

Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?

Franca Quartapelle – Goethe-Institut Mailand, Italien

Dieter Wolff – Bergische Universität Wuppertal

1. Einleitung

Je intensiver man sich mit dem bilingualen Sachfachunterricht (CLIL) beschäftigt, desto zahlreicher werden auch die Fragestellungen, die sich auf tun. Zurzeit sind es überwiegend methodische Fragestellungen, die in den Mittelpunkt der Diskussion treten. Auf eine dieser Fragen wird auch im vorliegenden Beitrag fokussiert, der Frage nach dem Stellenwert der Spracharbeit im CLIL-Unterricht¹.

Jeder, der schon einmal in einer CLIL-Klasse unterrichtet hat, hat sich gefragt, ob und inwieweit der Fachunterricht sich auch explizit um die Entwicklung der sprachlichen Fertigkeiten der Lernenden kümmern muss. Damit eng verbunden ist die Frage, wie sich die Spracharbeit konkret am Fach orientieren kann. Diese Fragen sind zwar grundsätzlich beantwortet, seit Leisen (2010) den Begriff des sprachsensiblen Fachunterrichts geprägt hat (vgl. auch Wolff im vorliegenden Band). Es fehlen aber konkrete Beispiele für die Umsetzung sprachsensiblen Unterrichtens; die Überlegungen von Leisen sind zudem weitgehend auf den schulsprachlichen und nicht den CLIL-Unterricht bezogen. In unserem Beitrag werden wir zu zeigen versuchen, welche Entscheidungen die sprachsensibel unterrichtende Lehrperson bei der Spracharbeit zu treffen hat, und unsere Überlegungen mit einer Reihe von Beispielen dokumentieren, die einem Buch entnommen sind, das wir gemeinsam für das Goethe-Institut in Mailand und das Ufficio Scolastico der Lombardei verfasst haben und das in Zusammenarbeit mit praktizierenden italienischen CLIL-Lehrern entstand (vgl. Wolff & Quartapelle, 2011).

¹ Wir beziehen uns bei unseren weiteren Überlegungen auf die inzwischen allgemein akzeptierte CLIL-Definition von Marsh, Mehisto, Wolff & Frigols (2010), die wie folgt lautet: „CLIL is a dual-focused approach in which an additional language is used for the learning and teaching of both content and language“.

2. Kompetenzerwartungen: Sprachniveau vs. Fachniveau

Im bilingualen Sachfachunterricht stehen sachfachliche Inhalte im Vordergrund; sie bestimmen die Lerngegenstände, die wiederum die sprachlichen Inhalte determinieren, die ihnen zugeordnet sind. Für jede Form von kompetenzorientiertem Unterricht, also auch für den CLIL-Unterricht, stellt sich zunächst die Frage, wie man die Kompetenzen beschreiben kann, welche die Lernenden benötigen. Für den CLIL-Unterricht ist diese Frage besonders schwer zu beantworten, da die Entwicklung der Sachfachkompetenzen von der gleichzeitigen Entwicklung der Sprachkompetenzen abhängig ist und umgekehrt. Denn Fachniveau und Sprachniveau bedingen einander. Für unser Projekt haben wir entschieden, uns an den *Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen* (GeR) für Sprachen anzulehnen. Dabei ist uns klar, dass wir damit nicht rein sachfachliche Kompetenzen erfassen können, wie sie z. B. in der Physik oder Chemie für die Durchführung eines Experimentes erwartet werden. Rein sachfachliche Könnensformulierungen bleiben aus den weiteren Überlegungen deshalb ausgeklammert, weil der Großteil der Aktivitäten, die in einem CLIL-Klassenzimmer ablaufen, kommunikativer Art ist. Wir beschreiben im Folgenden CLIL-Kompetenzen als Kompetenzen eines Individuums, das in einem Sachfach sprachlich handelt.

Im GeR werden die kommunikativen Aktivitäten sehr allgemein beschrieben; auf die Sachfachthemen wird kein Bezug genommen. Ein Sachfach wird jedoch hauptsächlich durch die thematische Dimension bestimmt. Deshalb muss bei einer Bestimmung der sprachlichen Kompetenzen von den spezifischen Aktivitäten in den verschiedenen Bereichen – Sprechen (an Gesprächen teilnehmen, zusammenhängend sprechen), Schreiben, Hörverstehen, Leseverstehen -, ausgegangen werden, die für das jeweilige Sachfach typisch sind. Denn es gibt Sachfächer, bei welchen eher produktive Aktivitäten ins Spiel kommen und andere, die in höherem Maße rezeptive Kompetenzen erfordern: bei manchen wird für die Darstellung der Inhalte fast nur die verbale Sprache verwendet, bei anderen werden auch symbolische Zeichen, Mimik und Gestik gebraucht. Allerdings wurde bei der Behandlung dieser Fragestellung auch deutlich, dass die Zuordnung der Fächer zu den klassischen Fächergruppen Geistes- und Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften und musische Fächer, die Arbeit dahingehend erleichtert und dass Deskriptoren nicht für jedes einzelne Fach sondern für die jeweiligen Fächergruppen entwickelt werden.

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

Greifen wir im Folgenden ein Beispiel für eine Kompetenzbeschreibung heraus, die wir auf der Basis der gerade durchgeführten Überlegungen erstellt haben. Es geht um die Kompetenz „in Diskussionen argumentieren“ für die Fächergruppen Geistes- und Sozialwissenschaften. Wir haben die Kompetenzbeschreibung für die Stufen A1, A2 und B1 vorgenommen.

Kompetenzbeschreibungen

-
- A1 Kann im Allgemeinen in einer Diskussion, die in seiner/ihrer Gegenwart geführt wird, erkennen, welche Gesprächspartner denselben oder einen gegensätzlichen Standpunkt vertreten. Kann zu erkennen geben, auf welcher Seite er/sie steht.
-
- A2 Kann sich in einfachen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen über vertraute geistes- und sozialwissenschaftliche Themen geht, vorausgesetzt, der Gesprächspartner gibt sich Mühe, ihm/ihr beim Verstehen zu helfen. Er/sie kann den Gesprächspartner auch darum bitten, etwas zu wiederholen oder anders zu formulieren, versteht aber kaum genug, um das Gespräch selbst in Gang halten
-
- B1 Kann an einem Gespräch über ein vertrautes geistes- und sozialwissenschaftliches Thema teilnehmen, vorausgesetzt, dass deutlich gesprochen wird. Kann erklären, warum etwas problematisch ist, kann ein Argument so gut formulieren, dass er/sie die meiste Zeit ohne Schwierigkeiten verstanden wird.
Kann Informationen austauschen, eigene Gedanken ausdrücken und für Ansichten und Meinungen kurze Begründungen oder Erklärungen abgeben.
-

Tab. 1 – In Diskussionen argumentieren

Unser zweites Beispiel stammt aus dem Bereich der Naturwissenschaften. Wir haben „Berichte schreiben“ deshalb gewählt, weil diese Kompetenz auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften eine wichtige Rolle spielt.

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

 Kompetenzbeschreibungen

- A1 Kann die Schritte eines Experimentes oder eine Liste von Charakteristika eines bestimmten Phänomens angeben.
-
- A2 Kann einen linearen Bericht über die menschliche Nutzung von Bodenschätzen schreiben.
-
- B1 Kann in einem üblichen Standardformat sehr kurze Berichte schreiben, in denen Sachinformationen über Probleme, die die Umwelt oder das gesellschaftliche Leben betreffen, dargestellt werden, und Gründe für bestimmte Verhaltensweisen angegeben werden.
-

Tab. 2 – Berichte schreiben

Obwohl die zur Durchführung einer spezifischen Aktivität (wie z. B. „in Diskussionen argumentieren“ und „Berichte schreiben“) erforderlichen Kompetenzen in unseren Tabellen ausgewiesen werden, ist damit noch nichts über die konkreten sprachlichen Mittel und Strukturen ausgesagt, die erforderlich sind, um die beschriebenen Kompetenzen zu versprachlichen. Es ist es die Aufgabe der Lehrperson, dies zu leisten². Nur so kann gewährleistet werden, dass die Themen ausgewählt werden, die für das jeweilige Fach konkret anstehen und den Interessen der Lernenden entsprechen. Hilfestellung leisten dabei Unterrichtsmaterialien.

3. Auswahl und Bewertung von Materialien für den CLIL-Unterricht

So genannte authentische Materialien, d. h. Materialien, die nicht mit einer didaktischen Zielsetzung verfasst wurden, eignen sich aufgrund ihres höheren Motivationspotenzials besser für den Unterricht als didaktische Materialien, die vorwiegend mit dem Ziel der Vermittlung von fremden Sprachen geschrieben wurden. Diese Annahme gilt unseres Erachtens in noch höherem Maße für den bilingualen Sachfachunterricht, bei dem die Authentizität nicht nur motivationsfördernd ist,

² Dafür sind Beispiele im Leitfaden (Wolff & Quartapelle, 2011) angegeben.

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

sondern gleichzeitig den Unterricht in eine realweltliche Perspektive rückt. Dazu kommt, dass es nur wenig didaktisch konzipierte Unterrichtsmaterialien für CLIL gibt, so dass Lehrpersonen, die bestimmte Sachfachthemen abhandeln wollen, zwangsläufig auf authentische Materialien angewiesen sind. Dies macht es allerdings für die Lehrperson notwendig, Kriterien bereit zu halten, die es ihr ermöglichen, geeignete Materialien auszuwählen und ihre Qualität für den Unterricht zu bewerten. Peter Mehisto (unveröffentlicht) hat einen überzeugenden Kriterienkatalog entwickelt:

Didaktisches Kriterium	Begründung
Gute Lernmaterialien sollen die Lernziele im Hinblick auf Sprache, Inhalt und Lernstrategien deutlich machen.	Die Formulierung klarer Lernziele hat einen positiven Effekt auf die Lernleistung und die Lernergebnisse.
Gute Lernmaterialien sollen einer systematischen Förderung der Bildungssprache (CALP ³) dienlich sein.	Die Förderung der Bildungssprache ist zur Vermittlung komplexer akademischer Inhalte erforderlich. Es ist besser, sie zu fördern als Inhalte zu vereinfachen.
Gute Lernmaterialien sollen zur Entwicklung von Lernstrategien und Lernerautonomie beitragen.	Intellektuell anspruchsvolle Lernmaterialien führen die Lernenden dazu, ihr Lernen strategisch zu planen und damit ihre Selbstständigkeit zu erhöhen.
Gute Lernmaterialien sollen Selbstbewertung, Bewertung durch die Mitschüler und andere Arten der formativen Bewertung ermöglichen.	Die Entwicklung der Fähigkeit zur Selbstbewertung verbessert die Lernleistungen, aber auch die Haltungen und die Motivation der Lernenden

³ Unter CALP (*cognitive academic language proficiency*) versteht man mit Cummins (1987) die Sprachfähigkeit, die es ermöglicht, komplexe Denkprozesse zu versprachlichen.

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

Gute Lernmaterialien sollen die Kooperation der Lernenden untereinander fördern.	Kooperatives Lernen ist effizienter als individuelles Lernen. Sozialkonstruktivistisch orientierte Untersuchungen haben dies eindeutig nachgewiesen.
Gute Lernmaterialien sollten weitgehend authentisch sein und den authentischen Sprachgebrauch fördern.	Die Bedeutung authentischer Materialien für den sprachlichen Lernprozess ist seit langem bekannt. Die Förderung des authentischen Sprachgebrauchs hat mit der Involviertheit der Lernenden für ein Thema zu tun.
Gute Lernmaterialien sollten dazu beitragen, den Lernern Lernprozesse sinnvoll erscheinen zu lassen.	Nur Lernende, die davon überzeugt sind, dass ihr Lernen sinnvoll ist, werden tiefere Verarbeitungsprozesse einsetzen und damit auch gute Lernergebnisse erzielen.

Es versteht sich von selbst, dass nicht jedes Material gleichzeitig allen oben genannten Gütekriterien gerecht werden kann. Aber es sollte dennoch dafür Sorge getragen werden, dass die ins Auge gefassten Materialien nicht gegen diese Kriterien verstoßen. Natürlich müssen bei der Auswahl von Materialien weitere Kriterien berücksichtigt werden, von denen hier nur die Schwierigkeit des Textes oder des Materials genannt werden sollen.

4. Auswahl von Materialien im Hinblick auf unterschiedliche Kompetenzstufen

Die Schwierigkeit ist ein grundsätzliches Problem bei der Arbeit mit authentischen Materialien. Für den bilingualen Sachfachunterricht kommt noch hinzu, dass authentische Materialien, die sich auf Sachfachthemen beziehen, eine besondere Komplexität besitzen, da sie auf einem angemessenen fachsprachlichen Niveau angesiedelt sind. Ebenso schwierig ist es auch – aber das gilt für alle authentischen Texte – sie der jeweils angestrebten Kompetenzstufe zuzuordnen. Wie wir im *Leitfaden* versucht haben deutlich zu machen, ist es ab der Kompetenzstufe B1

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

grundsätzlich möglich, authentische Texte zu einer Vielzahl von Sachfachthemen zu finden. Auf den unteren Kompetenzstufen A1 und A2 wird man sicherlich ausgewählte Materialien modifizieren bzw. vereinfachen müssen.

Wir wollen im Folgenden am Beispiel des Faches Physik und des Themas Energieversorgung zeigen, wie Materialien für die drei angesprochenen Kompetenzstufen aussehen können. Es ist uns aus Platzgründen allerdings nicht möglich, die Materialien vollständig abzudrucken; sie sind aber im *Leitfaden* oder über eine hier angegebene Webadresse zugänglich.

Text der Kompetenzstufe B1 zum Thema Energieversorgung

Was ist Energie?

Ohne Energie geht in unserem Alltag nichts. Menschen nutzen Energie für warme Wohnungen und helle Räume oder für die Produktion und den Transport von Gütern. Aber was ist nun Energie? Für die Physik ist Energie die Fähigkeit, Arbeit zu verrichten. Wenn ein Auto durch einen Motor angetrieben wird, dann wird mechanische Arbeit verrichtet. Die Arbeit wird von einem Verbrennungsmotor geleistet. Im Zylinder wird ein Benzin-Luftgemisch verbrannt. Dabei entstehen Abgase, die ein größeres Volumen haben. Der Druck steigt und erzeugt Bewegungsenergie. Genauer betrachtet ist auch das, was wir Energieverbrauch nennen, kein Verbrauch von Energie, sondern nur die Umwandlung von einer Primärenergie, d. h. einer Energie, die in der Natur vorhanden ist, in eine andere. Bei jeder Energieumwandlung wird aber nur ein Teil in eine neue nutzbare Energieform umgewandelt. Z. B. setzen konventionelle Glühlampen nur 5 % des elektrischen Stromes in Licht um. Als Licht werden also am Ende nur wenige Prozente der Energie genutzt. Der Rest geht als Wärme verloren. Wie groß bei Energieumwandlungen der Anteil nutzbarer Energie ist, wird durch den Wirkungsgrad ausgedrückt:

$$\eta = W_2 : W_1 \text{ (Wirkungsgrad = nutzbare Energie : aufgewendete Energie)}$$

(<http://www.bine.info/hauptnavigation/publikationen/publikation/was-ist-energie/?artikel=540>, 14.04.2011).

Bei diesem Text handelt es sich zweifellos um einen Fachtext: Fachsprachliche Ausdrücke wie *Primärenergie*, *Bewegungsenergie*, *Wirkungsgrad* u. a. treten hier neben alltägliche Wörter wie *Glühlampe*, *Benzin*, *Wärme* usw. Passivkonstruktionen treten anstelle der aktiven Sätze mit dem unpersönlichen Subjekt „man“ auf. Eine

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

mathematische Formel ist auch vorhanden, die den Charakter des Fachtextes unterstreicht.

Wenn man das Thema „Energieversorgung“ mit Lernenden behandeln will, die Deutsch auf Niveau A2 beherrschen, braucht man Texte, die sprachlich und damit zwangsläufig auch kognitiv einfacher sind. Hier muss allerdings die CLIL-Lehrperson sehr umsichtig vorgehen. Denn einerseits darf sie keinen sprachlich zu schwierigen Text bieten, andererseits darf aber der Inhalt nicht zu einfach sein, denn das würde nicht den Lehr- und Lernzielen des Sachfachs entsprechen. Der folgende Auszug aus einem Text aus dem Internet stellt ein Beispiel für einen sprachlich und inhaltlich einfachen und dennoch authentischen Text dar.

Text der Kompetenzstufe A2 zum Thema Energieversorgung



Energie aus Kohle, Öl und Gas

Kohle, Öl und Gas sind vor vielen Millionen Jahren aus Pflanzenresten entstanden.

Manche dieser Rohstoffe kommen allerdings nur in geringem Maße bei uns in Deutschland vor und müssen deswegen aus anderen Ländern geliefert werden.

Ein gutes Beispiel hierfür ist das Erdgas. Einen Großteil unseres Bedarfs müssen wir mit Gas aus dem Ausland decken. Um Strom entstehen zu lassen, braucht der Mensch Kraftwerke. Je nachdem, welcher Rohstoff zur Stromerzeugung genutzt wird, unterscheidet sich auch der Name dieser „Kraftwerke“.

Als erstes wollen wir uns mit Kohlekraftwerken und Gaskraftwerken beschäftigen. Diese Kraftwerke funktionieren alle ganz ähnlich. Zuerst wird der Stoff, mit dem das Kraftwerk betrieben wird – also Kohle oder Gas – verbrannt.

Die dabei entstehende Wärme wird zur Erhitzung von Wasser genutzt, das dann verdampft. Dieser Wasserdampf entsteht auch, wenn deine Eltern Wasser zum Kochen bringen. Bestimmt hast du schon einmal dabei zugesehen, wie das Wasser im Topf auf dem Herd ganz langsam anfängt zu blubbern bis es schließlich sprudelt und Dampf nach oben steigt. Das Gleiche passiert im Kraftwerk.

(Quelle: <http://www.kinder.niedersachsen.de/index.php?id=594>, 14.04.2011.)

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

Im Beispiel zeigt sich deutlich das niedriger angesiedelte Kompetenzniveau. Der Text richtet sich nicht an Erwachsene, sondern an Jugendliche; er versucht, die fachlichen Aussagen an ihren Erfahrungshorizont anzubinden. Die Inhalte werden weniger komplex behandelt.

Wenn die Lernenden die Sprache nur auf Niveau A1 beherrschen, kann auch das Thema nur in seinen Grundbegriffen behandelt werden. Für den Einstieg in das Thema kann man einen Text mit Bildern und Aufgaben zusammenstellen. Ein Beispiel für ein solches Material zum Thema „Energieversorgung“ ist das folgende Aufgabenblatt.

Text der Kompetenzstufe A1 zum Thema Energieversorgung

Energieformen

Geothermische Energie

Solarthermie

Wasserkraftwerk

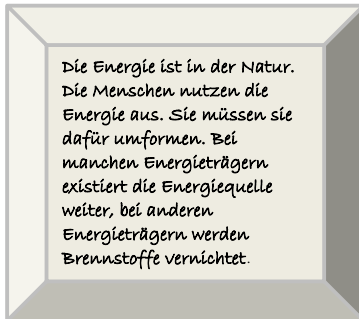
Windenergie

Kohlekraftwerk

Atomenergie

Bioenergie

(selbst zusammengestellt)





1. Ordne die Namen der Energieformen den Bildern der entsprechenden Anlagen zu und schreibe sie darunter.

2. Weißt du, welche Energieformen erneuerbar und welche nicht erneuerbar sind? Trage die Namen in die Tabelle ein.

Energie

erneuerbar nicht erneuerbar

Commentato [FQ1]: Der Text der Kompetenzstufe A1 ist in drei Teile gegliedert, aber er ist EIN Text. Diese sind:

- die Liste der Energieformen mit dem daneben stehenden Schild,
- die 6 Bilder darunter und
- die zwei Aufgaben unter den Bildern.

Die drei Teile sollten zusammen umrahmt sein. Der graue Hintergrund unter den Aufgaben hat Sinn, nur wenn auch die unter Punkt 5 angeführten 3 Übungen auf grauem Hintergrund stehen. Sonst kann er hier wegbleiben.

5. Zur Arbeit mit den Materialien

Die im Hinblick auf ihre Möglichkeiten zur Kompetenzförderung im Sachfach ausgewählten und auf ihren Schwierigkeitsgrad überprüften Materialien müssen sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden; es müssen Arbeitsformen gefunden werden, die es den Lernenden ermöglichen, allgemeinen und vor allem auch Fachwortschatz festzuhalten und die grammatischen Strukturen zu erfassen, welche Fachtexte charakterisieren. Hier wird die Lehrperson das methodische Prinzip des sprachsensiblen Unterrichtens einsetzen. Grundsätzlich sind Hilfen der Lehrperson auf allen drei hier behandelten Kompetenzstufen erforderlich, am stärksten auf der Kompetenzstufe A1.

Einfache und komplexere sprachliche Übungsformate ermöglichen es den Lernenden, die dazu gehörenden sprachlichen Mittel einzuüben, z. B. Fragen beantworten, Wörter finden, die auf bestimmte Bezeichnungen zutreffen, bestimmte Ausdrücke einander zuordnen, Substantiven die passenden Verben zuordnen, Sätze nach vorgegebenen Beispielen bilden. Ein Beispiel für unser Sachfachthema könnte das folgende sein:

Bilde Sätze nach dem folgenden Beispiel:

- Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie
Sonnenenergie kann in elektrische Energie umgewandelt werden
- Erzeugung von elektrischer Energie in Photovoltaik-Anlagen
- Einsatz von Photovoltaik auf der ganzen Welt
- Warmwasserbereitung für den Haushalt mit Solaranlagen
- Umwandlung von fossilen Energieträgern in Energie
- Betrieb von Photovoltaikanlagen für eine bestimmte Zeitspanne
- Bau von Solarmodulen zu hohen Produktionskosten

Eine Übung dieser Art ist stark gelenkt. Um das Ziel zu erreichen, freiere Berichte schreiben zu können, sind weniger gelenkte Zwischenstufen notwendig, die einen freieren Umgang mit dem Sachfachinhalt in Gang setzen. Eine Übung wie die folgende konzentriert die Aufmerksamkeit der Lernenden auf den Inhalt, ist allerdings sprachlich nur auf den Wortschatz konzentriert.

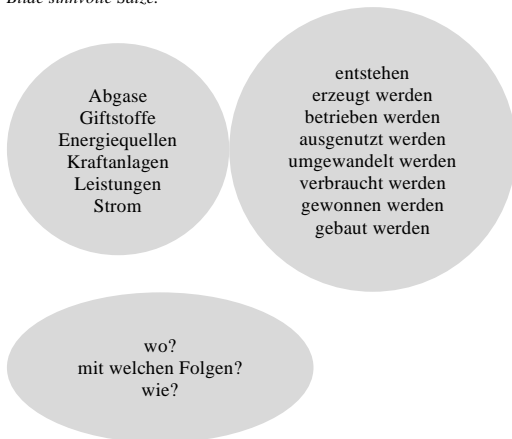
Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

Finde Beispiele zu folgenden Begriffen.

- Brennstoffe
- fossile Energieträger
- Biomasse
- radioaktive Abfallprodukte
- Giftstoffe
- Wärmeträgermedium

Integriert könnte diese Übung aber auch die Satzebene erreichen, indem man die aufgelisteten Begriffe erklären lässt. Eine Übung wie die folgende verlangt, dass sich die Lernenden mit dem Inhalt auseinandersetzen. Denn nur so können sie sinnvolle Sätze bilden und die angedeuteten, aber nicht angegebenen sprachlichen Elemente integrieren.

Bilde sinnvolle Sätze.



Für das Schreiben von Berichten auf der Kompetenzstufe A2 aber auch B1 können Stichwortlisten (wie im folgenden Beispiel) behilflich sein, die kausale Zusammenhänge andeuten und die Erstellung einer angemessenen und gegliederten

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

Textform ermöglichen. In unserem Beispiel geht es um die Beschreibung einer bestimmten und vom Lernenden gewählten Energieform.

Energie: Stichwörter

- Name der Energie
- Definition
- erneuerbar
- Orte, wo diese Energie verfügbar ist
- günstiger Einsatz
- % des Einsatzes im Vergleich zu anderen Energieformen in
(Land oder Länder angeben) Wirkungsgrad
- Wie funktioniert die Kraftanlage?
- Installationskosten
- Betriebskosten
- Preis pro kWh
- Leistung
- Treibhauseffekt
- andere Wirkungen auf die Umwelt
- Vorteile
- Nachteile
- Zukunftsaussichten

6. Ziel: Sprachliche Aktivitäten

Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass in den verschiedenen Fächern die sprachlichen Aktivitäten unterschiedlich ins Spiel kommen. Das wirkt sich auf die zu erwartenden Leistungen aus. In den Fächern, die hauptsächlich auf verbale Kommunikation angelegt sind (z. B. Literatur, Philosophie und Politik) werden Texte gelesen oder gehört. Produktiv werden von den Lernenden Erörterungen und argumentative Texte in mündlicher oder schriftlicher Form erwartet. In naturwissenschaftlichen Fächern geht es auch um mündlichen oder schriftlichen Informationsaustausch, in welchen visuelle Darstellungen integriert werden können: Die Präsentation der Ergebnisse einer Recherche ist heutzutage ohne Bilder und Graphiken kaum denkbar. Wie in den humanistischen Fächern spielt auch in den

Wolff & Quartapelle, *Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?*

naturwissenschaftlichen Fächern die sprachliche Produktion eine zentrale Rolle. Das Hörverstehen rückt allerdings in den Vordergrund, wenn die Lernenden angeleitet werden, Experimente durchzuführen. In Sport oder Kunsterziehung wird Hörverstehen aktiviert, welches sich in Handlungen und Körperbewegungen ausdrückt. Deshalb sollte die Lehrperson solche Aufgaben auswählen, die auf eine realweltliche und fachspezifische sprachliche Aktivität abzielen: Argumente verstehen, diskutieren, Interviews zu einem bestimmten Thema geben oder einen Mitschüler interviewen, der als Experte für dieses Thema gilt, eine Korrespondenz führen, Erfahrungen beschreiben, Argumentieren, Berichte schreiben.

7. Abschließende Bemerkung

Wir kommen noch einmal zu der Frage zurück, die wir anfangs gestellt hatten und hoffen, dass unsere Leser, nachdem sie diesen Beitrag gelesen haben, diese Antwort nachvollziehen werden. Unsere Antwort lautet: Der CLIL-Unterricht ist gezielter und geplanter sprachsensibler Fachunterricht, der auf fachorientierter Spracharbeit beruht.

8. Literaturverzeichnis

- Cummins, J. (1987). "Bilingualism, language proficiency and metalinguistic development". In P. Homel, M. Palij & D. Aaronson (Hrsg.), *Childhood Bilingualism. Aspects of Linguistic, Cognitive and Social Development* (S. 57–73). Hillsdale/NJ: Erlbaum.
- Leisen, J. (2010). *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Bonn: Varus.
- Marsh, D. Mehisto, P., Wolff, D. & Frigols, M. J. (2010). *Europäisches Rahmenprogramm für die Ausbildung von CLIL-Lehrkräften*. Graz: Europäisches Fremdsprachenzentrum.
- Mehisto, P. *Criteria for producing CLIL learning materials*. (Unveröffentlichtes Manuskript).
- Quartapelle, F. & Camassa, P. (2008). *Physikunterricht auf Deutsch*. Zugriff am 12.01.2014 über <http://www.goethe.de/ins/it/de/lp/lhr/mat/clil/2687324.html>
- Wolff, D. & Quartapelle, F. (2011). *CLIL in deutscher Sprache in Italien – ein Leitfaden*. Mailand: Goethe-Institut/MIUR. Zugriff am 12.01.2014 über http://www2.goethe.de/ins/it/rom/bkd/leitfaden_clil.pdf

Wolff & Quartapelle, Facharbeit oder sprachorientierter Fachunterricht?