

Zur didaktisch-methodischen Gestaltung bilingualen Unterrichts

Autoren: Dr. Andrea Albert, Anka Fehling, Dr. Helga Hämmerling
(THILLM), AG BilMod/THILLM

Inhalt

1	Konzepte und Ziele bilingualen Lernens	3
2	Didaktische Grundlagen	4
3	Planung und Durchführung bilingualen Unterrichts	7
3.1	Bilinguale Züge	7
3.1.1	Grundlagen des bilingualen Sachfachunterrichts	7
3.1.2	Leistungseinschätzung	8
3.2	Bilinguale Module	9
3.2.1	Unterrichtsplanung	9
3.2.1.1	Festlegung der Lernziele	10
3.2.1.2	Themenauswahl	12
3.2.1.3	Material- und Medienauswahl	12
3.2.2	Unterrichtsdurchführung	14
3.2.2.1	Aufbau einer Unterrichtsstunde	14
3.2.2.2	Funktionaler Einsatz von deutscher Sprache und Fremdsprache	15
3.2.2.3	Text- und Spracharbeit	15
3.2.3	Leistungseinschätzung und –bewertung	36
3.3	Evaluation	36
	Literatur und Quellen	40
	Anlagen	42

Zur didaktisch-methodischen Gestaltung bilingualen Unterrichts

1 Konzepte und Ziele bilingualen Lernens

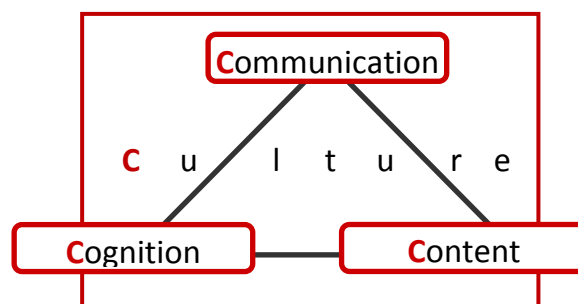
Bilingualer Unterricht in verschiedenen Formen bestimmt zunehmend die internationale und nationale Bildungslandschaft, fördert er doch nachhaltigen kompetenzorientierten Unterricht und die Handlungsfähigkeit junger Erwachsener im internationalen Kontext.

Auch die Bildungsstandards für die fortgeführte Fremdsprache für die allgemeine Hochschulreife betonen die Stärkung des Anwendungsbezugs von Englisch und Französisch durch die Nutzung als Arbeitssprachen im Sachfachunterricht [Bildungsstandards für die fortgeführte Fremdsprache (Englisch/Französisch) für die Allgemeine Hochschulreife, S. 10].

Für verschiedene Formen des schulischen Lernens in den sogenannten Sachfächern unter Zuhilfenahme einer Fremdsprache hat sich in Deutschland der Begriff bilingualer Sachfachunterricht durchgesetzt.

International ist der Terminus CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) etabliert, der die spezifische Verquickung von Inhalts- und Sprachenlernen treffend wiedergibt. Allerdings wird damit Sachfachunterricht bezeichnet, der ausschließlich in einer Fremdsprache erteilt wird.

Eine wichtige Grundlage des Konzeptes von CLIL ist das sogenannte *4 Cs Framework* (Doyle 2010, S. 41) nach Do Coyle, welches den Zusammenhang zwischen den vier CLIL-Dimensionen Inhalt, Kommunikation, Kognition und Kultur verdeutlicht (siehe Grafik).



Nach Do Coyle, University of Aberdeen

In CLIL eignen sich Lernende über die fremdsprachige Interaktion vielfältige Kompetenzen an:

- sachfachliche
- fächerübergreifende
- methodische

- kognitive
- funktionale kommunikative
- interkulturelle
- Selbst- und Sozialkompetenzen

Sie erweitern ihre allgemeinsprachliche und sachfachspezifische Diskursfähigkeit. Darüber hinaus werden durch das Anbahnen des Denkens und Handelns in zwei verschiedenen Sprachen die kognitiven Kompetenzen des Lernenden gestärkt. Da über die fremdsprachige Auseinandersetzung mit Sachfachinhalten stets ein Blickwinkel auf die eigene als auch die fremde Kultur eröffnet wird, geht der Kompetenzerwerb einher mit der Entwicklung interkultureller Kompetenz.

Aus dem CLIL-Konzept lassen sich wichtige Ziele bilingualen Unterrichts zusammenfassend ableiten:

- Erhöhung der Sachkompetenz der Schüler/innen im Sachfach durch tieferes Durchdringen des Lerngegenstandes,
- Verbesserung der Fremdsprachenkompetenz und der Motivation der Schüler/innen durch anwendungsorientierte und authentische Verwendung der Fremdsprache als Arbeitssprache,
- Entwicklung komplexer Methodenkompetenz der Schüler/innen durch Synergieeffekte beim Anwenden von Methoden des Sachfaches und des Fremdspracherwerbs für ein lebenslanges Lernen,
- Erwerb interkultureller Kompetenz, z. B. durch Perspektivwechsel und vergleichende Betrachtungsweise und damit
- Vorbereitung der Schüler/innen auf Beruf, Studium und das Leben in einer vielfältigen, mehrsprachigen und globalisierten Arbeitswelt.

2 *Didaktische Grundlagen*

Generell ist festzustellen, dass für bilingualen Sachfachunterricht die gleichen Qualitätskriterien wie für jeglichen guten Unterricht gelten.

Didaktische und methodische Entscheidungen im bilingualen Unterricht erfolgen auf der Grundlage der Didaktiken der beiden Fächer, der Sachfachdidaktik und der Fremdsprachendidaktik, d. h. eine bilinguale Didaktik ist eine interdisziplinäre Didaktik. Jedoch ist sie nicht einfach die Summe der Didaktiken von Sachfach und Sprache, sondern die Fremdsprachendidaktik wird unterstützend in den Lernprozess im Sachfachunterricht integriert. Dabei hat das Sachfach das Primat, d. h. der Kompetenzerwerb im jeweiligen Sachfach ist mit der Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit in einer Fremdsprache zu verknüpfen. Die spezifischen Strategien und Techniken eines Sachfaches, z. B. Versuche in Naturwissenschaften, Quellenanalyse in Geschichte, Auswertung von Klimadiagrammen in Geografie

(Beispiel S. 18), Fallstudien in Wirtschaft (Beispiel, s. Anlagen, Modul: Die SEPA-Überweisung) stehen im Vordergrund.

Jedoch gibt es keine einheitliche Didaktik des bilingualen Sachfachunterrichts. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es sich um unterschiedliche Sachfächer und dementsprechend unterschiedliche Fachdidaktiken handelt. Ungeachtet dessen gibt es sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch aus den Erfahrungen der Praxis Konsens zu allgemeinen Prinzipien und Verfahren zur Gestaltung eines erfolgreichen Lernprozesses im bilingualen Unterricht. Dazu gehören:



auf Grundlage von: http://www.seminare-bw.de/site/pbs-bw/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Seminare/seminar-ludwigsburg/pdf/Semlb_bili_DidaktmethodPrinzipien.pdf (26.03.2014)

Diese Zusammenschau von Prinzipien erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es wird allerdings deutlich, dass eine sensible, auf die Bedürfnisse der Schüler/innen abgestimmte Arbeitsweise, die sich durch vielfältige Möglichkeiten kooperativen Lernens auszeichnet (Beispiele eines Gruppenpuzzles, s. Anlagen, Modul: Geschäftsfähigkeit), mitgeplant werden muss. Die Schaffung einer anregenden Lernumgebung ist dabei genauso wichtig wie die Absicherung der sachfachlichen und fremdsprachigen Progression durch Phasen der intensiven Auseinandersetzung, Wiederholung und Reflexion über den Lerngegenstand und -prozess.

Für eine erfolgreiche Verzahnung von fachlichem und sprachlichem Lernen ist eine gezielte arbeitsteilige Erschließung und Nutzung von Synergieeffekten des Sachfach- und Fremdsprachenunterrichts notwendig ist. Die Erkenntnis, dass bestimmte Kompetenzen dadurch effektiver ausgeprägt werden können, hat positive Effekte für

Lernende und Lehrende: Schüler/innen erkennen, dass das, was sie im jeweils anderen Fach gelernt haben, hilfreich ist auch in neuen Kontexten. Lehrende schärfen ihre Sicht auf die für ihre Schüler/innen relevanten Inhalte und Methoden.

Im Sachfachunterricht wird wissenschaftspropädeutisches Arbeiten, z. B. durch Schulung des Beschreibens, des Erklärens, des Bewertens an entsprechenden Inhalten, geübt.

Sowohl im Fremdsprachenunterricht als auch im Deutschunterricht werden die Schüler/innen in vielfältiger Art und Weise auf den bilingualen Unterricht vorbereitet. So lernen die Schüler/innen grundlegende Lern- und Arbeitstechniken, wie z. B. Wort- und Texterschließungstechniken, Umgang mit Wörterbüchern. Sie üben u. a. den Umgang mit authentischen, sprachlich anspruchsvollen Texten, kommunizieren themenbezogen in der Fremdsprache, können sprachliche Strukturen funktional einsetzen.

Die Zusammenarbeit und Kollegialität zwischen Sachfach- und Fremdsprachenlehrkraft ist eine Gelingensbedingung. In diesem Zusammenhang ist es unverzichtbar, dass Sachfach- und Fremdsprachenlehrkraft die Verwendung zentraler Kategorien wie z. B. Operatoren, Methoden und Aufgabentypen abstimmen. Des Weiteren ermöglicht die Kooperation mit der Fremdsprachenlehrkraft eine Vorentlastung unbekanntem Sprachmaterials und eine Nachbereitung häufig auftretender sprachlicher Probleme und Phänomene.

3 *Planung und Durchführung bilingualen Unterrichts*

3.1 *Bilinguale Züge*

3.1.1 *Grundlagen des bilingualen Sachfachunterrichts*

Zentrales Ziel des Unterrichts in den bilingualen Sachfächern Geografie, Geschichte und Sozialkunde in englischer und französischer Sprache ist die Ausbildung und Förderung eigenständigen Denkens in gesellschaftswissenschaftlichen Kategorien. Die selbstständige und reflektierte Auseinandersetzung mit Sachfachthemen bildet eine Grundlage für die Orientierung der Lernenden in ihrer gegenwärtigen Lebenswelt und ermöglicht ihnen einen mündigen Umgang mit den vielfältigen, schülerorientierten Deutungs- und Identifikationsangeboten. Die Auswahl von Themen und Materialien folgt Prinzipien wie Multiperspektivität, Problemorientierung, Handlungsorientierung und – vor allem in der Oberstufe – Wissenschaftspropädeutik.

Die fremdsprachlich vermittelten fachspezifischen Kompetenzen und Inhalte ermöglichen ein vertieftes Verständnis anderer Kulturen. Quellen und Darstellungen geben den Lernenden die Möglichkeit, Erscheinungen und Zusammenhänge multiperspektivisch zu analysieren und zu bewerten. Durch eine kontrastierende Betrachtungsweise werden die Lernenden in die Lage versetzt, unterschiedliche Sichtweisen kennenzulernen und zu verstehen. Durch Hinterfragen der Bedingungen und Motive menschlichen Handelns, von Freiheiten und Zwängen in konkreten Lebenssituationen wird der Entstehung von Vorurteilen und Klischees entgegengewirkt.

Grundlage für die kontinuierliche Arbeit im bilingualen Zug sind die Lehrpläne¹ für den Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife in bilingualen Sachfächern. Ihre Umsetzung garantiert die spiralcurriculare Entwicklung von Sach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz. Dabei wird das Primat des Sachfaches gegenüber der Fremdsprache zugrunde gelegt: Die Fremdsprache dient als Kommunikationsmedium.

Im Prozess der Integration von sachfachlichem und sprachlichem Lernen erlangen die Lernenden einen hohen Grad an Sprachkompetenz. In den bilingualen Zügen entwickeln die Lernenden neben einer vertieften Sachfachkompetenz einen hohen Grad an Sachfachliteralität. Durch die Entwicklung einer differenzierten Textsortenkompetenz werden sie in zunehmendem Maße befähigt, fachsprachlich komplexe Sachverhalte in der Fremdsprache zu bearbeiten, Texte zu rezipieren und zu produzieren. Dabei werden der allgemeinsprachliche Wortschatz und der themenbezogene Fachwortschatz in der Fremdsprache, semantische und syntaktische Kategorien kontinuierlich erweitert und vertieft.

Der Unterricht wird auf der Basis des Konzepts der aufgeklärten Einsprachigkeit geführt. Grundlegende Fachbegriffe werden in der Fremdsprache und der deutschen Sprache vermittelt. Auf diese Weise wird die verpflichtende terminologische Zweisprachigkeit abgesichert.

Bilinguale Züge verfügen aufgrund ihrer Spezifik über ein hohes Potenzial differenzierten Kompetenzaufbaus.

¹ Lehrpläne bilinguale Sachfächer: <https://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/lehrplaene/gymnasium>

3.1.2 Leistungseinschätzung

Im kompetenzorientierten bilingualen Unterricht auf der Basis der aktuellen Sachfachlehrpläne in den Fremdsprachen Englisch und Französisch ist die Leistungseinschätzung Bestandteil eines andauernden und zu befördernden Lernprozesses. Sie trägt ihrer pädagogischen Funktion entsprechend einen unterstützenden und ermutigenden Charakter. Die Leistungseinschätzung dokumentiert die individuelle Lernentwicklung und den jeweilig erreichten Leistungsstand des Schülers. Sie umfasst eine gezielte Beobachtung des Schülers, die Diagnose von Lernständen und deren Bewertung.

Die Einschätzung und Bewertung der Schülerleistungen dient der Rückmeldung im Lernprozess und findet in verbalen Beurteilungen sowie im Erteilen von Noten ihren Ausdruck. Sie bezieht alle Kompetenzbereiche ein und berücksichtigt die Anforderungsbereiche I, II und III in einem angemessenen Verhältnis.

Grundsätze

Die Leistungseinschätzung erfolgt auf der Basis transparenter Kriterien. Diese orientieren sich an den Zielbeschreibungen für die Kompetenzbereiche des Lehrplans sowie an den Zielen der schulinternen Lehr- und Lernplanung. Dabei sollen die Anforderungen und Bewertungsmaßstäbe dem Schüler bekannt sein, um seine eigene Leistung und die seiner Mitschüler einordnen zu können.

Leistungserhebungen erfolgen in der jeweiligen Fremdsprache.

Allen Leistungsbewertungen liegen sachliche und/oder individuelle Bezugsnormen zugrunde.

Der Unterricht muss dem Schüler Gelegenheit geben, bereits erworbene grundlegende Kompetenzen zu wiederholen und in wechselnden Kontexten anzuwenden.

Kriterien

Die Grundlage der Leistungseinschätzung sind transparente Bewertungskriterien, die sich auf das zu erwartende Produkt, den Lernprozess und/oder die Präsentation des Arbeitsergebnisses beziehen.

Für die Leistungseinschätzung ist insbesondere das Überwältigungsverbot zu beachten. Danach ist es nicht erlaubt, den Schüler im Sinne erwünschter Meinungen zu indoktrinieren und damit an der Gewinnung eines selbstständigen Urteils zu hindern. Seine Meinungen und Einstellungen sind nicht zu bewerten.

Die nachfolgend aufgeführten Kriterien gelten grundsätzlich für Leistungsnachweise.

produktbezogene Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenadäquatheit • sachliche Richtigkeit • korrekte Verwendung der in den Lernbereichen ausgewiesenen Fachbegriffe • Übersichtlichkeit und Vollständigkeit der
--------------------------------------	--

	Darstellung von Ergebnissen/ Lösungswegen/Implementationen <ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Form der Darstellung • Verständlichkeit, sprachliche Korrektheit und Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache
prozessbezogene Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität und Grad der Selbstständigkeit der Planung • Effizienz des methodischen Vorgehens und sicherer Umgang mit Medien • Reflexion und Dokumentation des methodischen Vorgehens • Anstrengungsbereitschaft • Teamfähigkeit • Gestaltung der Lernatmosphäre
präsentationsbezogene Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Vortragsweise • Zeitmanagement • angemessene Visualisierung und Darstellung • inhaltliche Angemessenheit • Adressatengerechtheit • Situationsangemessenheit

3.2 *Bilinguale Module*

3.2.1 *Unterrichtsplanung*

Grundlage für die Planung von Lernprozessen ist die von Lev Vygotsky beschriebene Zone der proximalen Entwicklung (1978). Danach sind diejenigen Lernprozesse am erfolgreichsten, die ausgehend von einer genauen Analyse des Kompetenzniveaus der Lernenden Aufgaben formulieren, die eine kalkulierte Überforderung beinhalten. Dies bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler die zu bewältigende Aufgabe nur mit Hilfe angemessener unterstützender Maßnahmen lösen können. Auch Hammond/Gibbons (2008) kommen zu dem Schluss, dass die effektivsten Lernprozesse in der Kombination anspruchsvoller Unterrichtsszenarien mit adäquaten unterstützender Maßnahmen (*Scaffolding*) ablaufen (Beispiele S. 24ff.).

Ausgangs- und Bezugspunkt didaktischer Planung bilden die Ziele und Inhalte des jeweiligen Sachfaches. Fremdsprachendidaktische Überlegungen, wie z. B. Bereitstellen von Sprachmustern und Lesestrategien, tragen unterstützenden Charakter.

Bilingualer Sachfachunterricht wird stark vom Prinzip des *backward planning* geleitet. Es gilt einerseits zu planen, welche Lernergebnisse und Produkte am Ende der Unterrichtseinheit vorliegen sollen und andererseits zu antizipieren, welche

unterstützenden Maßnahmen für eine erfolgreiche Arbeit der Schüler/innen zur Verfügung gestellt werden müssen.

3.2.1.1 *Festlegung der Lernziele*

Grundlage für die Festlegung konkreter Lernziele bilden die im Lehrplan² der Sachfächer festgelegten Ziele des Kompetenzerwerbs.

Nachfolgend werden die am Ende der Klassenstufe 10 vom Schüler bei der Bearbeitung von Sachfachgegenständen in der Fremdsprache erworbenen Kompetenzen beschrieben.

Klassenstufen 5 – 10

Sachkompetenz

Der Schüler kann

- ausgewählte Gegenstände eines Sachfaches/mehrerer Sachfächer unter Beachtung der fachlichen und methodischen Spezifik bearbeiten,
- durch unterschiedliche Medien präsentierte, didaktisierte, adaptierte und/oder authentische fremdsprachige Texte rezipieren,
- den Inhalt dieser Texte global, selektiv oder detailliert erfassen und aufgabengemäß darstellen und verarbeiten,
- verschiedene Textsorten, z. B. Protokolle, Flussdiagramme, Formeln, im Rezeptions- bzw. Produktionsprozess nutzen,
- nicht lineare Texte, z. B. Tabellen, Mindmaps, Beschriftungen von grafischen Darstellungen, sowie gelegentlich lineare Texte, z. B. mündliche und schriftliche Berichte, Beschreibungen, Zusammenfassungen, unter Nutzung vielfältiger Hilfsmittel produzieren sowie
- Texte sprachmittelnd in der deutschen, punktuell in der Fremdsprache unter Nutzung vielfältiger Hilfsmittel produzieren.

Methodenkompetenz

Der Schüler kann

- Situationen und Aufgabenstellungen nutzen, um Erwartungen zur Textrezeption bzw. -produktion zu entwickeln,
- fachliches, sprachliches und soziokulturelles Wissen als Verstehenshilfe nutzen,
- sachfachspezifische Methoden funktional angemessen verwenden, z. B. Erstellung eines Schaubildes auf Grundlage eines Textes, Beschriftung einer grafischen Darstellung, Protokollieren eines Experimentes,
- Informationen verdichten, z. B. in Tabellen, Mindmaps,
- Gedächtnishilfen selbstständig anfertigen, z. B. Notizen, Stichwortgerüste sowie
- altersgemäße Hilfsmittel, Medien, Quellen und Präsentationstechniken nutzen.

²Lehrpläne für das Gymnasium:<http://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/lehrplaene/gymnasium>

Selbst- und Sozialkompetenz

Der Schüler kann

- in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit Verantwortung für die Aufgabenlösung übernehmen,
- auch bei Schwierigkeiten weiter an der Lösung der Aufgabe arbeiten,
- bei Unklarheiten nachfragen,
- texterschließende Hilfsmittel selbstständig nutzen,
- unvoreingenommen und konstruktiv mit Authentizität umgehen, d. h. Sachverhalte, Vorgänge, Personen und Handlungen aus der Perspektive anderer betrachten,
- mit anderen zusammenarbeiten und dabei Unterstützung geben und annehmen,
- über eigene Lernstrategien und Sprachhandlungen reflektieren sowie
- seine Kompetenzentwicklung einschätzen.

Diese Kompetenzen sind schulintern für die jeweils gewählten Sachfachinhalte zu konkretisieren. Daraus leitet sich dann die Festlegung konkreter Lernziele ab.

Somit beruht die konkrete Festlegung der Lernziele in erster Linie auf den im Lehrplan des Sachfachs genannten Zielen. Weiterhin muss die Förderung kommunikativer Kompetenzen (Fremdsprachenkompetenz) in den Lernbereichen Hör-/Hör-Sehverstehen, Leseverstehen, Sprechen, Schreiben, Sprachmittlung und Sprachreflexion beachtet werden.

Des Weiteren gilt, dass immer dann, wenn im Zusammenhang mit einem Sachthema zwischen der eigenen Kultur und der Kultur eines anderen Landes Vergleiche explizit oder implizit angestellt werden (komparatistischer Ansatz), eine interkulturelle Betrachtungsweise erforderlich ist und Ziele bezüglich der Entwicklung interkultureller Kompetenz festgelegt werden.

3.2.1.2 *Themenauswahl*

Zahlreiche in den Lehrplänen der Sachfächer verankerte Themen und Inhalte sind für die Bearbeitung im bilingualen Unterricht geeignet. In den Prozess der Entscheidungsfindung, welches Thema bilingual bearbeitet werden soll, können die Schüler/innen mit einbezogen werden, was wiederum zu einer Erhöhung der Motivation führen kann. Die Inhalte sollten kognitiv nicht zu anspruchsvoll, nicht zu abstrakt und nicht zu komplex sein.

Folgende Themen (vgl. auch Krechel 2003, S 196f.) bieten sich insbesondere an:

- Themen mit fremdsprachlichem und landeskundlichem Bezug zum Zielsprachenland, z. B. die Amerikanische Revolution in Geschichte, amerikanische Sportarten im Sportunterricht, ein Musical von Lloyd Webber im Musikunterricht
- Themen unter dem Gesichtspunkt der Multiperspektivität, z. B. Kalter Krieg in Geschichte, Globalstädte (Global Cities) in Geografie
- Themen, bei denen der Einsatz authentischer, fremdsprachiger Materialien besonders gewinnbringend ist, z. B. Studium historischer Quellen in englischer/französischer Sprache in Geschichte
- Themen für fächerübergreifendes Arbeiten, z. B. Umweltprojekte Biologie/Geschichte/Ethik

3.2.1.3 *Material- und Medienauswahl*

Oberster Grundsatz ist, dass die auszuwählenden Materialien (Text, Film, Lied etc.) Träger fachrelevanter Informationen sind und für eine Informationsentnahme und Informationsverarbeitung geeignet sind, d. h. die Entwicklung der Kompetenz im Sachfach steht im Vordergrund; die Fremdsprache hat eine funktionale, dienende Rolle.

Texte aus fremdsprachigen Quellen müssen vor dem Einsatz im bilingualen Sachfachunterricht genau analysiert werden. Folgende Prüffragen sind z. B. zu stellen:

- Verfügt der Text über einen angemessenen Umfang?
- Ist seine sprachliche Komplexität angemessen?
- Wie viele unbekannte Wörter, einschließlich Fachtermini enthält er?
- Ist seine Informationsdichte angemessen?
- Welche unterstützenden Maßnahmen zu einer für die Schüler/innen erfolgreichen Textrezeption und -produktion sind notwendig?
- ...

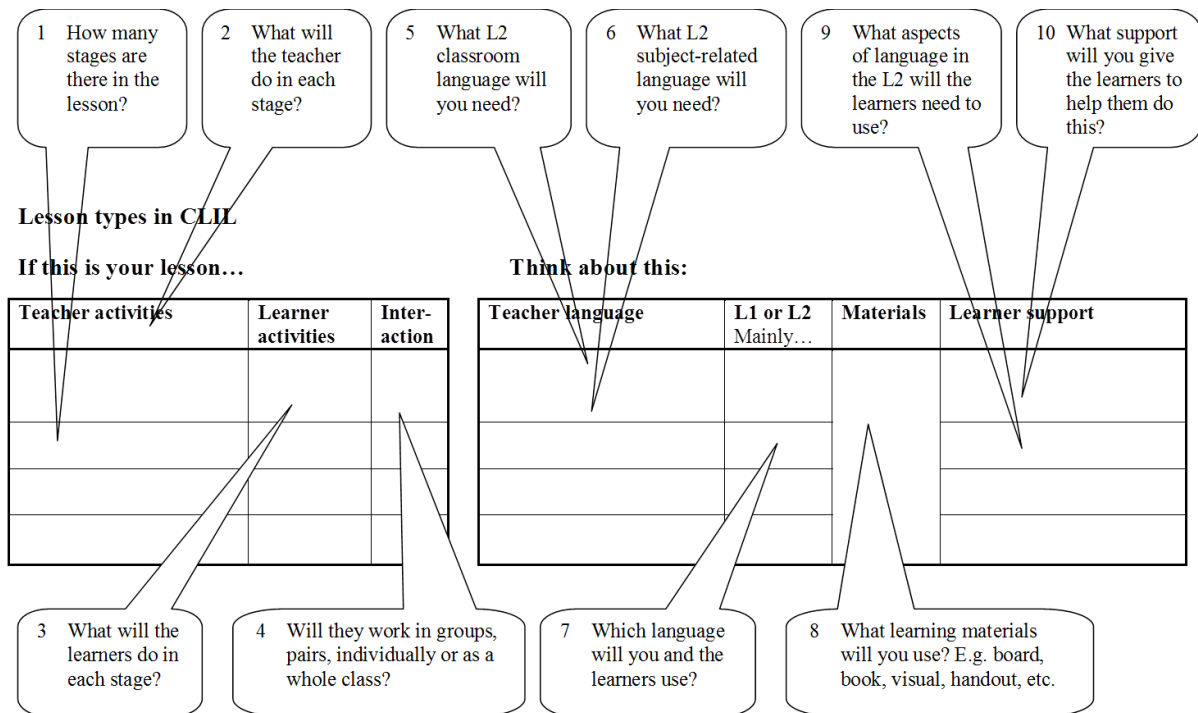
Häufig bietet sich an, authentische Texte zu adaptieren. So können schwierige Elemente z. B. durch Kürzen, Umformulieren, Einsatz von Synonymen vereinfacht werden. Durch die gegebenenfalls notwendige Angabe zusätzlicher Informationen wie z. B. Definitionen, Erläuterungen, Abbildungen, die Vorgabe von Fachbegriffen in der Fremdsprache und Deutsch können Probleme der inhaltlichen und/oder sprachlichen Verständlichkeit gemindert oder behoben werden.

Entsprechend der Forderung nach einem konstruktivistischen, schülerzentrierten Ansatz im Unterricht, der das autonome Lernen befördert, sind die Auswahl und der Einsatz von Unterrichtsmaterialien von erheblicher Bedeutung. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der zu entwickelnden Medienkompetenz ergibt sich die Notwendigkeit eines vielfältigen, abwechslungsreichen Medieneinsatzes, von konventionellen bis zu neuesten Medien, wie Lernsoftware, webquests etc. Hier stellt das Internet eine interessante Fundgrube für den bilingualen Sachfachunterricht dar. Dabei sind insbesondere Websites mit den Endungen *.edu*, *.net*, *.org*, *.eu* und aus sprachlichen Gründen mitunter Websites *for kids* geeignet (Biederstädt 2013, S. 11).

Weitere zu beachtende Aspekte sind:

- motivierende und schüleraktivierende Inhalte
- konsequenter Einsatz von anschaulichem Material
- sinnvolle Stoffreduzierung (inhaltlich, sprachlich, bezogen auf den Umfang, unter Berücksichtigung des Alters der Schüler/innen), d. h. eine klare Schwerpunktsetzung, um inhaltliche und/oder sprachliche Überlastung zu vermeiden
- Auswahl vielfältiger Textformen, auch diskontinuierlicher Texte, z. B. Diagramme, Karten, Statistiken, Karikaturen
- Angebot an differenzierten Materialien unter Beachtung multipler Intelligenzen (Gardner 2002), wie z. B. sprachlicher, musikalischer, logisch-mathematischer und körperlich-kinästhetischer Intelligenzen bzw. Beachtung verschiedener Lernkanäle
- ausreichend Zeit für die Bearbeitung von Aufgaben, gegebenenfalls mehr als im klassischen Sachfachunterricht, planen.

Die folgende Übersicht ist eine Zusammenschau von Prüffragen in englischer Sprache zur Planung einer Unterrichtsstunde.



(www.factworld.info/clil/cafe/090916/Lesson_plan_Qs.doc)

3.2.2 *Unterrichtsdurchführung*

3.2.2.1 *Aufbau einer Unterrichtsstunde*

Die sogenannte „bottom-up“-Herangehensweise hat sich bewährt. Hierbei wird von diagnostischen Fragestellungen bzw. von der Schülerperspektive aus fachliches und auch sprachliches Vorwissen aktiviert wird, z. B.:

- Was ich über das Thema weiß/nicht weiß
- Was ich gern erfahren möchte
- Wobei ich noch Hilfe benötige

Zu Beginn eines bilingualen Moduls, insbesondere in der Sekundarstufe I, bietet es sich an, eine sprachliche Vorentlastung, auch Semantisierungsphase (Hoffmann, S. 7) genannt, vorzunehmen. Ihre Aufgabe ist es vor allem,

- die Schüler zu aktivieren sich in der Fremdsprache zu äußern,
- vorhandenes Sprachmaterial im thematischen Kontext zu aktivieren, umzuwälzen und zu sichern,
- Interesse am Thema durch Aufgreifen der Erfahrungswelt der Schüler/innen zu wecken.

Semantisierungsphasen können darüber hinaus auch in anderen Phasen des Unterrichts für die Schüler/innen notwendig und nützlich sein.

Mögliche Elemente einer Unterrichtsstunde sind:

- Phase 1: Problemorientierung (cognitive reflective task)
- Phase 2: Erarbeitung
- Phase 3: Festigung und Sicherung
- Phase 4: Anwendung und Transfer
- Phase 5: Evaluation und Reflexion

3.2.2.2 *Funktionaler Einsatz von deutscher Sprache und Fremdsprache*

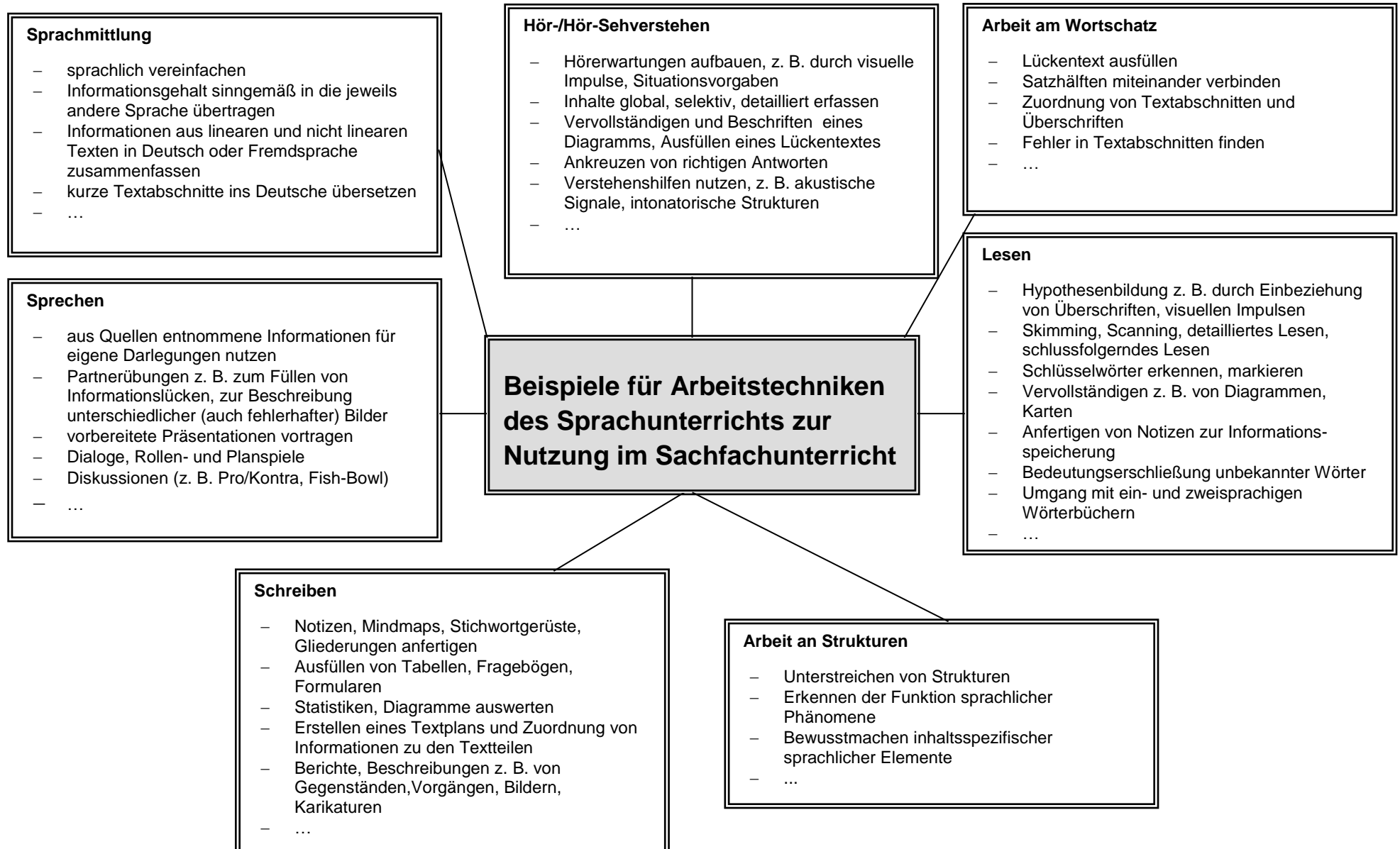
„Bilingual“ heißt zweisprachig. Das verdeutlicht, dass sowohl die Fremdsprache als auch die deutsche Sprache im Unterricht ihre Berechtigung haben. Trotz der angestrebten, weitgehend einsprachigen Unterrichtsführung (Wendungen zur Unterrichtssprache, s. Anlagen) können sowohl inhaltliche als auch sprachliche Gründe einen gezielten, d. h. geplanten Einsatz der deutschen Sprache rechtfertigen, und zwar z. B.:

- zur Sicherung von Fachtermini (terminologische Zweisprachigkeit)
- zur Sicherung komplexer und/oder abstrakter Sachverhalte, Ergebnisse und Zusammenhänge bei kognitiver Überforderung
- zur Bewusstmachung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen Kulturen bei einer komparativen Vorgehensweise (Perspektivwechsel)
- bei der Planung und Einschätzung von Lernwegen und Arbeitsprozessen (nach Krechel 2003, S. 200f.)

Bisweilen ist ein spontaner Wechsel in die deutsche Sprache im Sinne von *code switching*, z. B. bei Klärung von Verständnisschwierigkeiten, möglich, jedoch darf das nicht zu einem irritierenden ständigen Wechsel zwischen beiden Sprachen (*language hopping*) führen. Wichtig ist, die Sprachenwahl den Lernenden gegenüber plausibel darzulegen, sodass nicht der Eindruck der Beliebigkeit des *code switching* entsteht.

3.2.2.3 *Text- und Spracharbeit*

Text- und Spracharbeit im bilingualen Sachfachunterricht dienen der Auseinandersetzung mit Sachfachinhalten und sind nie Selbstzweck. Sie sind damit funktional ausgerichtet und kontextuell eingebettet. Bestimmte Methoden der Text- und Spracharbeit aus dem Deutsch- und Fremdsprachenunterricht können für den Fachunterricht genutzt werden (s. Übersicht auf der nächsten Seite).



Die Arbeitstechniken des Sprachunterrichts werden in den bilingualen Sachfächern mit fachlich relevanten Arbeitsweisen der Materialauswertung verknüpft bzw. um fachspezifische Aspekte des Umgangs mit Texten und Medien erweitert. Somit ergeben sich im bilingualen Sachfachunterricht fachspezifische Anwendungssituationen für z. B. den Umgang mit Lese- und Hörtexten, für Rede- und Schreibenanlässe, Schreibtechniken und Sprachmittlungsaktivitäten.

Beispiel: Arbeit mit einem Hörtext (Videoclip Canyon country:
<http://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/media/detail?tspi=3758>)

Der Videoclip wurde im Anschluss an das Modul "USA – natural risks“ in Klassenstufe 9 (Moduldokumentation, s. Anlagen) eingesetzt. Als Anknüpfung an das Naturrisiko durch Überschwemmungen wurden Hochwasserschutzmaßnahmen am Colorado und die damit verbundenen Eingriffe in das Ökosystem des Grand Canyon thematisiert.

Lake Powell

Pre-Viewing Tasks

Explain what you know about :

- the Colorado Plateau
- the Grand Canyon
- Lake Powell

Vocabulary:	artificial	-	not natural
	hydropower	-	energy produced with the help of water
	irrigation	-	watering plants artificially if there is not enough rain
	snow runoff	-	water from melting snow

While-Viewing Task

Tick the correct facts about Lake Powell as conveyed by the video clip.

- The lake is in the heart of the Grand Canyon.
- It is the largest artificial lake in the country.
- It took 17 years for the lake to fill for the first time.
- Its water is mainly used for irrigation in the Great Plains.
- The Glen Canyon Dam was constructed in the 1960s.
- Its hydropower plant produces 4.5 billion kilowatt-hours annually.
- The water level of the lake depends on the seasonal snow runoff from the surrounding mountains.

Post-Viewing Tasks

- 1 Measure the length of Lake Powell from Page at the Glen Canyon Dam to Bullfrog and compare it to the size of Lake Constance.
- 2 Calculate how many households the hydropower plant can supply with electricity every year.

Further Activities

- 1 Design a 5 day tourist program for Lake Powell and the Grand Circle.
- 2 Watch an additional video clip about the water regulation of the Colorado River and summarize positive and negative effects in a table.

<http://www.teachersdomain.org/resource/ess05.sci.ess.earthsys.glendam/>

Das Niveau des sprachlichen Inputs darf nur geringfügig über dem Kompetenzniveau der Schüler/innen liegen, um Verständnisprobleme zu vermeiden und die Motivation zu erhalten. Daraus ergibt sich die Forderung nach besonderer Sorgfalt bei der Auswahl und Aufbereitung des Sprachmaterials und nach differenzierter Spracharbeit im bilingualen Unterricht (Strasser 2011, S. 22). Auf der folgenden Seite sind Beispiele für Übungsformate dargestellt.

Beispiele für Übungsformate, die Inhalts- und Spracharbeit miteinander verknüpfen

A. Übungen mit Wörtern/Phrasen

1. Wort-Landkarte: Lücken füllen
2. Wort-Landkarte: vorgegebene Wörter an der richtigen Stelle eintragen
3. Bilder/Illustrationen mit Wörtern/Phrasen bezeichnen (vorgegeben oder nicht vorgegeben)
4. Zuordnungsübungen: Bild → Name → Funktion/Erklärung/Name → Eigenschaften → Verwendung
5. Zuordnungsübungen: Wörter/Phrasen vorgegebenen Erklärungen/Definitionen zuordnen
6. Wörter/Phrasen und Symbole einander zuordnen
7. Sätze, die Wahlmöglichkeiten enthalten → das richtige Wort/die richtige Phrase unterstreichen
8. Vervollständigung von Sätzen (Lücken füllen mit vorgegebenen Wörtern/Phrasen/Anfangsbuchstaben)
9. falsche Wörter (unterstrichen) durch korrekte Wörter (vorgegeben) ersetzen

B. Übungen mit Sätzen

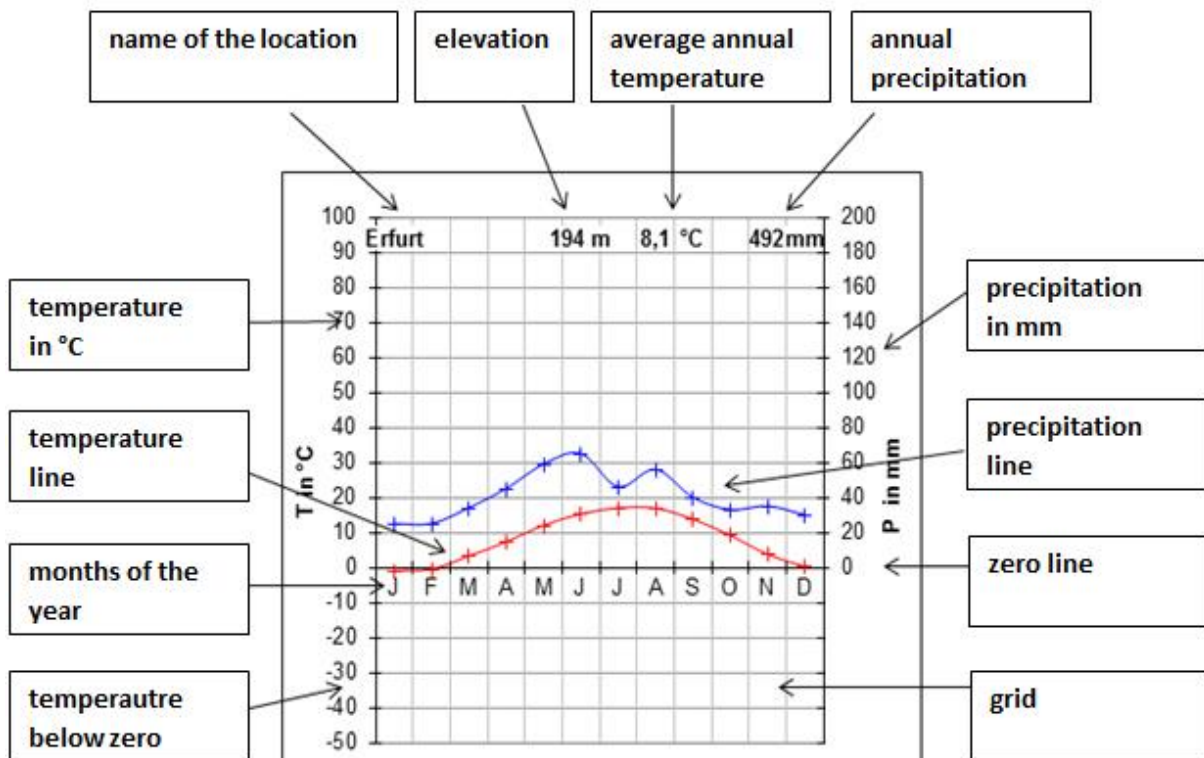
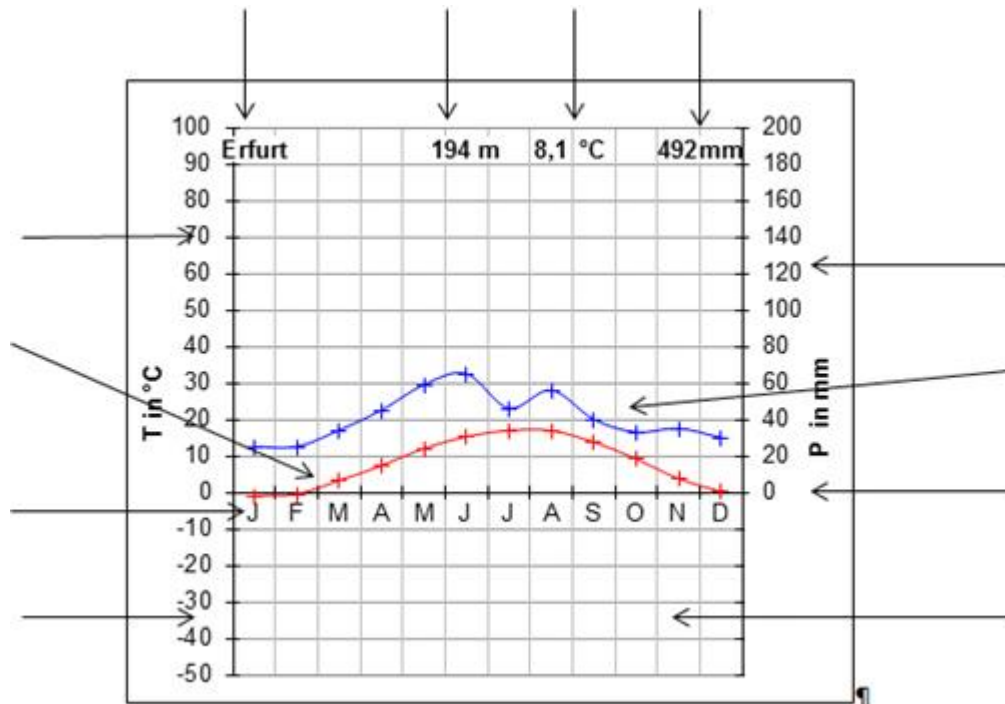
1. Satzhälften einander zuordnen
2. richtige Reihenfolge der Wörter/Phrasen innerhalb des Satzes herstellen
3. Sätze/Abschnitte sind vorgegeben und sollen an die richtige Stelle in einem Schema/einer Tabelle eingefügt werden
4. vorgegebene Sätze + Diagramme: Sätze beschreiben Diagramme richtig/falsch
5. Sätze lesen und aus einer Auswahl das zutreffende Ende wählen
6. Text lesen und mit vorgegebenen Sätzen vervollständigen
7. Sätze lesen – einige sind korrekt, einige haben ein überflüssiges Wort
Richtige Sätze markieren (✓), überflüssiges Wort in falschen Sätzen durchstreichen
8. beschriftete Diagramme sind vorgegeben → Sätze, deren Elemente nicht in der richtigen Reihenfolge erscheinen, sollen zunächst richtig geordnet und dann dem jeweiligen Diagramm zugeordnet werden

C. Übungen mit Texten

1. Text lesen und Informationen in eine Tabelle (auch mit mehreren Spalten, z. B. männlich/weiblich, national/international) einsortieren lassen; Zellen der Tabelle leer lassen, falls die entsprechende Information nicht im Text ist
2. unsortierte Abschnitte eines Textes → in richtige Reihenfolge bringen
3. unsortierte Abschnitte eines Textes → in richtige Reihenfolge bringen → Bild/Diagramm bezeichnen
4. Text lesen und ein entsprechendes Diagramm zeichnen
5. Text lesen und Diagramm mit Wörtern aus dem Text entsprechend beschriften
6. Text vorgegeben: Optionen müssen bestätigt oder ausgeschlossen werden
nach: Keith Kelly: Science, Macmillan Vocabulary Practice Series (with key), Oxford 2010.

Die Entwicklung von Sprachprogression im bilingualen Unterricht erfolgt in erster Linie im allgemeinsprachlichen Bereich. Eine besondere Bedeutung kommt dem sogenannten Transportvokabular oder der Metasprache zu. Dieses Transportvokabular ermöglicht es den Schüler/innen, sich zu sachfachspezifischen Arbeitsweisen zu äußern, z. B. Klimadiagramme im Geografieunterricht oder Bilder im Kunstunterricht zu beschreiben (s. Beispiele 1 und 2).

Beispiel 1: Klimadiagramm Erfurt



Quelle: Eigenentwurf, A. John

Beispiel 2: Arbeit mit Karikaturen

ANALYSING A POLITICAL CARTOON/A CARICATURE

STEPS FOR ANALYSING

- **content:** identification of the event, usage of the captions for the date of publication, intended audience, description of the action/person(s), attention to titles, labels, name tags, speech bubbles and symbols
- **target:** who or what is being criticised?
- **tools:** exaggerations, symbols, colours, analogies, parallels ...
- **message:** cartoonist's position on the event
- **evaluation and interpretation:** putting into its historical context, drawing conclusions, transfer

VOCABULARY AIDS

- **formal criteria and content**
 - The cartoon was printed in ... by ...
 - The cartoon was published in ... by ...
 - The title of the cartoon is ...
 - The theme/topic is ...
 - The cartoon refers to ...
 - The characters represent/stand for/symbolise/...
 - The caption is ironic/humorous/suitable/well-chosen/appropriate because...
- **techniques and points of view**
 - The ... is drawn/presented in a realistic/unrealistic way ...
 - Their sizes are exaggerated to suggest ...
 - The cartoon overstates/overemphasizes ...
 - The character(s) is/are portrayed favourably/unfavourably/realistically/unrealistically because ...
 - in the background/in the foreground/in the centre ...
 - on the left/on the right/in the middle ...
 - in the top right-hand corner/in the bottom left-hand corner ...
- **target and message**
 - The cartoonist wants to show/criticises/makes fun of/pokes fun at/tries to convince people that ...
 - The author points out/wants to put the focus on ...
 - The cartoonist conveys the message ...
 - The cartoonist is convinced that ... /opposed to ... / wants us to think ...
- **evaluation and interpretation**
 - The historical context of the cartoon is...
 - The cartoon illustrates the measures of ... to prevent an economic crisis.
 - The cartoon shows the reaction of ... to...
 - It reflects on the policy of ...
 - I think/I suppose/My point of view is/My attitude towards ... is ...
 - From analyzing the cartoon, I draw the conclusion that ...

When I look at the cartoon, I come to the result that ...

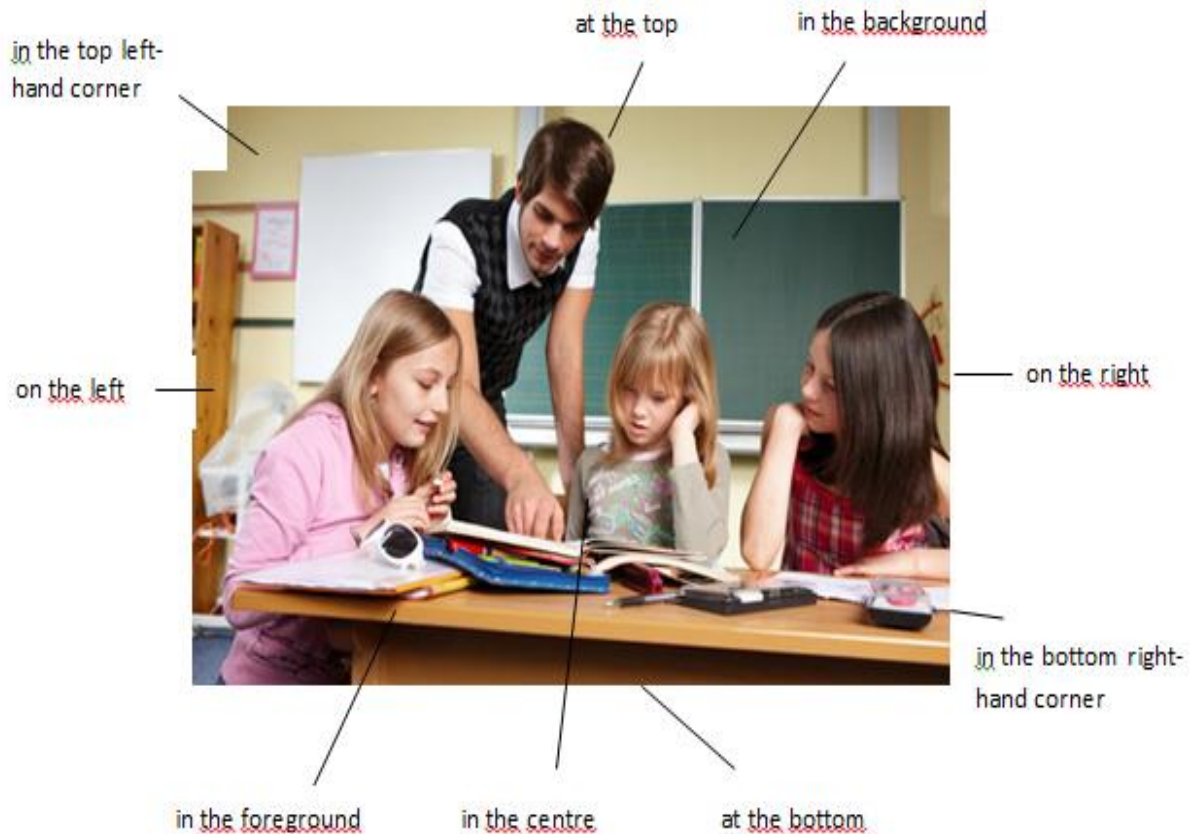
If you ask me ... (nur mündlicher Sprachgebrauch)

To sum it up/To put it in a nutshell (nur mündlicher Sprachgebrauch)/To put the focus on/In conclusion ...

I would agree/disagree with the cartoon's message because ...

Beispiel 3: Arbeit mit Bildern/Illustrationen

DESCRIBING PICTURES



Types of pictures: close-up, collage, drawing, illustration, image, painting, photo(graph), print, sketch, snapshot, still (from a film)...

- This photo was taken in ...
- In this photo/picture/illustration you can see .../It shows .../It depicts ...
- This picture is clear/in focus ... blurred/not in focus
- It is (not) to scale.
- Below .../above ...you can see/... is located/... is situated/... can be found ...
- The shape of the ... is round/pointed/stretched/cylindrical/triangular/...
- The size of ... is long/wide/narrow/tiny/tall/huge/short/little/...
- The colour of ... is light blue/pitch-black/dark-red/yellowish
- The bird's eye view shows us ...
- The aerial photo focuses on ...

Über die Arbeit an authentischen Texten eignen sich die Schüler/innen Fachwortschatz an. Diesen benötigen sie, um Texte angemessen, sachlich und terminologisch exakt rezipieren und produzieren zu können. Bezüglich dieses Fachwortschatzes ist eine Beschränkung auf Wesentliches zu empfehlen. Der Weg von einer allgemeinen, sachorientierten Sprache zu einer stärker spezialisierten, sachfachrelevanten Ausdrucksweise sollte behutsam gegangen werden (Krechel 1996, S. 23). Die terminologische Zweisprachigkeit ist dabei abzusichern.

Der bilinguale Mehrwert liegt vor allem einerseits in der Erweiterung und Vertiefung der grundlegenden interpersonalen kommunikativen Kompetenz der Lernenden (BICS: Basic Interpersonal Communication Skills) und der Anbahnung der Entwicklung einer akademischen Kommunikationsfähigkeit (CALP: Cognitive Academic Language Proficiency).

Der akademische Sprachgebrauch ermöglicht einen umfassenden Wissenserwerb in einer fremden Arbeitssprache und spielt in bilingualen Zweigen als sprachlich-diskursive Dimension eine größere Rolle als in bilingualen Modulen.

Zydatiř (2007, S. 448) schlägt folgende Systematik akademischer Diskursfunktionen für den sachfachlichen Unterricht vor:

BESCHREIBUNG: Klassifikationen und Konzeptbildung	ERKLÄRUNG: Zeitliche Reihenfolge und Prinzipien	BEWERTUNG: Wahlmöglichkeiten und Entscheidungen
1. Klassifikation <ul style="list-style-type: none"> observing objects, persons, situations... describing objects: number, size, shape, dimensions, weight, colour, material, appearance... describing movement: location, relative position, direction describing use or function... classifying: taxonomies comparisons and contrasts, similarities and differences part-whole relations 2. Kategoriensysteme <ul style="list-style-type: none"> identifying individuals, groups, types, classes, symbols, dates... identifying stance, position, perspective, point of view... correspondence, equivalence 3. Konzeptbildung <ul style="list-style-type: none"> naming things, people... labelling objects, drawings... understanding, applying, developing concepts defining: using operational and formal definitions 	1. Interpretieren von Daten und Schlussfolgerungen <ul style="list-style-type: none"> chronology of a chain of events describing a process: stages, phases, duration distinguishing different types of processes giving and following instructions processes and their results interpreting data (including tables, graphs, charts) drawing conclusions making inferences 2. Generieren und Testen von Hypothesen <ul style="list-style-type: none"> formulating and testing hypotheses refuting or modifying a hypothesis prediction of changes and developments explaining processes explaining the structure or function of a device 3. Generalisierung <ul style="list-style-type: none"> causes and their effects or consequences developing generalizations about motives, means or purposes continuity and change 	1. Äußern von Meinungen und Präferenzen <ul style="list-style-type: none"> forming and expressing personal opinions checking facts and ideas giving evidence on the basis of facts, figures or sources distinguishing between fact and opinion (or belief) expressing and justifying preferences, attitudes or choices assessing the truth of statements, making qualified statements 2. Gewichtungen und Bewertungen <ul style="list-style-type: none"> ranking and rating of objects or opinions establishing and applying criteria for evaluation judging and criticizing sources, methods and presentations critical reading and appreciation of texts or studies 3. Lösungen und Entscheidungen <ul style="list-style-type: none"> analysing and understanding goals, policies or strategies deciding on values suggesting and justifying solutions or recommendations building up complex arguments for and against something

Abb. 7.18: Eine Systematik akademischer Diskursfunktionen für den sachfachlichen Unterricht

Der Vorteil dieses Konzepts liegt in der Operationalisierbarkeit der verschiedenen Kategorien über sprachliche Ausdrucksmittel und über grafische Darstellungen. Daraus ergeben sich wiederum Möglichkeiten verbaler und visueller Unterstützungsangebote für die Schüler/innen.

In der folgenden Übersicht sind sprachliche und visuelle Umsetzungsmöglichkeiten für verschiedene Diskursfunktionen exemplarisch dargestellt.

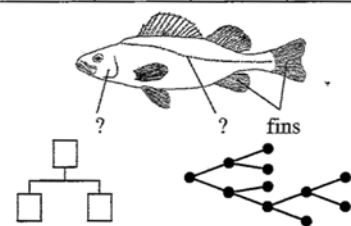
DISKURSFUNKTION	SPRACHLICHE EXPONENTEN	VISUALISIERUNG																		
Beschreiben (description) <ul style="list-style-type: none"> • Benennen (naming) • Beschriften (labelling) • Teil - Ganzes – part - whole – part 1, part 2, part n 	<i>there is + NP, can be described as; together ... they make up ...; is made up of ..., it is ..., it has ..., is called, ... which are called</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Part</th> <th>Size</th> <th>Shape</th> <th>Use</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	Part	Size	Shape	Use														
Part	Size	Shape	Use																	
Klassifizieren (classifications) <ul style="list-style-type: none"> • general → specific • specific → general 	<i>superordinate term - subordinate terms</i> <i>comprise, consist of, include, belong to, is a member of, divide into, put / fall into; divide, differentiate, distinguish, categorize, subdivide; groups, classes, categories, types, kinds, sorts (of); depending on ..., on the basis of...</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Statement</th> <th>Similarity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>A is like B</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>both A & B</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">> >> << < ~ ≐</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Features</th> <th>Plants</th> <th>Animals</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>∅</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>.....</td> <td>∅</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	Statement	Similarity	1.	A is like B	2.	both A & B	Features	Plants	Animals	A.	∅	B.	∅	C.
Statement	Similarity																			
1.	A is like B																			
2.	both A & B																			
Features	Plants	Animals																		
A.	∅																		
B.	∅																		
C.																		
Vergleichen (comparison) <ul style="list-style-type: none"> • similarity – size – degree – amount 	<i>comparative & superlative: (minimally) shorter; similar(ly), are similar in that, (is) like, they are alike in that both ..., the same, equally, in the same way, matches, as well as, likewise, as much / many as, they resemble each other in the way they ..., have in common, correspondingly, share features</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FOR</th> <th>AGAINST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) ... b) ... c) ...</td> <td>a) ... b) ... c) ...</td> </tr> </tbody> </table>	FOR	AGAINST	a) ... b) ... c) ...	a) ... b) ... c) ...														
FOR	AGAINST																			
a) ... b) ... c) ...	a) ... b) ... c) ...																			
Kontrastieren (contrast) <ul style="list-style-type: none"> • differences 	<i>antonyms, converse relations; prefixes: un-, im-, ir-; but, unlike, different (from), differ in; by way of contrast, in contrast to, on the contrary; however, the opposite of, whereas, although, despite, in spite of, on the other hand, the reverse is true, fail to, not only ... but also, instead of + gerund</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">class characteristics (genus)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>y</td> </tr> <tr> <td></td> <td>which / who... (differentia)</td> </tr> </tbody> </table>	class characteristics (genus)		x	y		which / who... (differentia)												
class characteristics (genus)																				
x	y																			
	which / who... (differentia)																			
Definitionen (defining) <ul style="list-style-type: none"> • real definitions • nominal (or extended) definitions 	<i>an X is a Y which / who ..., can be defined, is defined by, is definable as, by definition; means, stands for, is known as, relates to, deals with, refers to all Ns which are called z; that is, ie.; by means of which ...</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">class characteristics (genus)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>y</td> </tr> <tr> <td></td> <td>which / who... (differentia)</td> </tr> </tbody> </table>	class characteristics (genus)		x	y		which / who... (differentia)												
class characteristics (genus)																				
x	y																			
	which / who... (differentia)																			

Abb. 7.31: Sprachliche Realisierung und Visualisierung von Diskursfunktionen 1 (Fokus: Beschreiben, Vergleichen, Definieren)

Quelle: Zydatiř, 2007, S. 465

In bilingualen Modulen muss besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler den Unterrichtsgegenstand in der Fremdsprache bewältigen können. Bereits im muttersprachigen Sachfachunterricht kann es zu einer Differenz zwischen kognitiven und sprachlichen Kompetenzen der Schüler/innen kommen. Jeder Unterricht ist letztendlich Sprachunterricht und die Sprachhandlungsfähigkeit der Schüler/innen bedarf einer systematischen und zielgerichteten Entwicklung nicht nur im Deutsch- und Fremdsprachenunterricht, sondern in jedem Unterricht. In diesem Sinne spricht man auch von sprachsensiblen Fachunterricht (Leisen 2010), der eine Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung des Sachfachinhalts ist. Um dieses Ziel zu erreichen, sollten unterstützende Maßnahmen (*support systems*, s. Clegg; *Scaffolding*, s. Thürmann 2000, S. 84ff) integrativer Bestandteil jeglichen Unterrichts sein.

In der methodisch-didaktischen Literatur wird der Begriff des *Scaffolding* sehr unterschiedlich verwendet. Es werden damit inhaltliche, methodische als auch sprachliche Unterstützungsangebote bezeichnet, die in Abhängigkeit vom Vorwissen der Schülerinnen und Schüler Einsatz finden. In der deutschsprachigen Fachliteratur findet sich neben dem aus dem Englischen stammenden Begriff *Scaffolding* auch die Formulierung „unterrichtsmethodische Stützmaßnahmen“. Zugrunde liegen den Begrifflichkeiten im Wesentlichen folgende Funktionen:

- differenzierte Angebote an Schüler/innen für die Erreichung der Lehrplanziele zu unterbreiten,
- Mittel und Methoden bereitzustellen, die Lernende dazu befähigen, sich Wissen anzueignen, das auf andere Zusammenhänge anwendbar ist.

Aus der Beschreibung des Terminus *Scaffolding* ergibt sich die Notwendigkeit, unterstützende Maßnahmen in jeder Phase des Lernprozesses vorzuhalten, sodass man von Input-, Prozess- und Output-*Scaffolding* sprechen kann. Dies kann sich wiederum jeweils auf die Aspekte Inhalt, Sprache und Methoden beziehen.

Phase	Bereich	Beispiel
Input	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Definitionen, Erläuterungen von zentralen Begriffen, die für das Verständnis unabdingbar sind - unterstützende Darstellung der Textaussagen durch diskontinuierliche Texte, z. B. Bilder, Diagramme - ...
	Sprache	<ul style="list-style-type: none"> - Nachschlagewerke, Wörterbücher - einsprachige Wortlisten mit Erläuterungen - zweisprachige Wortlisten, ggf. mit Erläuterungen - dem Niveau der Schüler/innen angemessene Lehrersprache - ...
	Methoden	<ul style="list-style-type: none"> - kurze Beschreibung einer im Input-Text verwendeten Methode in der Fremdsprache - Bereitstellung eines weiteren, kurzen, prägnanten Beispiels für die Methode in der Fremdsprache - kurze Darstellung der Methode in Form kontinuierlicher oder diskontinuierlicher Texte - ...
Prozess	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Visualisierungshilfen für Teilschritte - ...
	Sprache	<ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung von Satz- und Textbausteinen zur Arbeit am Gegenstand - dem Niveau der Schüler/innen angemessene Lehrersprache - tool kits - ...
	Methoden	<ul style="list-style-type: none"> - vgl. Input - tool kits (<i>What to do with ...</i>) - ...
Output	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturierungsvorschläge für Ergebnisdarstellung - ...
	Sprache	<ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung von Satz- und Textbausteinen zur Formulierung von Ergebnissen, auch unter Nutzung semantischer Beziehungen - Bereitstellung sogenannten Transportvokabulars - ...
	Methoden	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung von Methoden des Zusammenfassens, Klassifizierens, Abstrahierens - ...

Es liegt in der Verantwortung der Lehrkraft, in der Planungsphase den kognitiven und sprachlichen Entwicklungsstand der Lernenden bezogen auf den Unterrichtsgegenstand zu diagnostizieren und darauf basierend differenzierte Unterstützungsangebote zu entwickeln. Dabei hat *Scaffolding* dienende Funktion für den Kompetenzerwerb, ist befristet angelegt und wird mit zunehmendem inhaltlichen und sprachlichen Fortschritt der Lerner zurückgenommen bzw. abgebaut.

Im Folgenden wird an zwei Beispieltexten *Scaffolding* veranschaulicht. *Scaffolding* dient hier neben der systematischen Entwicklung der allgemeinsprachlichen Kommunikationsfähigkeit dem Aufbau eines Fachwortschatzes durch die Arbeit an einem Text. Das Sprachmaterial wird mehrfach umgewälzt, d. h. mit verschiedenen Aufgabenformaten geübt. Dabei ist zu beachten, dass aus den vorgeschlagenen Formaten eine Auswahl zu treffen ist.

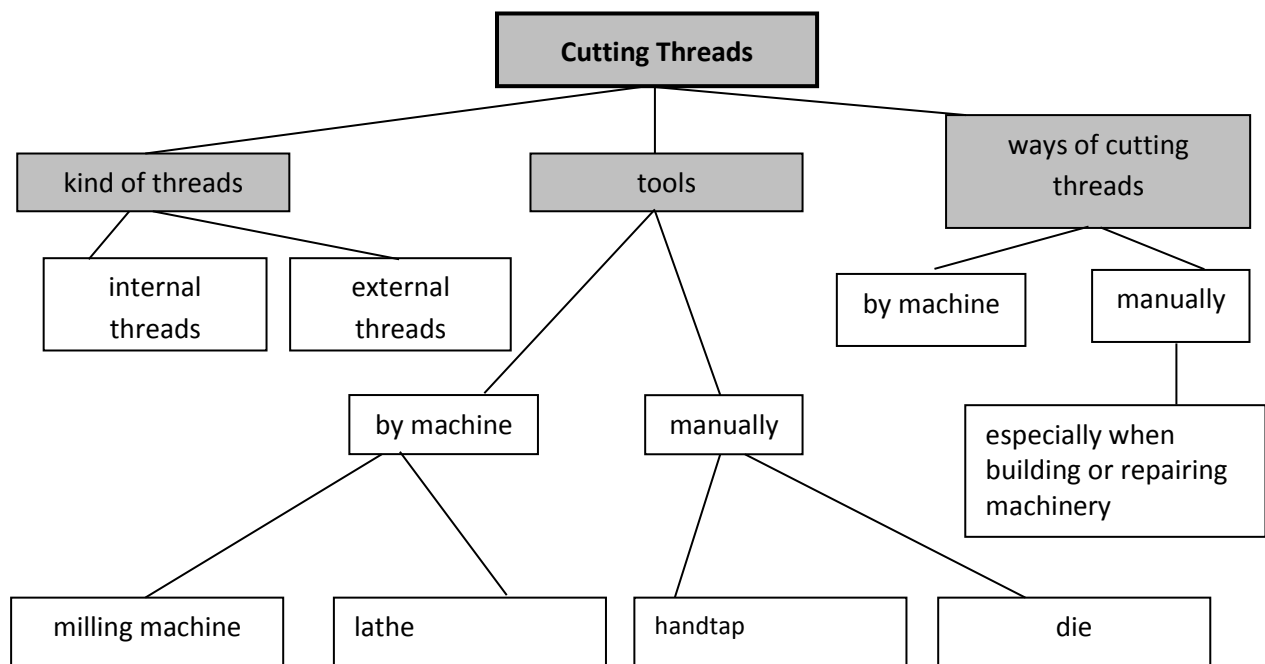
Beispiel 1: Bereich Metalltechnik (Berufsbildende Schule)

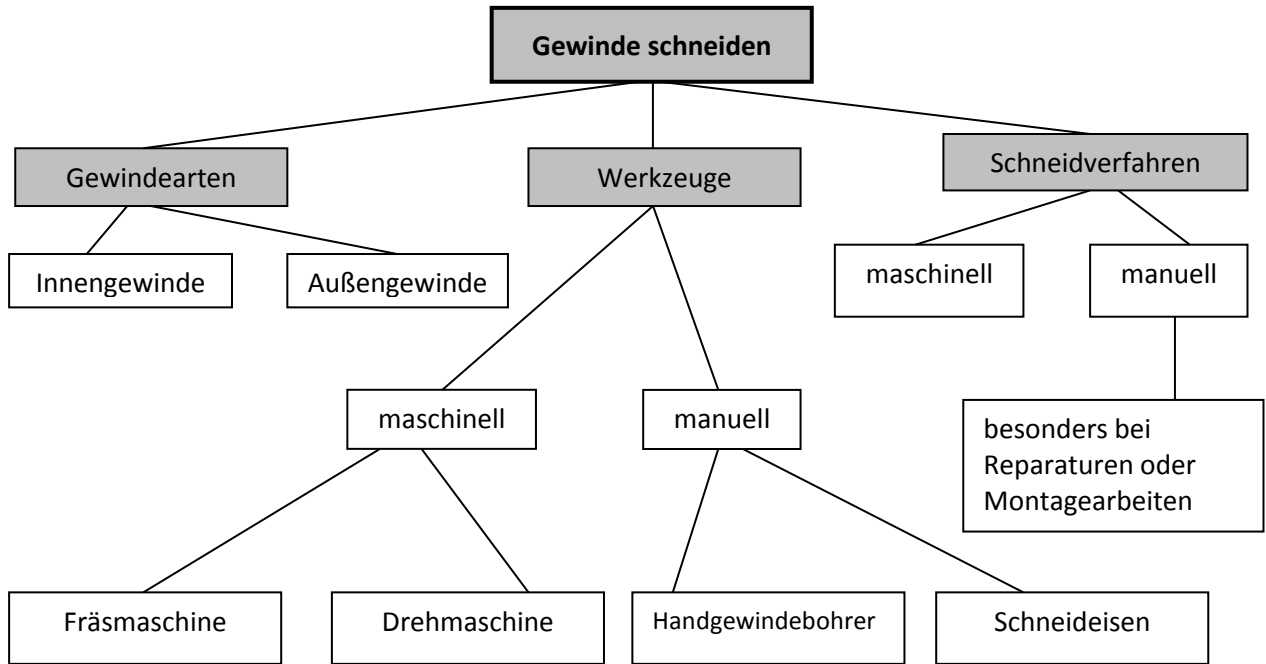
Beispieltext:

There are two kinds of threads – internal threads and external threads. They may be cut either manually or by machine. It is quite common to cut threads manually, especially when building or repairing machinery. The process of cutting internal threads in a hole is also called tapping a hole. To tap a hole manually, you need a hand tap. To cut external threads manually, you need a die. To cut internal and external threads by machine, you usually use a milling machine or a lathe.

Quelle: Eigenproduktion in Kooperation mit Ken Davies

1 Informationen aus Texten gewinnen und strukturiert darstellen (z. B. mit Organigrammen, Mindmaps, Tabellen) – Withdrawing information from texts and showing it in an organised way (e. g. charts, mindmaps, tables)





2 Vorgegebene Organigramme, Mindmaps, Tabellen etc. mit Informationen aus Texten vervollständigen – Completing charts, mindmaps, tables etc. with information from texts

	Cutting threads			
Kinds of threads				
Ways of cutting threads				
Tools for cutting threads				

3 Lückentexte vervollständigen – Completing gap texts

Complete the following text with the given words.

building – external – hand tap – machine – milling machine – tapping

There are two kinds of threads – internal threads and threads. They may be cut either manually or by It is quite common to cut threads manually, especially when or repairing machinery. The process of cutting internal threads in a hole is also called a hole. To tap a hole manually, you need a To cut external threads manually, you need a die. To cut internal and external threads by machine, you usually use a or a lathe.

4 Teilüberschriften für Textabschnitte formulieren – Writing an outline of a text

There are two kinds of threads – internal threads and external threads.	Kinds of threads
They may be cut either manually or by machine.	Ways of cutting threads
It is quite common to cut threads manually, especially when building or repairing machinery.	Occasions when threads are cut manually
The process of cutting internal threads in a hole is also called tapping a hole.	What cutting internal threads may also be called
To tap a hole manually, you need a hand tap. To tap a hole by machine, you need a milling machine or a lathe.	Tools for cutting threads

5 Satzhälften einander zuordnen – Matching sentence halves

1. There are two kinds of threads -	a) especially when building or repairing machinery.
2. They may be cut either manually	b) is also called tapping a hole.
3. It is quite common to cut threads manually,	c) you need a hand tap.
4. The process of cutting internal threads in a hole	d) internal threads and external threads.
5. To tap a hole manually,	e) or by machine.

6 Frageschleife – Question loop

- *Tabelle entlang der horizontalen Linien in Streifen schneiden*
- *jeder S erhält einen Streifen*
- *ein S beginnt und liest die Frage auf der rechten Seite vor*
- *alle anderen S überprüfen, ob ihre linke Spalte die Antwort auf die Frage enthält*
- *S, der meint, seine linke Spalte enthält die Antwort, liest diese vor*
- *bei korrekt beantworteter Frage führt dieser S fort, indem er anschließend seine Frage vorliest*
- *usw. usf.*

Answer n	What do you call the two kinds of threads?
internal and external threads	How can you cut threads?
manually or by machine	When do you cut threads manually?
when building or repairing machinery	What can you call the cutting of internal threads?
tapping a hole	Question n

Quelle: nach Thillm, 2010, S. 40ff.

Beispiel 2: Fach Informatik

Beispieltext:

Operating Systems: Hidden Software

"When a brand new computer comes off the factory assembly line, it can do nothing. The hardware needs software to make it work. Are we talking about applications software such as word processing or spreadsheet software? Partly. But an applications software package does not communicate directly with the hardware. Between the applications software and the hardware there is a software interface – an operating system. An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.

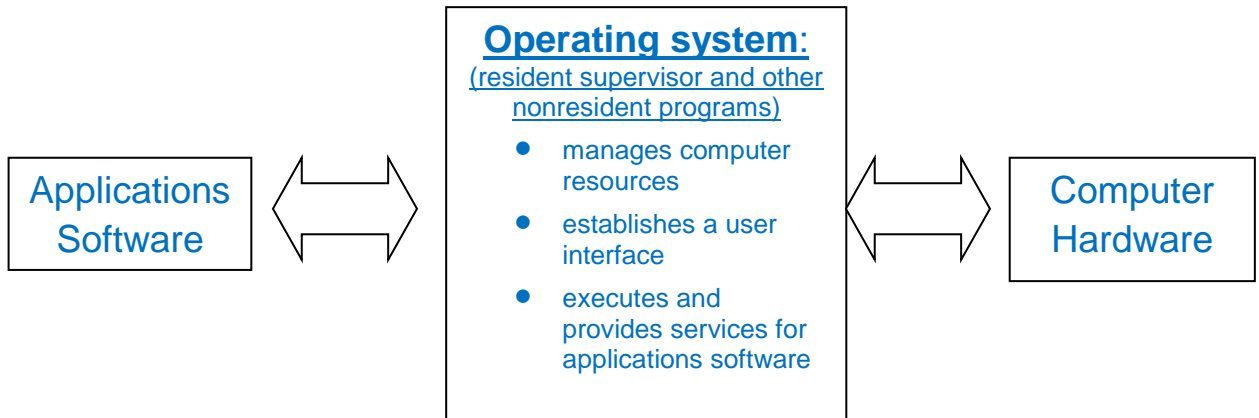
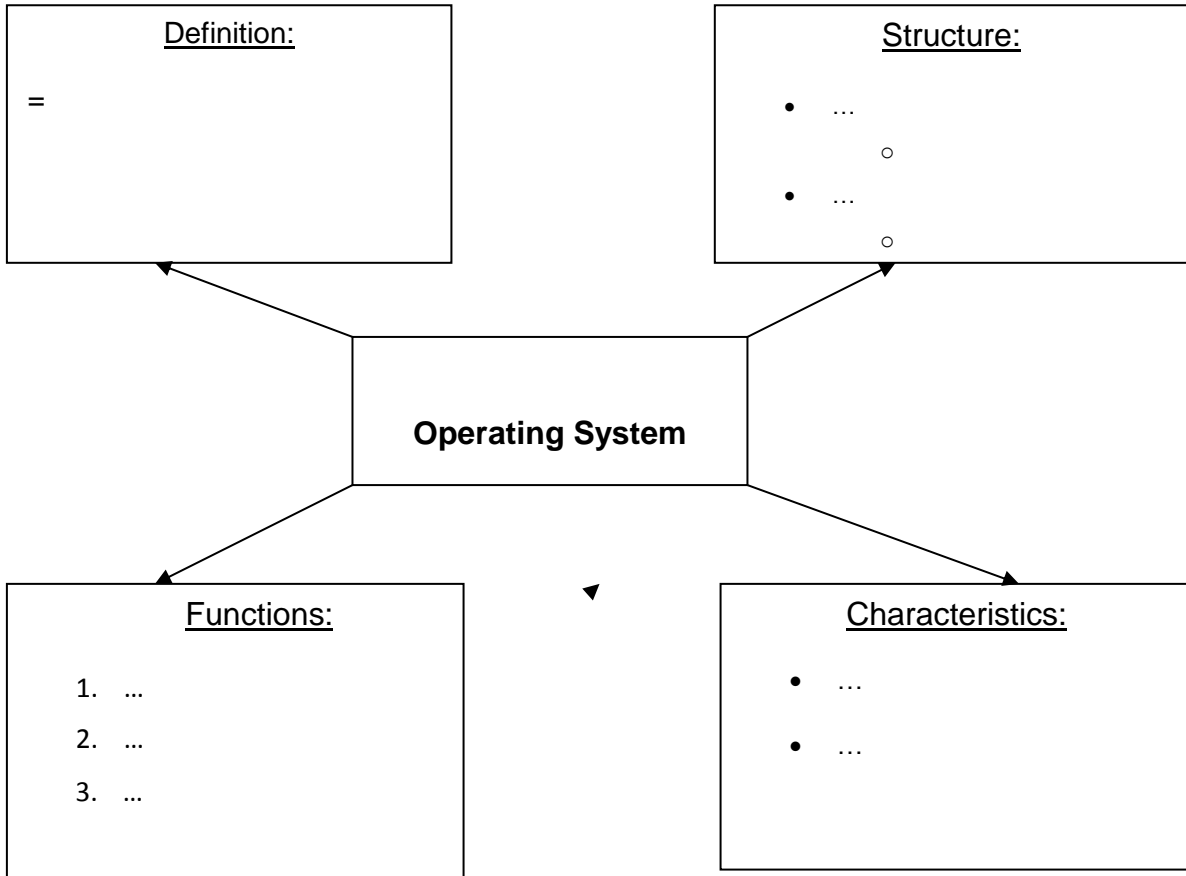
The most important program in the operating system, the program that manages the operating system, is the supervisor program, most of which remains in memory and is thus referred to as resident. The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs (called non-resident) from disk storage only as needed.

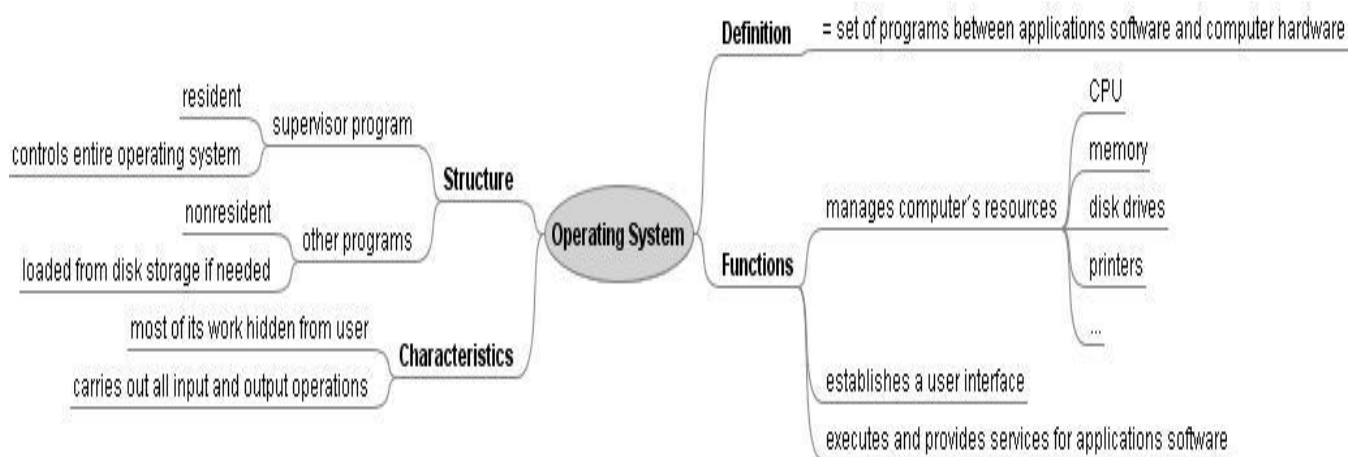
An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, such as the central processing unit, memory, disk drives, and printers, (2) establish a user interface, and (3) execute and provide services for applications software. Keep in mind, however, that much of the work of an operating system is hidden from the user. In particular, the first listed function, managing the computer's resources, is taken care of without the user being aware of the details. Furthermore, all input and output operations, although invoked by an applications program, are actually carried out by the operating system."

Quelle: *Glendenning, Eric H./McEwan, John: English for Information Technology, Oxford University Press 2002, S. 37.*

1 Structuring information

Operating System		
Definition	= a set of programs between applications software and computer hardware	
Structure	supervisor program (most important)	other operating system programs
	resident (remains in memory)	non-resident
	controls entire operating system	loaded into memory if needed
Functions	<ol style="list-style-type: none"> 1. manages the computer's resources (CPU, memory, disk drives, printers ...) 2. establishes a user interface 3. executes and provides services for applications software 	
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • much of its work hidden from the user • all input and output operations carried out by operating system 	





2 Jumbled text

Operating Systems: Hidden Software

An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, such as the central processing unit, memory, disk drives, and printers, (2) establish a user interface, and (3) execute and provide services for applications software. Keep in mind, however, that much of the work of an operating system is hidden from the user. In particular, the first listed function, managing the computer's resources, is taken care of without the user being aware of the details. Furthermore, all input and output operations, although invoked by an applications program, are actually carried out by the operating system.

The most important program in the operating system, the program that manages the operating system, is the supervisor program, most of which remains in memory and is thus referred to as resident. The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs (called non-resident) from disk storage only as needed.

When a brand new computer comes off the factory assembly line, it can do nothing. The hardware needs software to make it work. Are we talking about applications software such as word processing or spreadsheet software? Partly. But an applications software package does not communicate directly with the hardware. Between the applications software and the hardware there is a software interface – an operating system. An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.

3 Gap filling (content and/or lexical elements)

Operating Systems: Hidden Software

When a brand new computer comes off the factory assembly line, it can do nothing. The hardware needs software to make it work. Are we talking about applications software such as word processing or spreadsheet software? Partly. But an applications software package does not communicate directly with the hardware.

Between the applications software and the hardware there is a software interface – an operating system. An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.

The most important program in the operating system, the program that manages the operating system, is the **supervisor** program, most of which remains in **memory** and is thus referred to as **resident**. The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs (called non-resident) from disk storage only as needed.

An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, such as the central processing unit, memory, disk drives, and printers, (2) establish a **user interface**, and (3) **execute** and provide services for applications software. Keep in mind, however, that much of the work of an operating system is hidden from the user. In particular, the first listed function, managing the computer's resources, is taken care of without the user being aware of the details. Furthermore, all input and output operations, although **invoked** by an applications program, are actually carried out by the operating system.

Vocabulary List

English	Deutsch
operating system	Betriebssystem
applications software	Anwender-Software
word processing	Textverarbeitung
spreadsheet	Tabellenkalkulation
supervisor	Hauptsteuerprogramm
memory	Speicher
resident	resident
user interface	Benutzeroberfläche
(to) execute	ausführen
(to) invoke	aufrufen, aktivieren

4 Question loop

All input and output operations, although invoked by an applications program, are carried out by the operating system.	What is an operating system?
An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.	What role does the supervisor program play?
The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs as needed.	What are the functions of the operating system?
An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, (2) establish a user interface, and (3) execute and provide services for applications software.	What controls input and output operations?

5 Sentence halves

are actually carried out by the operating system.	An operating system is a set of programs that
lies between applications software and the computer hardware.	The most important program in the operating system
is the supervisor program.	The supervisor controls the entire operating system and
loads into memory other operating system programs.	Managing the computer's resources
is taken care of without the user being aware of the details.	All input and output operations

6 Heads and tails

1	An operating system is a set of programs that	is the supervisor program.	A
2	The most important program in the operating system	are actually carried out by the operating system.	B
3	The supervisor controls the entire operating system and	lies between applications software and the computer hardware.	C
4	Managing the computer's resources	loads into memory other operating system programs.	D
5	All input and output operations	is taken care of without the user being aware of the details.	E

1	2	3	4	5

7 Exchanging information

Text in 2 Teiltexen teilen – mit Fragen zum jeweils nicht vorhandenen Teiltex an Schüler ausgeben:

When a brand new computer comes off the factory assembly line, it can do nothing. The hardware needs software to make it work. Are we talking about applications software such as word processing or spreadsheet software? Partly. But an applications software package does not communicate directly with the hardware. Between the applications software and the hardware there is a software interface – an operating system. An operating system is a set of programs that lies between applications software and the computer hardware.

The most important program in the operating system, the program that manages the operating system, is the supervisor program, most of which remains in memory and is thus referred to as resident. The supervisor controls the entire operating system and loads into memory other operating system programs (called non-resident) from disk storage only as needed.

Ask your partner for the following information about operating systems:

1. its functions
 2. the control of the user over it
-

An operating system has three main functions: (1) manage the computer's resources, such as the central processing unit, memory, disk drives, and printers, (2) establish a user interface, and (3) execute and provide services for applications software. Keep in mind, however, that much of the work of an operating system is hidden from the user. In particular, the first listed function, managing the computer's resources, is taken care of without the user being aware of the details. Furthermore, all input and output operations, although invoked by an applications program, are actually carried out by the operating system.

Ask your partner for the following information about operating systems:

1. its definition
2. the role of the supervisor program

3.2.3 Leistungseinschätzung und –bewertung

In bilingualen Modulen steht die Leistungsbewertung nicht im Vordergrund. Der Schwerpunkt liegt in der Auseinandersetzung mit den Sachfachgegenständen in der Fremdsprache. (vgl. Thüringer Lehrpläne der Sachfächer; Punkt 5.3).

Im Fall einer Bewertung sind wie in jedem Fach transparente und für Schüler/innen nachvollziehbare Kriterien Grundlage für die Leistungseinschätzung: Diese Kriterien ermöglichen sowohl eine formative (prozessbezogene) als auch summative (produktbezogene) Einschätzung.

Die Formate der Leistungsbewertung müssen den Schüler/innen aus dem Unterricht bekannt sein und diesen auch weitgehend entsprechen.

Neben Fremdeinschätzungen wie schriftlichen und mündlichen Tests spielen im bilingualen Unterricht insbesondere Selbsteinschätzungen (auch in Form der Portfolioarbeit) und *peer assessment* (gegenseitige Einschätzung der Schüler) eine große Rolle. Darüber hinaus sollte genügend Raum für Feedbacks gegeben werden. In den Anlagen sind Vorschläge für Reflexionsbögen hinterlegt.

In den Lehrplänen der Sachfächer sind die Grundsätze und Kriterien der Leistungseinschätzung und Aspekte der Bewertung in bilingualen Modulen dargelegt (<https://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/lehrplaene/gymnasium>).

Hervorzuheben ist, dass die Lehrkraft sicherstellt, dass die Schüler/innen den Unterrichtsstoff verstanden haben. Daher darf aufgrund von Sprachproblemen kein Nachteil bei der Leistungsbewertung entstehen. Die Schüler/innen können auf die deutsche Sprache zurückgreifen, wenn ihnen die Lösung der Aufgabe nicht im gewünschten Umfang in der Fremdsprache möglich ist. Leistungserhebungen erfolgen in der Regel in der Fremdsprache. Sollte eine Leistungseinschätzung in Form von Noten erfolgen, werden diese Noten im Sachfach erteilt.

Unter dem Aspekt der Motivierung der Schüler/innen ist eine Einschätzung der Fremdsprachenkompetenz, z. B. in Form eines qualifizierten Worturteils, grundsätzlich möglich, jedoch nicht verbindlich.

3.3 Evaluation

Es hat sich erwiesen, dass sich der anfängliche Mehraufwand, den die unterrichtenden Lehrkräfte zweifelsohne bei der Planung und Durchführung bilingualer Module haben, durchaus lohnt. Sowohl aus Schüler- als auch aus Lehrersicht überwiegen positive Feedbacks (s. Anlagen: Moduldokumentationen).

Beispielhaft seien hier folgende Äußerungen genannt:

Aus Schülersicht:

- „In Deutsch hätte man alles sofort verstanden und wieder vergessen. Im Englischen denkt man immer nochmal darüber nach.“

- „*Es hat mehr Spaß gemacht, weil man dadurch [gemeint ist die Vermittlung in der englischen Sprache] irgendwie die Stoffeinheit bzw. die Situation dort besser verstanden hat.*“
- *"Ich fand es großartig, mal was anderes auf Englisch zu lernen."*
- *"Ich hatte weniger Angst vor sprachlichen Fehlern."*

Aus Lehrersicht:

- *" ... sehr nachhaltiger Lernerfolg"*
- *" ... hohe Motivation der Schüler"*
- *" ... Anwendbarkeit in der Praxis ist unmittelbar gegeben."*

Es ist offensichtlich, dass bei den Beteiligten durch bilinguales Lehren und Lernen ein Mehrwert entsteht

Für die Planung und Durchführung bilingualer Module, aber auch für den Unterricht in bilingualen Zügen, ist folgender Evaluationsbogen zu empfehlen:

Checkliste für Lehrkräfte/Evaluationskriterien für bilinguale Module

Modulplanung

Allgemeine Lernziele

- Sind die Lehr- und Lernziele klar?
- Sind die Ergebnisse klar beschrieben?

Inhalt (Content)

- Ist der Inhalt des Moduls mit vorangegangenem Stoff verbunden?
- Ist es klar, wie sich die Schüler/innen den neuen Inhalt aneignen?
- Sind die Sachfachinhalte für die Schüler/innen verständlich und zugänglich?
- Ist der Inhalt in verschiedenen Schritten strukturiert aufbereitet?
- Erfolgt eine Progression von einfacheren zu komplexeren Inhalten?

Kognition (Cognition)

Welche Denkoperationen kommen in den Unterrichtsphasen zur Anwendung?

- grundlegende Denkoperationen (*lower-order thinking skills*): z. B. *beschreiben* (hauptsächlich Anforderungsbereich I)
- komplexe Denkoperationen (*higher-order thinking skills*): z. B. *evaluieren* (Anforderungsbereiche II und III)
- Werden angemessene Lernstrategien zur Entwicklung dieser kognitiven Fähigkeiten angeboten? Welche?

Kommunikation (Communication)

Welche kommunikativen Fähigkeiten in Alltagssituationen werden weiterentwickelt?

Welche Fähigkeiten im Gebrauch der Fachsprache werden entwickelt?

Welche sprachlichen Aktivitäten sind geplant?

Sind die Schüler/innen motiviert, die Fremdsprache aktiv zu verwenden?

Kultur (Culture)

- Bietet der Stoff Gelegenheit zu interkulturellem Perspektivwechsel? Welche fächerübergreifenden Bezüge bieten sich an?

Leistungseinschätzung und -bewertung

Welche formativen und summativen Formen der Leistungseinschätzung und -bewertung sind geplant?

- Sind transparente Kriterien festgelegt und den Schüler/innen bekannt?
- Sind alternative Formen der Leistungseinschätzung einbezogen (Einschätzung durch Mitschüler/innen, Selbsteinschätzung, Portfolio ...)?

Durchführung des Moduls

Unterrichtsstrategien

Welche Strategien werden zur Verknüpfung neuer Informationen mit bereits bekanntem Lernstoff genutzt?

- Brainstorming
- Fragen
- Schlüsselwörter
- KWL strategy (What I know, What I want to know, What I learned)*
- _____

Welche Strategien werden verwendet, um den Input für die Schüler/innen verständlich und fassbar zu machen, um den Lernprozess zu fördern und um einen zielorientierten Output zu sichern?

- dem Niveau der Schüler/innen angemessene Sprache
- mündliche Unterstützungssysteme (*oral scaffolding*), z. B. Fragen, Umschreibungen, lautes Denken, mit Stichworten und Satzanfängen helfen
- schriftliche Unterstützungssysteme, z. B. Satz- und Textbausteine
- Schlüsselvokabular
- visuelle Hilfen, z. B. grafische Darstellungen, Bilder
- _____

Welche Sozialformen werden eingesetzt?

- Lehrervortrag
- Gruppenarbeit
- Partnerarbeit
- Einzelarbeit

Materialien

- Sind die bereitgestellten Materialien motivierend, authentisch und im Schwierigkeitsgrad angemessen?

Feedback, Leistungseinschätzung und -bewertung

- Erfolgt ein Feedback? Wie wird mit den Ergebnissen umgegangen?
-
-
-

- Sind die geplanten Formen der Leistungseinschätzung und -bewertung eingesetzt worden?

- Ist ein positiver *wash-back*-Effekt erzielt worden?

nach: <http://www.alsdgc.ro/userfiles/2827-10627-1-PB.pdf>, S. 160 -162.

Literatur und Quellen

Biederstädt (Hrsg.): Bilingual unterrichten. Englisch für alle Fächer. Berlin 2013

Bildungsstandards für die fortgeführte Fremdsprache (Englisch/Französisch) für die Allgemeine Hochschulreife (Beschluss der KMK vom 18.10.2012)

Clegg, John: Planning CLIL lessons.

<http://www.onestopenglish.com/clil/methodology/articles/article-planning-clil-lessons/500472.article> (07.01.2014)

Diehr, Bärbel; Schmelter, Lars (Hrsg.): Bilingualen Unterricht weiterdenken. Programme, Positionen, Perspektiven. Frankfurt a. M. 2012.

Do Coyle; Philipp Hood; David Marsh: CLIL Content and Language Integrated Learning, Cambridge 2010.

Fehling, Anka; Hämmerling, Helga; Schramm, Uta: Scaffolding in bilingualen Modulen. In: Biederstädt (Hrsg.): Bilingual unterrichten. Englisch für alle Fächer. Berlin 2013, S. 15 – 22.

Gardner, Howard: Intelligenzen. Die Vielfalt des menschlichen Geistes. Stuttgart 2002.

Glendenning, Eric H.; McEwan, John: English for Information Technology, Oxford 2002, S. 37.

Hallet, Wolfgang; Königs, Frank G. (Hrsg.): Handbuch Bilingualer Unterricht. Content and Language Integrated Learning. Klett/Kallmeyer, 2013.

Hoffmann, Gerhard: Didaktische Grundsätze zum Aufbau bilingualer Unterrichtssequenzen. http://www.elg-alzey.de/material/g_schulprofil/g_3_material/Aufbau_bilingualer_Unterrichtssequenzen.pdf, (26.03.2014)

Kelly, Keith: Science, Macmillan Vocabulary Practice Series (with key), Oxford 2010.

Krechel, Hans-Ludwig: Bilingual Modules. Flexible Formen bilingualen Lehrens und Lernens. In: Otten, Edgar; Wildhage, Manfred (Hrsg.): Praxis des bilingualen Unterrichts. Berlin 2003.

Klewitz, Bernd: Scaffolding im Fremdsprachenunterricht. Tübingen 2017

Lehrpläne der Sachfächer. <http://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/lehrplaene/gymnasium>

Leisen, Josef: Handbuch Sprachförderung im Fach – Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. Bonn 2010.

Mehisto, Peter; Marsh, David; Frigols, Maria Jesus: Uncovering CLIL. Content and Language Integrated learning in Bilingual and Multilingual Education. Macmillan Education, Oxford 2008.

Otten, Edgar; Wildhage, Manfred: Content and Language Integrated Learning. Eckpunkte einer „kleinen“ Didaktik des bilingualen Sachfachunterrichts. In: Otten, Edgar; Wildhage, Manfred (Hrsg.): Praxis des bilingualen Unterrichts. Berlin 2003.

Strasser, Luis: Bilingualer Unterricht an höheren Schulen Tirols, Innsbruck, 2011.
http://lakk.bildung.hessen.de/netzwerk/faecher/bilingual/Magazin/Misc/Bilingualer_Unterricht_Tirol_Strasser_2011.pdf/details/ (31.03.2014)

Thillm (Hrsg.): Bilinguale Module an unserer Schule. Wie geht das? Impulse. Heft 47 (2005).

Thillm (Hrsg.): Bilinguale Module in Thüringen. Impulse. Heft 52 (2008).

Thillm (Hrsg.): Handreichung zur Unterstützung der Implementierung bilingualen Sachfachunterrichts an berufsbildenden Schulen. Bad Berka 2010.

Thürmann, Eike: Eine eigenständige Methodik für den bilingualen Sachfachunterricht? In: Bach, Gerhard; Niemeier, Susanne (Hrsg.): Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven. Frankfurt a. M. 2000, S. 75 – 93.

Vygotski, Lew: Mind in Society. Development of Higher Psychological Processes. Harvard 1978.

Zydati, Wolfgang: Deutsch-Englische Züge in Berlin (DEZIBEL). Eine Evaluation des bilingualen Sachfachunterrichts an Gymnasien. Frankfurt a. M. 2007.

Zydati, Wolfgang: Scaffolding im Bilingualen Unterricht. In: Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch. Jahrgang 44. Heft 106(2010).

<http://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/viewFile/2827/3030> (20.02.2014)

http://www.seminare-bw.de/site/pbs-bw/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Seminare/seminar-ludwigsburg/pdf/Semlb_bili_DidaktmethodPrinzipien.pdf (19.02.2014)

<http://www.schulportal-thueringen.de/web/guest/lehrplaene/gymnasium>

http://www.adam-europe.eu/prj/3682/prj/Anlage%2010_Handreichung_BILVOC-Konzept_.pdf (31.03.2014)

<http://www.alsdgc.ro/userfiles/2827-10627-1-PB.pdf> (31.03.2014)

http://www.factworld.info/clil/cafe/090916/Lesson_plan_Qs.doc (26.03.2014)

Anlagen**1 Reflexionsbogen zur schulinternen Auswertung bilingualer Module (Schüler/innen)**

Auswertung bilinguales Modul im Fach:	
Thema:	

Liebe Schülerin, lieber Schüler,
zur Auswertung des durchgeführten bilingualen Moduls im Unterricht ist mir Ihre Meinung wichtig. Bitte tragen Sie in das Formular Ihre persönliche Einschätzung ein. Die Bewertung entspricht dem Schulnotensystem (1=trifft völlig zu, 2=trifft zu, 3=trifft teilweise zu, 4=trifft teilweise nicht zu, 5=trifft nicht zu, 6=trifft überhaupt nicht zu). Danke.

Kriterium	1	2	3	4	5	6
	++ +	++	+	-	--	---
Die fachlichen Inhalte habe ich in Englisch gut verstanden.						
Ich habe viel Neues im Sachfach gelernt.						
Der Unterricht hat mir gezeigt, dass ich unbekannte Themen in der Fremdsprache bearbeiten kann.						
Ich habe die englischsprachigen Materialien gut verstanden.						
Ich konnte dem Unterrichtsgespräch in englischer Sprache gut folgen.						
Ich konnte meine Englischkenntnisse gut einbringen.						
Ich habe auch viel Englisch gelernt und fühle mich nun sicherer, die Fremdsprache zu verwenden.						
Ich wünsche mir mehr Fachunterricht in der Fremdsprache.						
Ich habe mich während dieses Unterrichts wohlfühlt.						
Meine Mitarbeit im Fach ist durch die Fremdsprache gestiegen (1) oder gesunken (6).						
Der Anteil der Fremdsprache in dieser Einheit war zu klein (1) oder groß (6).						

Was ist mir besonders gut gelungen/Was konnte ich besonders gut?

Wo hatte ich noch Schwierigkeiten?

Was möchte ich noch sagen? Welche Vorschläge habe ich?

2 Reflexionsbogen zur schulinternen Auswertung bilingualer Module (Lehrer/innen)

Auswertung bilinguales Modul im Fach:	Klassenstufe:
Thema:	Anzahl der Stunden:

Die Bewertung entspricht dem Schulnotensystem (1=trifft völlig zu, 2=trifft zu, 3=trifft teilweise zu, 4=trifft teilweise nicht zu, 5=trifft nicht zu, 6=trifft überhaupt nicht zu).

Kriterium/Aussage	1	2	3	4	5	6
	++ +	++	+	-	--	---
Das Unterrichten des Moduls war eine lohnenswerte Erfahrung für mich.						
Die Vorbereitung des Moduls war sehr zeit- und arbeitsintensiv.						
Die Aufbereitung des Materials ist mir gut gelungen.						
Ich habe das Modul überwiegend in englischer Sprache durchgeführt.						
Mir ist es gelungen, die Schüler für bilinguales Lernen zu motivieren.						
Ich war mit den inhaltlichen Leistungen meiner Schüler zufrieden.						
Ich war mit den sprachlichen Leistungen meiner Schüler zufrieden.						
Der fachliche Schwierigkeitsgrad der Materialien war dem Leistungsniveau der Schüler angemessen.						
Der sprachliche Schwierigkeitsgrad der Materialien war dem Leistungsniveau der Schüler angemessen.						
Ich habe mich beim Unterrichten wohlfühlt.						
Ich würde gern ein weiteres bilinguales Modul unterrichten wollen.						
...						

Im Folgenden sind Mehrfachantworten möglich.

Wie haben Sie das Modul erarbeitet?

- allein
- im Tandem mit einer Lehrkraft _____
- in einem Team
- _____

Wie haben Sie das Modul umgesetzt?

- allein
- im Tandem mit einer Lehrkraft _____
- in einem Team
- _____

Welche Materialien haben Sie verwendet?

- authentische Materialien
- aus dem Internet adaptierte Materialien
- Materialien aus Lehrbüchern für den bilingualen Unterricht
- Materialien aus englischen Lehrwerken
- von mir aufbereitete auf Originalquellen beruhende Materialien
- andere: _____

Welche Art von Materialien haben Sie eingesetzt?

- Filmausschnitt
- Diagramm
- Hörtext
- Karikatur
- Bild/Zeichnung
- Lied
- Animation
- Karte (z. B. topographische Karte, politische Karte)
- andere: _____

Welche Sozialformen haben Sie gewählt?

- Frontalunterricht
- Partnerarbeit
- Gruppenarbeit
- Einzelarbeit

Wie haben Sie den Lernerfolg sichergestellt?

- mündliches Feedback
- schriftliches Feedback
- Selbsteinschätzung der Schüler
- Peer Evaluation
- mündlicher Test
- schriftlicher Test
- andere Methode: _____

Welche Schwierigkeiten (inhaltlich, sprachlich, methodisch) hatten Sie?

Welche Schwierigkeiten (inhaltlich, sprachlich, methodisch) hatten Ihre Schüler?

Welche Schüleraktivitäten haben sich als besonders effektiv erwiesen?

Welche Strategien und Übungen waren eher ineffektiv? Warum?

Welche Schlussfolgerungen ziehen Sie aus Ihren Erfahrungen für Ihre zukünftige Arbeit?

3 Nützliche Links für bilinguale Module

(zusammengestellt durch das Thillm, AG BilMod; Stand: 01/2017)

FÄCHERÜBERGREIFENDE LINKS, LINKS ZU METHODISCH-DIDAKTISCHEN ASPEKTEN

http://www.schulportal-thueringen.de/bilinguales_lernen/bilinguale_module

<http://www.schulportal-thueringen.de/thillm/mediothek>

<http://www.bayern-bilingual.de/>

<http://schulministerium.nrw.de/BP/Unterricht/Faecher/Fremdsprachen/BilingualerUnterricht>

<http://www.schule-bw.de/schularten/realschule/bilingual/>

<http://www.teachingenglish.org.uk/clil>

<http://www.factworld.info/>

<http://www.teachersdomain.org/> (*Anmeldung notwendig*)

<http://www.onestopenglish.com/clil/> (*nur teilweise kostenlos zugängliche Materialien*)

<http://www.english-online.at/>

<http://www.ted.com>

<http://www.pbs.org/>

<https://www.exploratorium.edu/education>

http://www.britishmuseum.org/learning/schools_and_teachers.aspx

<http://www.watchknowlearn.org/>

<http://www.globalissues.org/>

<http://www.lehrer-online.de/635195.php>

<http://fora.tv/>

<http://www.bbc.co.uk/learning/>

<http://www.nfsa.gov.au/learning/digital-learning/>

<http://www.nottingham.ac.uk/~alzsh3/acvocab/awlhighlighter.htm> (*Academic word list highlighter*)

<http://www.uefap.com/vocab/select/awl.htm> (*Academic word list*)

<http://www.schoolsworld.tv>

<http://thelearningnetwork.com/NewYorkTimes.html>

<http://www.timeforkids.com>

<http://www.enchantedlearning.com/Home.html>

<http://www.s-cool.co.uk/a-level>

<http://www.itnedu.com/register/> (*educational videoclips; Anmeldung notwendig*)

Atlas zur globalen Verteilung von Ressourcen:

<http://ucatlas.ucsc.edu/>

eigene thematische Landkarten kreieren:

<http://www.animaps.com>

Lehr- und Lernmaterial für verschiedene Fächer, basierend auf Artikeln der New York Times:
<http://learning.blogs.nytimes.com/>

Historisches Filmmaterial zu Aspekten öffentlichen Lebens in Großbritannien, Werbung etc.:
<http://www.movinghistory.ac.uk/index.html>

NATURWISSENSCHAFTLICHE FÄCHER

Netzwerkgruppe "Bilingual Science Cooperations":
http://arbeitsplattform.bildung.hessen.de/fach/bilingual/bili_scie_coop/workshops-conferences-orga/2011-06-17_JLU-GI_Einladung-BiliScienceCooperations_Worksh.pdf

Unterrichtsmaterialien zu diversen naturwissenschaftlichen Themenkomplexen:

<http://www.ase.org.uk/resources/science-across-the-world/>
http://www.discoveryeducation.com/search/page/6-8/science/-/-/index.cfm?campaign=flyout_teachers_68_science
<http://www.ase.org.uk/resources/>
<http://www.upd8.org.uk/>
<https://www.sciencelearningcentres.org.uk/>
<http://www.schoolscience.co.uk/>
<http://www.sciencemuseum.org.uk/>
<http://www.msichicago.org/>
<http://www.scienceinschool.org/>
<http://www.medienportal.siemens-stiftung.org/>
<http://www.101science.com/>
<http://www.science-on-stage.de/>
<http://www.howstuffworks.com>
<http://www.makemegenius.com> (science videos for kids)
<http://www.mos.org/sln/Leonardo/InventorsToolbox.html>

Linksammlungen, Glossare u. a. Materialien für den **Biologieunterricht**:

<http://www.biozone.co.nz/>
<http://www.biologycorner.com/>
<http://www.csun.edu/science/biology/index.html>
<http://www.bbc.co.uk/science/humanbody/>
<http://www.etetens.com/biobili/biobiliindex.html>
<http://www.genome.gov/Glossary/>: talking glossary of genetic terms
<http://www.ibiblio.org/virtualcell/index.htm>
<http://www.cells.de/cellseng/index.jsp>
<http://www.hhmi.org/biointeractive>
<http://www.ygyh.org/>: Erläuterung von 15 genetisch bedingten Krankheiten
<http://www.pbs.org/wgbh/nova/nature/>
<http://www.dnai.org/a/index.html>
www.biologylessons.sdsu.edu/ta/classes/index.html
www.biology.arizona.edu/
<http://surfaquarium.com/NEWSLETTER/biology.htm>
<http://www.enchantedlearning.com/label/biology.shtml>

Lehr- und Lernmaterialien zum Thema „Ozeane“:

<http://www.cosee.net/resources/educators/>
<http://www.marine-ed.org/bridge/>
<http://ocean.si.edu/>

Homepage zum Thema Energie:
<http://www.eia.gov/kids/index.cfm>
<http://www.carbonfootprint.com/>

Videos und Software für den **Chemieunterricht**:
<http://www.rsc.org>
<http://www.csun.edu/science/chemistry/index.html>
<http://www.chemiedidaktik.uni-wuppertal.de/bilingual/index.html>

Materialien, Linksammlungen für den **Physikunterricht**:
<http://education.web.cern.ch/education/>
<http://www.csun.edu/science/physics/index.html>
<http://www.aapt.org/Resources/>

Materialien für den **Astronomieunterricht**:
<http://www.csun.edu/science/geoscience/astronomy/>
<http://projects.astro.illinois.edu/data/>
<http://www.csun.edu/science/geoscience/index.html>

WIRTSCHAFT UND RECHT, SOZIALKUNDE, WIRTSCHAFTSLEHRE

http://www.bbc.co.uk/learning/subjects/business_studies.shtml
<http://www.bized.co.uk/>
<http://www.corporateinformation.com/Company-Extensions-Security-Identifiers.aspx>
<http://www.fte.org/>
<http://www.khake.com/page31.html>
<http://www.moneyinstructor.com/investing.asp>
<http://www.cornelsen.de/cbb/1.c.3094131.de>

Informationen und Materialien zu Lateinamerikanern in den USA:
<http://pewhispanic.org/>

Videoclips, Arbeitsblätter etc. zu verschiedenen Themenkomplexen:
<http://www.pbs.org/teachers>
<http://www.socialstudies.org/>

GESCHICHTE

<http://www.history.co.uk/home.html>
<http://www.historylearningsite.co.uk/>
<http://www.bbc.co.uk/learning/subjects/history.shtml>
<http://www.history.com/>
<http://www.nationalarchives.gov.uk/education/>

British history:
<http://www.britannia.com/history/>

Dokumente, Landkarten, Videomaterial u. ä. aus und zu verschiedenen Epochen:
<http://www.bl.uk/onlinegallery/index.html>

Materialien zur amerikanischen Geschichte:
<http://www.ushistory.org/index.html>

<http://www.digitalhistory.uh.edu/>

GEOGRAFIE

<http://www.geography.org.uk/resources>

<http://www.gapminder.org/>

<http://education.nationalgeographic.com/education/>

<http://www.csun.edu/science/geoscience/index.html>

<http://www.rolf-baechle.de/>

<http://www.storyofstuff.org>

<http://www.toporopa.eu/en/index.html> (Quiz zu verschiedenen Aspekten Europas)

<https://www.teachervision.com/geography/quiz/2827.html>

<http://www.enchantedlearning.com/geography/>

<http://www.rete-mirabile.net/erdkunde/india-resources>

KUNST UND MUSIK

<http://www.metmuseum.org/>

<http://www.lacma.org/education-programs>

<http://www.nga.gov/education/classroom/>

http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/music/elements_of_music/ (interaktiv)

[http://www.raabe.de/go/?action=ProdDetails&product_uid=1E6UB7CFOCI8TPT3QZSA7C9DSUAL7R
PY](http://www.raabe.de/go/?action=ProdDetails&product_uid=1E6UB7CFOCI8TPT3QZSA7C9DSUAL7R
PY)

SPORT

<http://www.humankinetics.com>

<http://www.my-youth-basketball-player.com>

<http://www.breakthroughbasketball.com>

<http://lernarchiv.bildung.hessen.de/sek/bilingual/engl/sport-bili/index.html>

evangelische Religion

<http://www.evrel.ewf.uni-erlangen.de/mitarbeiter-innen/pirner/bilingualer-religionsunterricht.shtml#linkliste>

http://www.schule-bw.de/schularten/realschule/bilingual/unterrichtsmaterial/religion_ev/

http://www.theo-web.de/zeitschrift/ausgabe-2004-01/pirner_bilingualer_RU.pdf

<http://www.ebibleteacher.com>

<https://www.sutton.gov.uk/CHttpHandler.ashx?id=1267&p=0>

Angebote der Verlage (Auswahl)

Einige Verlage bieten schon recht umfangreiche Materialien für den bilingualen Unterricht (Kauf, aber auch Download).

Klett-Verlag

<http://www.klett.de/bilingual>

Cornelsen:

<http://www.cornelsen.de/bilingual>

Hueber:

BMS Bildungsmedien:

- <http://www.diesterweg.de>; <http://www.diesterweg.de/artikel/Macmillan-School-Dictionary-English-Edition-with-CD-ROM/978-3-425-71001-3>
- <http://www.schroedel.de>: Bilinguale Arbeitshefte Biologie (Englisch)
<http://www.schroedel.de/suche/?Suchbegriffe=Linder+Biology&reihenkatgorie=>
- <http://www.westermann.de>
Exploring History: <http://www.westermann.de/suche/?r=EXPHIST>

Bilinguale Module für den Geographieunterricht

[http://www.schulbuchzentrum-](http://www.schulbuchzentrum-online.de/shop/reihenansicht.php?reild=114015&Suchbegriffe=Diercke+Geography#978-3-14-114015-6)

[online.de/shop/reihenansicht.php?reild=114015&Suchbegriffe=Diercke+Geography#978-3-14-114015-6](http://www.schulbuchzentrum-online.de/shop/reihenansicht.php?reild=114015&Suchbegriffe=Diercke+Geography#978-3-14-114015-6)

- <http://www.schoeningh-schulbuch.de/artikel/Connect-Lehrwerk-fuer-Geschichte-bilingual-deutsch-englisch-in-der-gymnasialen-Oberstufe-Band-1/978-3-14-024719-1>

Helbling

<http://www.helblinglanguages.de/?pagename=ng-readers>

<http://www.helblinglanguages.de/?pagename=search&search=CLIL>

Macmillan

<http://www.macmillanenglish.com/courses/macmillan-vocabulary-practice-series/>

Buchner

Politik und Wirtschaft bilingual:

http://www.ccbuchner.de/reihe-9-9/politik_und_wirtschaft_bilingual-327/