereich eignen:

- klare Ziel- und Bewertungsvorgaben sowie umfassende Entlastungen erhöhen die Sicherheit der Schüler,
- > starke Handlungsorientierung betont den Sachfach-Aspekt,
- Teamarbeit überbrückt Unterschiede im Sprach- und Sachfachniveau.

Dabei war eher hilfreich, dass Englisch nicht als Diskurs- sondern lediglich als Zielsprache verwendet wurde. Das ist in Gruppenarbeiten gängige und oft beklagte Praxis. Allerdings ist die effektivere und fehlerfreie Verständigung in der Muttersprache gerade unter dem Aspekt der Zeitknappheit der Diskurssprache Englisch überlegen. Die Schülervorträge zeigten, dass das Lernziel, den Sachverhalt in der Zielsprache angemessen darstellen zu können, durchweg erreicht worden ist.

Die Arbeit wurde wesentlich auch durch die veränderten Rahmenbedingungen geprägt, die sich durch den anderen Lernort und durch die ungewohnten Lernmethoden ergaben. Beides wirkte sehr motivierend auf die Schüler und erhöhte die Bereitschaft zur Projektarbeit. Obwohl dieser Aspekt nicht primär mit der bilingualen Sachfacharbeit zu tun hat, hat er doch Rückwirkungen darauf: es wird letztlich zu einer erhöhten Sachfachkompetenz und gleichzeitig zu einer verbesserten Sprachbeherrschung führen. Ohnehin sind Präsentationen aus einem modernen Unterricht nicht mehr wegzudenken:

- sie erlauben eigenständige inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsstoff,
- sie stellen eine moderne Kulturtechnik dar (Stichwort "Methodenkompetenz"),
- sie machen die Schüler selbstsicherer und leisten damit einen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung,
- □ und sie machen den Schülern Spaß.

Es ist mir nicht entgangen, dass durch diese Form der Bearbeitung auch das interkulturelle Lernen gefördert werden kann, z. B. durch

- Austausch der Projektergebnisse über das Internet auf internationaler Ebene,
- Erhöhung der (fach)sprachlichen Kompetenz für den Austausch fachlicher Informationen,
- Erhöhung der allgemeinen Sprachkompetenz und somit der Kommunikationsfähigkeit in einer *Lingua franca*.

Allerdings sind die genannten Effekte sekundär, und es wäre nicht richtig zu sagen, dass Überlegungen zum interkulturellen Lernen bei der Entwicklung dieser Unterrichtseinheit eine Rolle gespielt hätten.

Literatur

- HOWE, B.(1990): Visitron. The Language of Presentations. 10. Auflage. Hong Kong.
- KULTUSMINISTERIUM DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1994): Empfehlungen für den bilingualen deutsch-englischen Unterricht. Biologie. Sekundarstufe 1 (Heft 3454). Düsseldorf.
- KULTUSMINISTERIUM DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1995): Empfehlungen für den bilingualen deutsch-englischen Unterricht. Erdkunde. Sekundarstufe 1 (Heft 3451). Düsseldorf.
- MACKEAN, D.G.(1986): GCSE biology. London.

Anschriften der Autoren

Anke Bittner
Am Kuhlenweg 13
44227 Dortmund
Anke.Bittner@t-online.de

Prof. Dr. Reinhard Hoffmann Universität Trier, FB VI Geographie und ihre Didaktik Behringstr. 54286 Trier hoffman1@uni-trier.de

Stephan Breidbach Universität Bremen, FB 10 Fremdsprachendidaktik Englisch Bibliothekstraße 28359 Bremen sbreidbach@uni-bremen.de Christiane Meyer
Universität Trier, FB VI
Geographie und ihre Didaktik
Behringstraße
54286 Trier
meyerc@uni-trier.de

Dr. Michael Ernst Escher Weg 14 66119 Saarbrücken MiErnst@t-online.de

AdL Claudia Priester Winterbergstr. 20 d 66119 Saarbrücken Claudia.Priester@t-online.de

OStD Dr. Wolfgang Hallet Auguste-Viktoria-Gymnasium Dominikanerstraße 54290 Trier AVG-Trier@t-online.de

OStD H. Dirk Reischauer Eichendorffstr. 12 30629 Hannover Reischauer@web.de

Buchreihe "Geographiedidaktische Forschungen"

Die Buchreihe "Geographiedidaktische Forschungen" wird im Auftrag des HGD von namhaften Geographiedidaktikern herausgegeben: H. Haubrich, J. Nebel, H. Schrettenbrunner, A. Schultze. Die Reihe wendet sieh an engagierte Fachlehrer, Fachleiter in Ausbildungsseminaren, Didaktiker an Hochschulen, Referendare und Studenten, an einen Leserkreis also, der unmittelbar Einblick nehmen möchte in Untersuchungen zu aktuellen Problemen der Schulgeographie. Auch die geographiedidaktischen Symposien sind in den "Geographiedidaktischen Forschungen" gründlich dokumentiert - die beste Gelegenheit, sich in einen Themenbereich einzuarbeiten und den Stand der Diskussion kennenzulernen!

Lieferbare Bände:

- Band 14 D. Stonjek (Hg.): Massenmedien im Erdkundeunterricht. Vorträge des Osnabrücker Symposiums 13. bis 15. Oktober 1983. Lüneburg 1985. 12 €
- Band 15 H. Köck (Hg.): Theoriegeleiteter Geographieunterricht. Vorträge des Hildesheimer Symposiums 6. bis 10. Oktober 1985. Lüneburg 1986. 15 €
- Band 16 R. Oeser: Untersuchungen zum Lernbereich "Topographie". Ein Beitrag zur Ouantitativen Methodik in der Fachdidaktik Geographie. Lüneburg 1987. 12 €
- Band 17 H. Schrettenbrunner, J. van Westrhenen (Hg.): Empirische Forschung und Computer im Geographieunterricht. Niederländisch-deutsches Symposium Amsterdam 1987. Lüneburg 1988. 10 €
- Band 18 H. Schrettenbrunner (Hg.): Software f

 ür den Geographieunterricht. Stadtplanung Karberg, Standort City, Hunger in Afrika, Kartofix, Wega, Golfstrom und Vegetation, Simuland, Wetterkarte. N

 ürnberg 1997 (4. Auflage, Neubearbeitung). 15 €
- Band 19 D. Böhn (Hg.): Geographiedidaktik außerhalb der Schule. Würzburger Symposium 1998. Würzburg 1990. 10 €
- Band 21 I. Hemmer: Untersuchungen zum wissenschaftspropädeutischen Arbeiten im Geographieunterricht der Oberstufe, Nürnberg 1992. 15 €
- Band 22 E. Kroß, J. van Westrhenen (Hg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Zweites deutsch-niederländisches Symposium Bochum 1991. Nürnberg 1992. 15 €
- Band 23 R. Weber: Bilingualer Erdkundeunterricht und Internat. Erziehung. Nürnberg 1993, 14 €
- Band 24
 Band 26
 Band 26
 Band 26
 Band 26
 Band 26
 Birkenhauer (Hg.): Außerschulische Lernorte. HGD-Symposium Benediktbeuern 1993.
 Nümberg 1995. 10 €
- Band 27 D. Böhn, M. Hoogeland, H. Vogel (Hg.): Umwelterziehung international. Symposium Würzburg 1994. Nürnberg 1995. 14 €
- Band 28 M. Hemmer: Reiseerziehung im Geographieunterricht. Nürnberg 1996, 15 €
- Band 29 H. Haubrich, U. Schiller: Europawahrnehmung Jugendlicher. Nürnberg 1997. 14,50 €
- Band 30 U. Weinbrenner: Erziehung zu europäischer Solidarität durch geographische Schulbücher der Sekundarstufe I. Nürnberg 1998. 14,50 €
- Band 31 A. Seidl: Die Diffusion und Adoption von Software für den Erdkundeunterricht Nürnberg 1998. 15 €
- Band 32 H. Köck (Hg.): Geographieunterricht und Gesellschaft, Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau, Nürnberg 1999. 15 €
- Band 33 M. Hemmer: Westen ja bitte Osten nein danke! Empirische Untersuchung zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. Nürnberg 2000. 16,50 €
- Band 34 O. Mentz: Lernziel Nation und Europa. Zur Entwicklung der nationalen und europäischen Dimension in der Geographiedidaktik Frankreichs. Nürnberg 2001, 16,50 €
- Band 35 D. Kanwischer, T. Rhode-Jüchtern (Hrsg.): Qualitative Forschungsmethoden in der Geographiedidaktik. Bericht über einen HGD-Workshop in Jena, 21.-23. Juni 2001 Nürnberg 2001. 13 €
- Band 36 Y. Schleicher: Nutzen Schüler geographische Websites? Eine empirische Studie Nürnberg 2002. 15 €
- Band 37 Hoffmann (Hrsg.): Bilingualer Geographieunterricht Konzepte Praxis Leading HGD/DGFF-Symposium vom 13.-15. Sept. 2001 in Trier. Nürnberg 2003. 11 (

Anfragen und Bestellungen: Dr. Yvonne Schleicher, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnbert-Fax: 0911-4010212, E-Mail: yeschlei@ewf.uni-erlangen.d Mit dem HGD-Symposium "Bilingualer Geographieunterricht. Konzepte, Praxis, Forschung", das im Jahre 2001 zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung an der Universität Trier durchgeführt wurde, gab es erstmals eine Veranstaltung, bei der Fragen des bilingualen Geographieunterrichts auf breiter Basis gemeinsam aus der Perspektive des Sachfaches und der Fremdsprache beraten wurden. Der vorliegende Band gibt dazu einen Einblick in den Diskussionsstand.

STEPHAN BREIDBACH äußert sich aus fremdsprachendidaktischer Sicht sowohl zu terminologischen Fragen als auch zu Auffassungen zum bilingualen Sachfachunterricht und gibt einen Überblick über aktuelle Forschungen. Aus dem Blickwinkel der Geographiedidaktik untersucht CHRISTIANE MEYER, wie bilingualer Geographieunterricht durch Schülerinnen und Schüler aufgenommen und bewertet wird und welche generellen Schlussfolgerungen daraus abgeleitet werden können. Der Beitrag von WOLFGANG HALLET steht unter der Ausgangsfrage "Was wird im bilingualen Ünterricht eigentlich gelernt?", berührt aber zugleich auch die entscheidende Frage "Wie wird gelernt?"

REINHARD HOFFMANN und MICHAEL ERNST informieren über bilingualen Geographieunterricht als Ausbildungselement in der ersten bzw. zweiten Phase der Lehrerbildung.

Stärker unterrichtspraktisch orientiert sind die Ausführungen von ANKE BITTNER zu didaktisch-methodischen Problemen beim Einsatz von Schulbüchern, von CLAUDIA PRIESTER zur Planung einer Unterrichtsreihe zu Großbritannien und von H. DIRK REISCHAUER über Erfahrungen zur Präsentation von Feld- und Laborarbeiten unter Einsatz verschiedener audiovisueller Medien.