

I. Warum „Durchgängige Sprachbildung“?

Fachsprache entwickeln im Geographieunterricht

Oliver Sesemann

Studienleiter und Landesfachberater Geographie
Landesfachberater bilingualer Unterricht
oliver.sesemann@iqsh.de



**DIE GRENZEN
DER SPRACHE
SIND DIE
GRENZEN DER
GEDANKEN.**

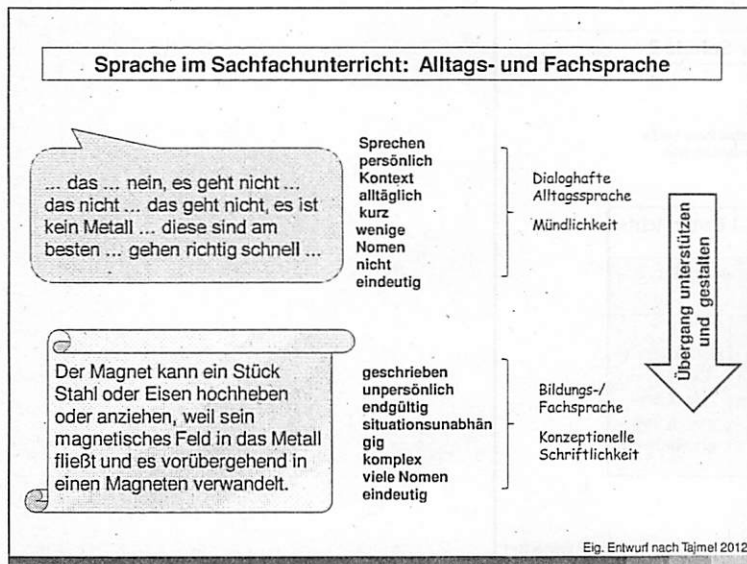
Angela Carter
(1943-1992)

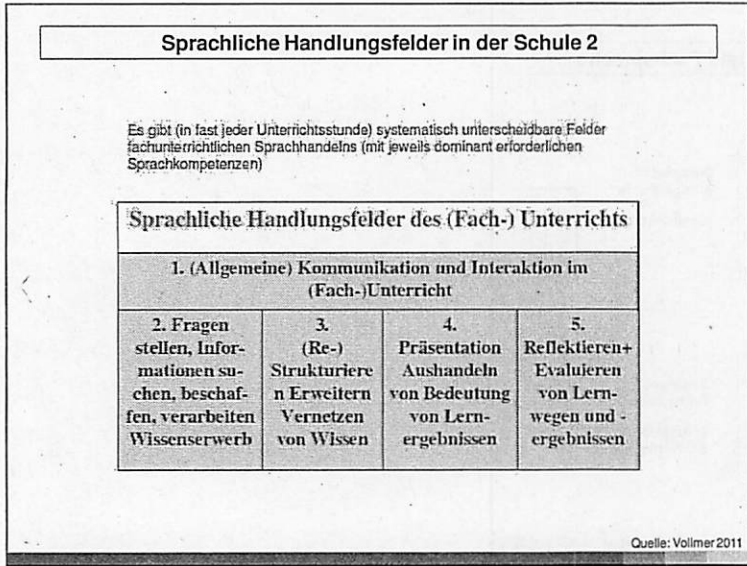
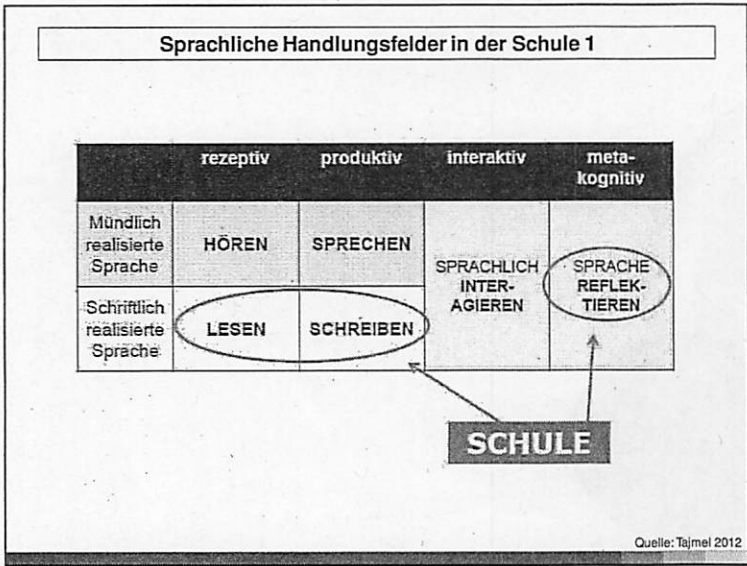
Input

Anregungen für das aktive Zuhören:

Machen Sie sich **Notizen** zu einem oder mehreren der folgenden Aspekte:

- (1) Gründe, die für eine stärkere Berücksichtigung von Sprache bei der Unterrichtsplanung und –durchführung sprechen
- (2) Implikationen, die das integrierte Verständnis von Fachlichkeit und Sprachlichkeit für Ihren (Sachfach-)Unterricht hat
- (3) Ihre Gedanken zur Wirksamkeit von Sprache für das fachliche Verständnis
- (4) Möglichkeiten der sprachlichen Unterstützung von Schülern in Ihrem Fach





Sprachliche Handlungsfelder in der Schule 3

Veränderte Unterrichts-/Aufgabenkultur
 vgl. z.B. Bildungsstandards vs. Lehrpläne

Gefahr:
 Freiräume ermöglichen
 spracharme
 Kommunikationsformen

Entwurf O. Sesemann, nach Thürmann 2012

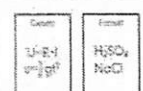
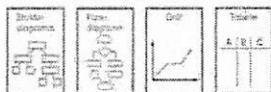



Individualisierte / offenere **Konstruktion** von Wissen, **Output-Orientierung**
 Erwerb von **Problemlösungskompetenz**, von **prozeduralem** Wissen
 Handlungswissen wird über **kognitive Operatoren** gewonnen (beschreiben, auswählen, Hypothesen aufstellen, Informationen gewinnen, reflektieren usw.)
 → **Kognitive Operationen = sprachliche Aktivität** (sprachliche Realisierung fachlicher Denkopoperationen)
 Ziel: fachunterrichtliche **Diskursfähigkeit**

Instruktionspädagogik/**Input-Orientierung**
 Überwiegend Techniken eines **fremdsteuernden lehrerzentrierten** Unterrichts
 Orientierung an **deklarativem Wissen**:
 Verfügbares **Faktenwissen**, Ergebnisse **kognitiv kontrollierbarer** Kategorisierungsprozesse, fest verankerte mentale Konzepte, „Was-Wissen“
 → **Begriffswissen**

Gefahr:

- In LP u. BS fehlen Angaben über notwendige Qualität sprachlichen Handelns (als Ziel und Bew.-Grundlage)
- sprachl. Kompetenzen bei den SuS einfach unterstellt
- Müssen aber erst systematisch angebahnt werden!

Sprachliche Handlungsfelder in der Schule 4: Ebenen der Sprache

Abstraktion	mathematische Darstellung		mathematische Sprache	Bruner:
	symbolische Darstellung		Symbolsprache	Symbolisch
	sprachliche Darstellung		Verbalsprache - Fachsprache - Unterrichtssprache - Alltagssprache	
	bildliche Darstellung		Bildsprache	Ikonographisch
	gegenständliche Darstellung		nonverbale Sprache	Enaktiv

Leisen 2010, ergänzt

Sprache als Teil des Fachlernens – Erkenntnisse der Forschung

„Sprache konstituiert die Konstruktion, Erweiterung, die Anwendung und den Austausch von Wissen.“

„Sprachfertigkeiten* sind für Erkenntnisgewinnung, Konzeptbildung und Wissenstransfer erforderlich.“

„Die notwendigen Sprachkompetenzen* im Sachfachunterricht entwickeln sich nicht (ganz) von alleine.“


„Im Sachfachunterricht muss ein systematischer Erwerb von typischen relevanten Denk- und Sprachhandlungsmustern für die fachliche Kommunikation* stattfinden.“

„Lehrer haben die Aufgabe, für die Lernenden ein Gerüst aufzubauen (*Scaffolding*), das zu Beginn Anleitung und Unterstützung* gibt und im Verlauf des Lernprozesses dann schrittweise zurückgebaut* (werden kann).“

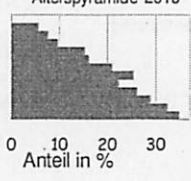
* (rezeptiv, produktiv, interaktional u./o. metakognitiv)

Entwurf O. Sesemann, nach Vanhan 2009, Volkmur 2011, Blucke 2012

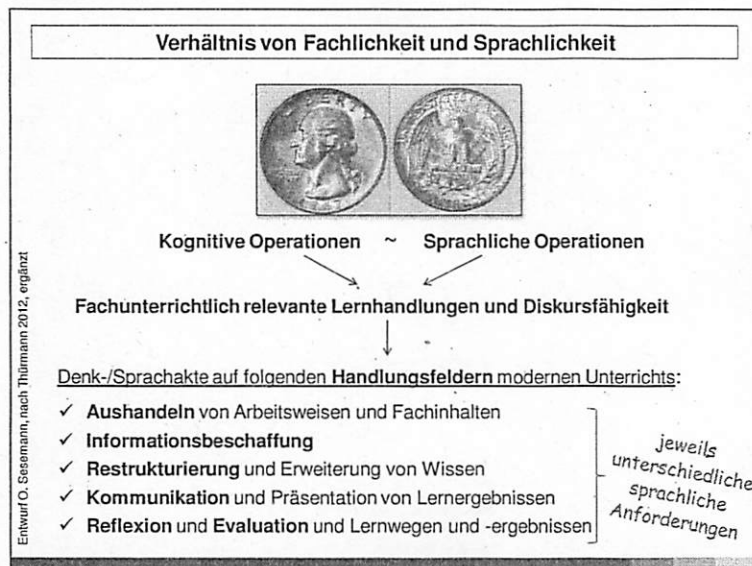
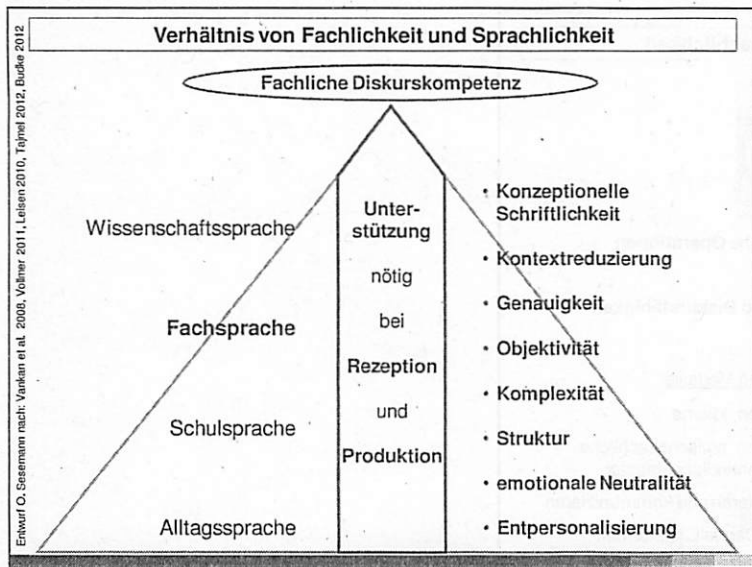
Sprache und Bildungs(miss)erfolg: Zusammenhänge

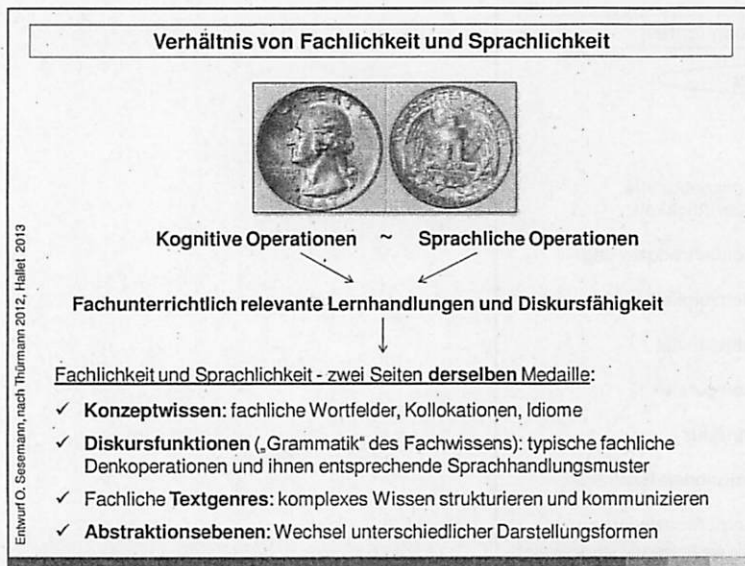


Anteil der Migranten in der Alterspyramide 2010



Entwurf O. Sesemann, nach Tajmel 2012, ergänzt





II. *Scaffolding* – sprachliche Unterstützungssysteme und fachliche Spracharbeit

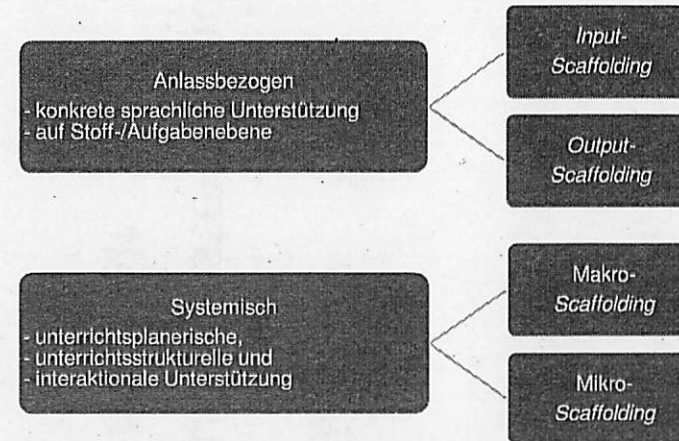
Implikationen für die Unterrichtsgestaltung: *Scaffolding*

Scaffolding bezeichnet im pädagogisch-psychologischen Kontext als Metapher die **Unterstützung des Lernprozesses** durch die Bereitstellung einer zunächst vollständigen Orientierungsgrundlage in Form von Anleitungen, Denkanstößen und anderen **Hilfestellungen**. Es wird jedoch nur so viel Hilfe angeboten, wie der Schüler unbedingt braucht, um eine gestellte Aufgabe **selbstständig** bearbeiten zu können. Sobald Lernende fähig sind, (Teil-) Aufgaben eigenständig zu bearbeiten, wird das „Gerüst“ schrittweise wieder entfernt.

Scaffolding ist die dem sprachsensiblen Unterricht angemessene Technik, **sprachliches Handeln** so zu unterstützen, dass die von der jeweiligen Aufgabe gestellten kognitiven und metakognitiven Operationen für die Schülerinnen und Schüler **leistbar** sind.

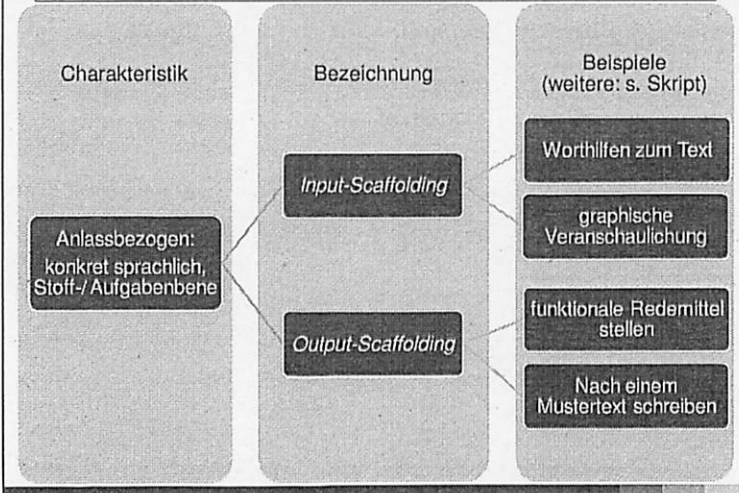
(nach Thürmann 2012) **IQSH**

Systematik des *Scaffolding*

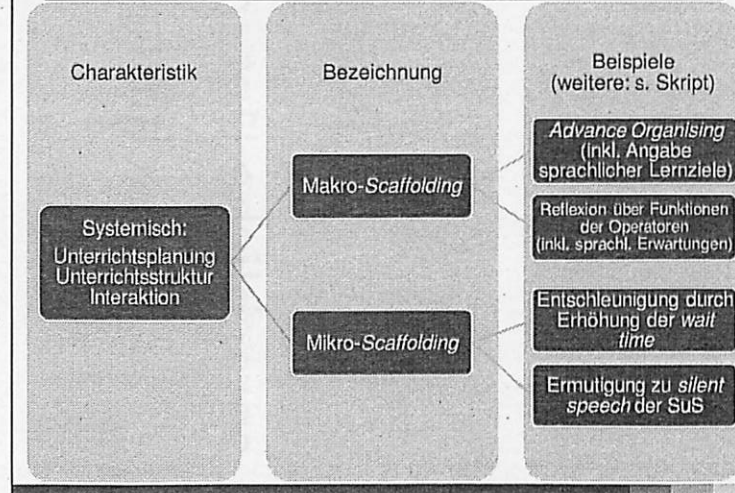


-10-

Systematik des *Scaffolding*



Systematik des *Scaffolding*



Scaffolding: sprachliche Unterstützung

Scaffolding bedeutet ganz allgemein, dass das Lernen von Schülern im Unterricht durch unterschiedliche Maßnahmen sprachlich unterstützt wird (to *scaffold* – mit einem Gerüst versehen).

(A) Anlassbezogene, konkrete sprachliche Unterstützung (Beispiele s. umseitig)

Auf der Stoff- bzw. Aufgabenebene haben *scaffolding*-Maßnahmen zum Einen das Ziel, den Schülern beim Arbeiten an der konkreten Quelle bzw. Aufgabenstellung sprachliche und fachliche Unterstützung anzubieten. Hier unterscheidet man in *input-scaffolding* und *output-scaffolding*. Beim *input-scaffolding* wird also die Text-/Materialerschließung sprachlich unterstützt, beim *output-scaffolding* werden den Schülern Hilfen zur Verbesserung eigener fachlicher Äußerungen bzw. Denkopoperationen angeboten (z.B. fachunterrichtliche relevante Redemittel).

Zum Anderen haben Unterstützungssysteme auf dieser Ebene das Ziel, die **(Fach-)Sprachkompetenz** der Schüler/innen (als Realisierungsform fachlicher Denkopoperationen) im Fachunterricht **systematisch aufzubauen**. Daraus lassen sich zudem Wege ableiten, den Grad der fachlichen Vernetzung von Schüleräußerungen zu messen.

(B) Systemische, unterrichtsstrukturelle Unterstützung

Auf dieser Ebene kann man zwischen dem sog. *Makroscaffolding* und dem sog. *Mikroscaffolding* unterscheiden.

Makroscaffolding (Auswahl):

- (1) Bedarfsanalyse einer Unterrichtseinheit
 - ☉ Welche neuen Fachwörter (Nomen, Verben, Adjektive) und Wendungen werden gebraucht?
 - ☉ Welche Textarten kommen vor? Welche sollen gelesen/geschrieben werden?
 - ☉ Welche grammatischen Schwierigkeiten treten in den Texten auf?
- (2) Lernstandserfassung
 - ☉ Beherrschen die S die geforderten Strukturen?
 - ☉ Brauchen sie noch Hilfen?
- (3) Unterrichtsplanung, unter anderem
 - ☉ Viel Anschauungsmaterial, verschiedene Darstellungsformen
 - ☉ *Advance Organiser*, inkl. sprachl. Lernziele
 - ☉ Explizite Angaben zu sprachlichen Erwartungen in der Aufgabenstellung (z.B. „Schreibe ‚Wenn-dann‘-Sätze.“ oder: „Schreibe fünf Sätze mit ‚weil‘.“)
 - ☉ Fachrelevante Textsorten (Genres) bewusst machen (dekonstruieren, an anderen Themen rekonstruieren, auf weitere Sachverhalte transferieren, Regeln formulieren)
 - ☉ Metasprachliche Reflexion (z.B. Sensibilisierung für Lesezweck, Lesehaltung, Lesetechniken)
 - ☉ Erweiterung schriftlicher Arbeitsphasen (auch: redaktionelle Bearbeitung der sprachlichen Form eigener Texte, ggf. mithilfe von Modelltexten od. Antwortniveau-Rastern)
 - ☉ „*Rich Input*“ (Material, das etwas oberhalb des Sprachstands der Lernenden liegt)

Mikroscaffolding:

- (4) Unterrichtsinteraktion, unter anderem
 - ☉ Entschleunigung: Zeit lassen für Antworten (Erhöhung der *wait time*)
 - ☉ Verwendung von Operatoren (Vermeidung von Ein-Wort-Antworten)
 - ☉ Ermutigung zu *silent speech* der S („lautes Denken“ – Offenlegung des Denkprozesses)
 - ☉ Reflektierter, kontrollierter Sprachgebrauch durch L (Tempo, Registerwechsel deutlich machen, bedeutungssteuernde Intonation, Paraphrasen, Re-Formulierungen u.ä.)
 - ☉ (Bili:) Freiheit des Sprachenwechsels (vgl. *code-switching*, *translanguaging*)

Strategien zum Arbeiten mit Texten/Materialien (Auswahl):

Input-Scaffolding: hier Lesestrategien zum Leseverstehen (Auswahl)

- ☉ **Den Text vorentlasten:** Vorwissen aktivieren, Schlüsselwörter besprechen, Wörter klären
- ☉ **Den Text strukturieren:** Text in Abschnitte teilen lassen und für die Abschnitte Überschriften finden
- ☉ **Den Text mit Bildern lesen:** Vergleich von Grafik und Text; Begriffe unterstreichen, die im Bild vorhanden sind und solche, die in der Grafik fehlen in einer anderen Farbe
- ☉ **Farborientiert markieren:** z.B. zentrale Begriffe in einer, erläuternde Begriffe in einer anderen Farbe
- ☉ **Den Text/das Material in einer andere Darstellungsform übertragen:** Informationen des Textes in eine Tabelle oder eine Grafik übertragen bzw. umgekehrt
- ☉ **Den Text expandieren:** einen Text, der für Experten geschrieben wurde, für Laien ergänzen (z.B. Beispiele, Erläuterungen geben; Skizzen erstellen, zielgruppenadäquat neu verfassen)
- ☉ **Verschiedene Texte zum Thema vergleichen:** Texte überfliegen und einteilen in verständlich/ nicht verständlich/für Experten/für Laien; Fragen stellen, die mit Hilfe der Texte beantwortet werden können
- ☉ **Verschiedene Lesestrategien kombinieren, z.B.:**

- (1) Lies den Text einmal zügig durch. Markiere dabei Sinnabschnitte mit Bleistift.
- (2) Lies den Text noch einmal gründlich und unterstreiche dabei die Bereiche mit Bleistift, die du verstehst.
- (3) Lies erneut und markiere Schlüsselwörter mit gelbem Textmarker. Unterstreiche ergänzende Informationen rot.
- (4) Notiere die Schlüsselwörter. Vergleiche deine Ergebnisse mit einem Partner. Diskutiert über Unterschiede.
- (5) Notiere ergänzende Stichpunkte zu deinen Schlüsselwörtern. Die rot unterstrichenen Bereiche helfen dir dabei.
- (6) Schreibe mit Hilfe deiner Notizen eine kurze Zusammenfassung des Textes.
- (7) Formuliere drei Fragen, auf die der Text eine Antwort gibt. Stelle die Fragen so, dass du sie selbst beantworten kannst.
- (8) Stelle eine „anspruchsvolle“ Frage.
- (9) Lasse deine Fragen von deinem Nachbarn beantworten und antworte auf seine Fragen.

- ☉ Bilder oder Stichwörter zum Text in die richtige Reihenfolge bringen
- ☉ Sätze oder Zusammenfassungen einer passenden Stelle im Originaltext zuordnen
- ☉ Richtig-Falsch-Aussagen zum Text stellen
- ☉ Lückentext ausfüllen lassen
- ☉ Text als *Mindmap* darstellen

Output-Scaffolding: hier Schreibstrategien (Auswahl)

- ☉ **Nach Mustertext schreiben:** z.B. nach Muster-Kartenanalyse eine eigene Kartenanalyse anfertigen lassen
- ☉ **Versatzstücke identifizieren:** Aus Mustertext Redemittel identifizieren und anschließend in ähnl. Situationen nutzen
- ☉ **Mit Versatzstücken schreiben:** Satzbausteine od. Stichwörter vorgeben, die i.d. Text eingebaut werden sollen (fachliche Wendungen, aber auch relevante allgemeinsprachliche Redemittel; ggf. Überangebot stellen, aus dem ausgewählt werden muss)
- ☉ **Mit anderen gemeinsam schreiben:** Kooperatives Lernen; zunächst allein einen Text, z.B. eine Kartenanalyse, schreiben, dann in der Gruppe vergleichen und die besten Stellen in jedem Text markieren und gemeinsame Version verfassen, dann in der Klasse oder mit Musterlösung vergleichen
- ☉ **Darstellungsformen vertexten:** Bild, Grafik, Karte mit Wortliste und Verben vorgeben und beschreiben lassen, Diagramm „verlebendigen“ lassen,...
- ☉ **Mit einer vorgegebenen Gliederung schreiben:** Gliederungspunkte vorgeben, z.B. bei einer Standortanalyse oder Klimadiagrammauswertung, und dazu den Text schreiben lassen
- ☉ **Verschiedene Texte zum Thema nutzen:** zunächst verschiedene Texte zum Thema vergleichen (s.o.) und dann daraus einen „optimalen“ Text für einen bestimmten Adressaten verfassen
- ☉ **Nach einem Frageraster schreiben, z.B.:** Was...? Wer...? Für wen...(Klasse, Experten, Laien,...)? Wie...(sachlich, ausführlich, anschaulich, unterhaltsam...)? Warum...? Wann...? Wo...? Welche Folge...? Wozu...(als Wiederholung, Zusammenfassung,...)? ...
- ☉ **Neues Wissen ausschreiben:** Aufschreiben, was aus dem neuen Text an neuen Informationen hervorging, z.B. in Form einer Karteikarte

Quellen: Leisen, Handbuch Sprachförderung im Fach, Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis; Sesemann, Skript zum Modul Durchgängige Sprachbildung, IQSH; Thürmann, Zum Verhältnis von Fachlichkeit und Sprachlichkeit im bilingualen Sachfachunterricht.

Auswahl von Konjunktionen zur Argumentation

Als erstes ist ... zu nennen	Dazu kommt, dass ...	Zunächst ...	Des Weiteren ...	Darüber hinaus ...
Ich bin der Meinung, dass ...	Meines Erachtens nach ...	Zum Schluss möchte ich anmerken, dass ...	Außerdem ...	Als weiterer Grund ist ... zu nennen
Erwähnenswert ist auch, dass ...	Nicht zuletzt ...	Zudem ...	Zusätzlich ...	Positiv zu bewerten ist ...
Zusammenfassend ist zu sagen, dass ...	Damit wird deutlich, dass ...	Damit komme ich zu der Schlussfolgerung ...	Abschließend ist zu sagen, dass ...	Meine Schlussfolgerung daraus ist, dass ...
Zusätzlich möchte ich betonen, dass ...	Wesentlich ist, dass ...	Das spricht dafür, dass ...	Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf ...	Genauer eingehen möchte ich daher auf ...
Bezüglich des Vorangestellten, möchte ich nun ...	Ich bin davon überzeugt, dass ...	Daraus ergibt sich ...	Ich schließe daraus ...	Für mich ergibt sich daher ...
weil	da	demnach	wenn	dennoch
deshalb	Das liegt daran, dass ...	Das hat Auswirkungen auf ...	falls	obwohl
Ein Grund dafür ist ...	Die Ursache dafür liegt ...	Unter diesen Bedingungen ...	Geht man davon aus, dass ...	deswegen
Verantwortlich dafür ist ...	Aufgrund von ...	sowie	hinzukommend	Weitere Gründe sind ...
deswegen	wegen	sodann	nicht zuletzt	daher
folglich	denn	außerdem	sondern	daraus folgt
sodass	daher	darüber hinaus	somit	Das schließt ... mit ein
Daraus ergibt sich, dass ...	infolgedessen	zusätzlich	Als Folge davon ...	wenngleich

Der Einsatz von Redemitteln im Fachunterricht

Signale für logische Verknüpfungen			
Signalisierte Bedeutung	Konjunktionen/Adverbien	Präpositionen	Wendungen
Grund – Folge (Begründung)	weil, da, zumal, denn, daher, deshalb, deswegen, nämlich	wegen, aufgrund, infolge, aus, mit, bei, auf (Grundlage von/ Grundlage der/des)	aus diesem Grunde, das ist die Ursache
Konditional-Verhältnis (Bedingung)	wenn ... dann; falls, sofern; es sei denn(, dass); sonst, andernfalls, außer	bei, auf(grund der Annahme, dass), unter (der Bedingung, dass)	im Falle(, dass); unterstellt (man, dass)
Folge	sodass, so ..., dass; demnach, demzufolge, folglich, infolgedessen, mithin, also	infolge	zur Folge haben
unwirksamer Grund	obwohl, obschon, obgleich, obzwar, wenngleich, wenn auch/auch wenn, trotzdem, gleichwohl, freilich	trotz, ungeachtet, selbst bei, auch bei	
Zweck	damit, um ... zu, dazu, darum, dafür	um ... willen, zwecks, zu, für	zu diesem Zweck
Gegensatz / Widerspruch	aber, jedoch, demgegenüber, dagegen, dennoch, doch während, zwar ... aber, sondern, andererseits, umgekehrt	gegenüber	im Gegensatz zu, im Unterschied zu, dem widerspricht
Mittel	indem, dadurch(, dass); damit, dass	durch, mittels	mithilfe von, durch die Verwendung von
Zeit	während	vor, nach	mithilfe von, durch die Verwendung von
Erklärung	d.h. (das heißt)		

Einsatzmöglichkeiten der o.g. Redemittel (Beispiele):

Input-Scaffolding

- 🌐 Markiere im Text die Signale für logische Verknüpfungen.

Output-Scaffolding bzw. systematischer Aufbau fachsprachlicher Fertigkeiten

- 🌐 Begründe Deine Entscheidung für oder gegen einen Urlaub in Kenia in einem Fließtext. Verwende in Deiner Argumentation mindestens 5 logische Verknüpfungen (s. Tabelle).

Quelle (Tabelle):

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 288.

Regionen	BNE pro Einwohner in US-\$	Lebenserwartung zur Geburt (Jahre)		Kindersterblichkeitsrate (pro 1000 Lebendgeborene)		Geburten mithilfe ausgebildeter Fachkräfte (%) 1995-2005	Anteil der 15-Jährigen, die durch Impfung immunisiert sind (2003)		TBC-Fälle pro 100000 Einwohner
		1970-1975	2000-2005	1970	2003		gegen Tuberkulose	gegen Masern	
Entwicklungsländer	4359	55,6	64,9	109	60	59	85	75	289
• L.L.D.C's	1328	44,5	52,0	151	99	34	79	67	492
• arabische Staaten	5685	52,1	66,9	129	48	70	86	84	128
• Ostasien	5100	60,5	70,4	84	31	86	91	82	298
• Lateinamerika	7404	61,1	71,7	86	27	82	98	93	90
• Südasien	2897	50,1	63,2	130	66	38	83	68	306
• Subsahara-Afrika	1856	45,8	46,1	143	105	41	75	62	487
Transformationsländer Zentral- u. Osteuropas	7939	69,0	68,1	34	20	97	97	97	122
OECD-Staaten	25915	70,3	77,6	40	11	95	-	91	23
Staaten mit hohem Einkommen (a)	29898	71,0	78,8	22	5	99	-	92	19
Staaten mit mittlerem Einkommen (b)	6104	62,0	70,1	86	29	88	93	89	213
Staaten mit geringem Einkommen (c)	2188	48,8	58,2	130	80	42	79	66	362
Welt	8229	59,9	67,0	96	54	62	85	77	240

(a) > 9386 US-\$ BNE/Ew.; (b) zwischen 766 und 9386 US-\$ BNE/Ew.; (c) < 765 US-\$ BNE/Ew. Quelle: Human Development Report 2005

43.1 Lebenserwartung und Gesundheitsvorsorge im weltweiten Vergleich

Auswertung

I. Orientierung

In der Tabelle sind globale bevölkerungsgeographische Aussagen zusammengefasst. Dabei sind Daten von Entwicklungsländern, Transformationsländern Mittel- und Osteuropas und den OECD-Staaten bzw. zwischen Ländern mit hohem, mittlerem und geringem Einkommen dargestellt. Die Entwicklungsländer sind zusätzlich nach Teilregionen differenziert. Dabei werden Entwicklungen im Zeitraum zwischen 1970 und 2003 bzw. 2005 sowie Merkmale des Jahres 2003 betrachtet.

II. Beschreibung und Ermittlung des Inhalts

Das BNE/Ew. ist eine Maßzahl für den wirtschaftlichen Entwicklungsstand der dargestellten Regionen und spiegelt die globale Ungleichheit wider. Die Lebenserwartung ist seit 1970 weltweit um 7,1 Jahre gestiegen. Den größten Sprung haben dabei die Länder mit geringem Einkommen gemacht, allerdings ist hier die durchschnittliche Lebenserwartung noch 30 Jahre geringer als in den Ländern mit hohem Einkommen. Vor allem in Subsahara-Afrika kam es nur zu einem geringen Anstieg der Lebenserwartung. Als Sonderfall erweisen sich die Transformationsländer, in denen die Lebenserwartung sogar rückläufig ist. Auch bei der Kindersterblichkeitsrate zeigen sich deutliche Verbesserungen im dargestellten Zeitraum. Allerdings ist bei den Ländern mit hohem Einkommen bzw. den OECD-Staaten und Transformationsländern die Kindersterblichkeitsrate deutlich geringer als in den anderen Regionen der Erde. Die Merkmale Geburtsbegleitung durch Fachpersonal und Impfungen repräsentieren den Grad der medizinischen Versorgung. Im Jahr 2003 betragen diese nur in den entwickel-

ten Regionen der Erde über 50 Prozent. Während TBC, die „Krankheit der Armen“, in den Staaten mit hohem Einkommen nahezu ausgerottet ist, sind die Erkrankungsraten in den anderen Regionen um das Zehnfache höher.

III. Erfassen und Erklären von Zusammenhängen

Generell ergibt sich eine Zweiteilung der Welt hinsichtlich der dargestellten Kriterien. Auf der einen Seite die hoch entwickelten Industriestaaten, repräsentiert durch die Länder mit hohem Einkommen bzw. die OECD- und Transformationsländer, auf der anderen Seite die Entwicklungsländer bzw. Staaten mit mittlerem und geringem Einkommen. Der wirtschaftliche Entwicklungsstand hat entscheidenden Einfluss auf die Lebenserwartung und die Kindersterblichkeitsrate. Hochentwickelte Staaten haben die Möglichkeit, eine Gesundheitsinfrastruktur aufzubauen, die der gesamten Bevölkerung zur Verfügung steht. Fehlende bzw. mangelnde Gesundheitsvorsorge führt zu einer Erhöhung von Krankheitsfällen und verringert damit die durchschnittliche Lebenserwartung, die auch durch die hohe Kindersterblichkeitsrate verringert wird. Insgesamt ist weltweit eine Verbesserung der Lebenserwartung zu verzeichnen. Sie beruht auf der eigenen wirtschaftlichen Entwicklung, aber auch auf Hilfsprogrammen.

IV. Wortung

Die Datengrundlage ist als seriös einzustufen. Das Zahlenmaterial ist entsprechend aktuell. Auch wenn Zahlen aus den weniger entwickelten Ländern möglicherweise eine gewisse Unsicherheit haben, besitzen die Grundaussagen eine hohe Sicherheit. Der Umfang der Tabelle ermöglicht es, die getroffenen Gesamtaussagen weiter zu differenzieren.

Mit Modelltexten arbeiten

Mögl. Aufgabenstellungen:

Redemittel identifizieren

1. Unterstreiche Ausdrücke, die die Tabelle und die dargestellten Daten beschreiben.
2. Unterstreiche Ausdrücke, die Zahlen/Daten verbinden und erklären.
3. Schreibe sie auf. Verwende sie bei Deiner nächsten Tabellenauswertung (s. Bsp. unten).

Lesestrategien/-übungen

- Gliedere den Text in Absätze und finde jeweils eine Überschrift. Begründe Deine Wahl jeweils.
- Ordne den Absätzen je eine der vorgegebenen Überschriften zu. Begründe Deine Wahl jeweils.

Beschreibung
In der Tabelle sind ... dargestellt/zusammengefasst x ist nach y differenziert Dabei werden ... betrachtet x spiegelt y wider x repräsentiert y x ist um y gestiegen x ist deutlich geringer als y Den größten Sprung haben ... gemacht Auch bei ... zeigen sich Veränderungen/Unterschiede Vor allem in ... kam es zu ... Als Sonderfall erweisen sich... ...
Erklärung/Deutung/Analyse
Generell / es ergibt sich ... Auf der einen Seite... / auf der anderen Seite.... x hat entscheidenden Einfluss auf y x führt zu y Insgesamt ist ... festzustellen / zu verzeichnen x beruht auf y ...

Der Einsatz von Redemitteln im Fachunterricht

Informationen

- Das Schaubild / Das Diagramm stellt dar, wie / dass ...
- Die Grafik / der Graf zeigt, wie / dass ...
- In der Statistik ist zu sehen, wie / dass ...
- Die Tabelle bezieht sich auf ...
- Die Grafik / der Graf informiert uns über ...
- Die Tabelle bezieht sich auf die Jahre ... bis ...

Prozentanteile

- Der Anteil von A beträgt / liegt bei ... %.
- Auf B entfallen ... %.
- C macht ... % aus.
- Das Gesamte verteilt sich zu ... % auf A, zu ... % auf B und zu ... % auf C.

Mengenangaben

- Der Verbrauch von ... lag 2005 bei ...
- Die Einnahmen betragen im Jahr 2005 ... Euro.
- Die Kosten erreichten 2007 eine Höhe von ... Euro.
- Die Ausgaben beliefen sich auf ... Euro.

Entwicklungen

- Die Kurve steigt / sinkt / fällt von ... bis ...
- Der Anteil am Bruttosozialprodukt / Erlös / ... ist von ... % auf ... % gestiegen.
- Der Anteil ... ist um ... % gestiegen.
- Die Anzahl der Teilnehmer / Krankheitsfälle / ... hat sich von ... bis ... / in ... Jahren verdoppelt / verdreifacht / vervierfacht / vervielfacht / hat sich um / auf die Hälfte verringert.

nach: <http://migranten.erft.de>

Was sieht man?

- Auf dem Bild ist / sind ... / ... gibt es ... / ... kann man ... sehen. / ... kann / können ... gesehen werden.
- Das Bild / das Foto / die Szene zeigt ... / Auf dem Bild wird ... gezeigt.

Wie ist das Bild / Foto aufgebaut?

- Im Vordergrund / Im Hintergrund / In der Bildmitte ...
- Hinten / Vorne ... / Oben / Unten ... / Rechts / Links ...
- Auf der rechten / linken Seite ... / In der rechten / linken Bildhälfte ...

Wie kann das Bild / das Foto / die Darstellung interpretiert werden?

- Möglicherweise / Vermutlich / Wahrscheinlich / Vielleicht ...
- Ich (persönlich) denke / glaube / meine / vermute, dass ...
- Ich nehme an, dass ... / Das ist wohl ... / Es könnte ... sein.
- Es scheint ... zu sein. / Auf den ersten Blick ...
- Es macht auf mich den Eindruck, dass ... / Es macht auf mich einen ... Eindruck. / Ich habe den Eindruck, dass ...
- Es erinnert mich an ... / ... sieht aus wie / sieht aus, als ob ...
- Es kann mit ... verglichen werden. / Es ähnelt ...

nach: <http://wiki.zum.de>

Quelle (Liste):

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 108-111.

Durchgängige Sprachbildung

Thema: Worüber wird informiert?

- Das Thema des Schaubildes / der Grafik ist ...
- Die Tabelle / das Schaubild / die Statistik / die Grafik / das Diagramm sagt etwas aus über / gibt Auskunft über ...
- Das Schaubild gibt Auskunft darüber, wie viele / was ...
- Die Statistik / das Diagramm / gibt Informationen über ...
- Das Diagramm / das Schaubild / die Grafik zeigt ... / stellt ... dar.
- Das Diagramm / das Schaubild / die Grafik stellt dar, wie ... / zeigt, dass ...
- Aus dem Diagramm / der Tabelle / der Grafik geht hervor / ergibt sich, dass / wie...

Quelle: Woher kommen die Informationen?

- Die Daten / Informationen sind aus / stammen von ...
- Die Tabelle / das Schaubild / die Statistik / die Grafik / das Diagramm wurde erstellt / herausgegeben von ... / entnommen aus ...

Basis: Wann wurden die Informationen gewonnen?

- Die Daten stammen aus dem Jahr ...
- Die Daten / Angaben basieren auf einer repräsentativen Umfrage unter ... die in der Zeit vom ... bis zum ... durchgeführt wurde.
- Als Basis für den Index wurde das Jahr ... (=100%) festgesetzt.

Aufbau: Wie sind die Informationen dargestellt?

- Die x-Achse zeigt ..., die y-Achse zeigt ...
- Auf der x-Achse / y-Achse sind die ... angegeben / aufgeführt / angetragen.
- Die Werte sind in ... angegeben. / Die Zahl der ... ist in Tausend angegeben.
- Die Zahlen geben die Veränderungen gegenüber dem Vorjahresmonat / dem Jahr ... an.
- In der linken / rechten Spalte sehen wir die Angaben für ...
- Die Informationen sind im Säulen- / Balken- / Kreis- / Kurvendiagramm dargestellt.
- Aus dem Schaubild / Diagramm geht nicht hervor, was / wie...
- Die gelben Säulen beschreiben ..., die roten beschreiben ...
- Die Legende gibt Auskunft über ...

Beschreibung: Wie werden die Informationen gelesen?

Veränderungen: Wie verändern sich die Daten?

Der Anteil / Die Zahl der ...

- ist von ... (im Jahre ...) auf ... (im Jahre ...) gestiegen / angestiegen / angewachsen (gesunken / zurückgegangen / gefallen).
- ist um / fast / mehr als ...% gestiegen (gefallen).
- hat sich zwischen ... und ... um ...% erhöht (verringert).
- hat zwischen ... und ... um ...% zugenommen (abgenommen).
- steigerte / erhöhte (verringerte / reduzierte / verminderte) sich in / von ... bis ... / den vergangenen ... Jahren um ...%.
- hat sich im Zeitraum von ... bis ... verdoppelt / verdreifacht / vervierfacht.
- hat sich von ... bis ... um die Hälfte / ein Drittel / ein Viertel verringert / vermindert.

Beispiele: Die Zahl der Beschäftigten im Bauhauptgewerbe ist im Zeitraum von 1997 bis 2003 von ca. 6500 auf etwas mehr als 4000 gesunken / hat sich zwischen 1997 und 2003 um ca. 40% verringert. /

Beim Gesamtumsatz ist eine leichte Erholung zu erkennen. Nach dem Tiefstand im Jahr 2002 legte der Umsatz im Jahr 2003 wieder um fast 20% zu.

Quelle (Liste):

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 108-111.

Vergleiche:

- Im Vergleich zu / Verglichen mit (dem Jahr) ... ist die Zahl der ... um ...% höher / niedriger.
- Im Gegensatz / Im Unterschied (zum Jahr) ... ist der Anteil der ... um ...% gefallen.
- Gegenüber (dem Jahr) ... konnte die Zahl der ... um ...% gesteigert werden.
- Während (im Jahr) ... noch ...% ... erhielten, waren es im Jahr ... nur noch ...%.
- Erwirtschaftete / Erzielte im Jahre ... ein Arbeitnehmer eine/n ... von ..., so kam er im Jahre ... bereits auf eine/n ... von ...
- Gaben (im Jahr) ... noch ...% der Befragten an, dass sie ..., waren es ... nur noch ...
- (Im Jahr) ... waren / hatten / beanspruchten (wesentlich / erheblich / deutlich) mehr Personen / weniger Menschen ... als im Jahre ... / ... als im Vergleichszeitraum.
- (Im Jahr) ... kamen auf einen ... x ... (im Jahr) ... betrug das Verhältnis hingegen ... zu ...

Beispiele: Wurde 1998 pro Beschäftigtem ein Umsatz von 1.800 Euro erwirtschaftet, waren es 2003 bereits 14.500 Euro. / 2003 waren wesentlich weniger Menschen im Bauhauptgewerbe beschäftigt als 1997. / Die Zahl der Beschäftigten verringerte sich um knapp 40%.

Prozentanteile:

- Der Anteil von ... beträgt / betrug (im Jahr ...) ...%.
- Der Anteil von ... liegt / lag im Jahr ... / liegt jetzt bei ...%.
- Auf ... entfallen / entfielen (im Jahr) ... ca. ...%.
- X macht / machte ...% des / der gesamten ... aus.
- Der / Die / Das Gesamt... verteilt / verteilte sich zu ...% auf ..., zu ...% auf ... und zu ...% auf ...
- ...% aller ... sind / waren, haben / hatten, machen / machten ...
- X hat zwischen (den Jahren) ... und ... um ...% zugenommen.
- X ist in den Jahren von ... bis ... von ...% auf ...% gestiegen / gesunken.

Beispiel: Der Anteil der Personen, die über ein monatliches Nettoeinkommen von mehr als 2.600 Euro verfügen, lag im Mai 2004 bei ca. 8%.

Quelle (Liste):

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 108-111.

Mengenangaben:

- Die Kosten für ... betragen / betragen (im Jahr ...) ... Euro.
- Die Ausgaben für ... erreichen / erreichten (im Jahre) ... die / eine Höhe von ... Euro.
- Die Einnahmen bei ... liegen / lagen (im Jahr) ... bei rund ... Euro.
- Der Verbrauch an ... lag (im Jahre) ... bei ca. ... l/km.
- Der Ausstoß an ... erreichte (im Jahr) ... / im letzten Jahr einen Stand von ... Tonnen pro Jahr.

Beispiel: Der Umsatz im Bauhauptgewerbe erreichte 2002
nur eine Höhe von 46 Millionen Euro.

Kommentar / Fazit

- Es ist festzustellen, dass ... in den letzten Jahren tendenziell steigt / sinkt.
- Das Schaubild zeigt deutlich den kontinuierlichen Rückgang / Anstieg des / der ...
- Bezüglich des erfassten Zeitraumes kann gesagt werden, dass ...
- Es fällt auf / Es ist unverkennbar / Überraschend ist, dass ...

Kritik an der Statistik / Grafik / dem Diagramm / Schaubild:

- Aus der Grafik geht leider nicht hervor, wie ...
- Aus dem präsentierten Datenmaterial lässt sich nicht ersehen, ob / wie ...

nach: Tellmann, 2005

Einsatzmöglichkeiten der o.g. Redemittel (Beispiel):

Output-Scaffolding bzw. systematischer Aufbau fachsprachlicher Fertigkeiten

1. Werte das Diagramm / die Tabelle / das Bild (o.ä.) stichwortartig aus.
 - o Nutze unsere „Arbeitsschritte“ (Fragestellung vorstellen > Tabelle beschreiben > Zusammenhänge herstellen > Quellenkritik/Wertung > Frage damit beantworten)
2. Schreibe einen Fließtext. Nutze die Arbeitsschritte als Gliederung. Verwende mindestens 10 Redemittel (s. Liste).
 - o Bestimme zunächst die Absätze in der Redemittelliste, die für diese Aufgabe relevant sind.
 - o (Alt./Zus. :) Orientiere Dich an unserem Modelltext.

Quelle (Liste):

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 108-111.

Analyse fachsprachlicher Antwortniveaus – Eine Möglichkeit zur Erhöhung der Sprachbewusstheit der Schüler?

Antwortniveau	Allgemeine Erläuterung (nach Biggs/Collis 1982)	Beispiel
Unstrukturierte Antwort	Die Antwort geht an der Leitfrage oder der Aufgabe vorbei. Die Schüler sind nicht in der Lage, die Informationen mit der Frage oder dem Problem auf sinnvolle Weise zu verbinden.	<i>Frau Endo wurde unter dem Schutt ihres Hauses begraben. Sie hatte nichts zu essen und zu trinken. Niemand konnte sie erreichen.</i>
Einfache Antwort	Eine Information, die für die Leitfrage oder Aufgabe wichtig ist, wird auf beschreibende Weise in der Antwort verarbeitet. Es wird keine Schlussfolgerung hinsichtlich der Brauchbarkeit oder der Wichtigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen gezogen.	Die Geschichte von Frau Endo wird in der richtigen Reihenfolge erzählt. Es werden dabei Wörter wie „damals“, „dann“, „dadurch“, „deshalb“ verwendet. Hieraus lässt sich erkennen, dass die Schüler die Informationen miteinander verbunden und ihre Bedeutung verstanden haben. Die Stärke des Erdbebens (natürliche Ursache) wird zum Beispiel mit dem Umfang des Schadens verbunden (sozioökonomischer Effekt). <i>Das Beben war so stark, dass alles einstürzte und Frau Endo unter dem Schutt begraben wurde.</i>
Mehrfache Antwort	Für die Beantwortung der Frage oder für die Aufgabe werden zwei oder mehr Informationen aus verschiedenen Bereichen verwendet. Jedoch werden weder die Art des Zusammenhanges zwischen den Informationen noch die sich daraus ergebenden Auswirkungen herausgearbeitet.	Es werden Informationen über Erscheinungen, die in demselben Gebiet auftreten, miteinander verbunden, z. B. die Stärke des Erdbebens, das Alter und die Bauart der Häuser und ihr Einsturz, das Einsacken der Straßen und die Entstehung von Bränden mit der Unmöglichkeit für Hilfsdienste, Menschen wie Frau Endo zu erreichen. Es wird jedoch nicht klar, was die Ursachen sind. Hätte man die alten Häuser nicht durch Neubauten ersetzen können? Warum waren keine flexiblen Leitungen in dem Gebiet verlegt, in dem Frau Endo wohnte? usw.
Zusammenhängende Antwort	Hier werden die Informationen auf unterschiedlichem räumlichen Niveau und aus verschiedenen Dimensionen (Natur, Wirtschaft, Politik) zusammenhängend und konsequent miteinander verbunden. Die Schüler kommen zu einer Schlussfolgerung, die mit den zur Verfügung gestellten Informationen übereinstimmt. Dies führt zu einer vorläufigen Erklärung und einer bruchstückhaften Theorie.	Es werden Beziehungen zwischen den Erscheinungen in verschiedenen Regionen, wie die Verschiebung der philippinischen und eurasischen Platten, und dem Erdbeben in Kobe, dem Viertel und den Häusern hergestellt. Die Verbindungen werden als Ursachen und Folgen benannt. Es wird unterschieden zwischen vordergründigen und tiefer liegenden Ursachen. <i>Die Lage Japans am Rand der eurasischen Platte erhöht das Risiko für Erdbeben. Der Reichtum des Landes ermöglicht, dass flexible Leitungen und Häuser mit Fundamenten, die Erdstöße abfangen können, gebaut werden. Das Stadtviertel, in dem die Familie Endo wohnt, ist so alt, dass die Häuser nicht erdbebensicher sind.</i>
Ausführliche und abstrakte Antwort	Hier werden zusätzliche Informationen zur Lösung der Aufgabe verwendet, die nicht im Material enthalten waren. Es werden abstrakte Begriffe konstruiert und mehrere widersprüchliche Hypothesen aufgestellt.	Es werden beispielsweise Hypothesen aufgestellt, dass Frau Endos Tod der laschen Politik der Regierung hinsichtlich der Bauvorschriften zuzuschreiben ist, da in Kobe sehr lange kein schweres Erdbeben mehr aufgetreten war. Die Hypothese wird anhand von Informationen über die Häufigkeit von Erdbeben geprüft und mit deren Auswirkungen in Ländern mit einem ähnlichen Entwicklungsstand verglichen, beispielsweise mit den Erdbeben in Kalifornien und im Iran.

Einsatzmöglichkeiten (Beispiele):

- ➊ Schüler identifizieren Niveau eigener Texte mithilfe dieser Niveaubeschreibungen (Merkmale identifizieren in Niveaubeschreibung und Beispiele in eigenem Text finden).
- ➋ Schüler überarbeiten eigene Texte, um eine höhere Niveaustufe zu erreichen.

Quelle: Vankan, L. (Hrsg., 2008): Diercke Methoden. Braunschweig: Westermann, S. 115.

Strukturhilfen für Schüler
zur Analyse fremder und zum Verfassen eigener begründender und argumentativer Texte (Auswahl)

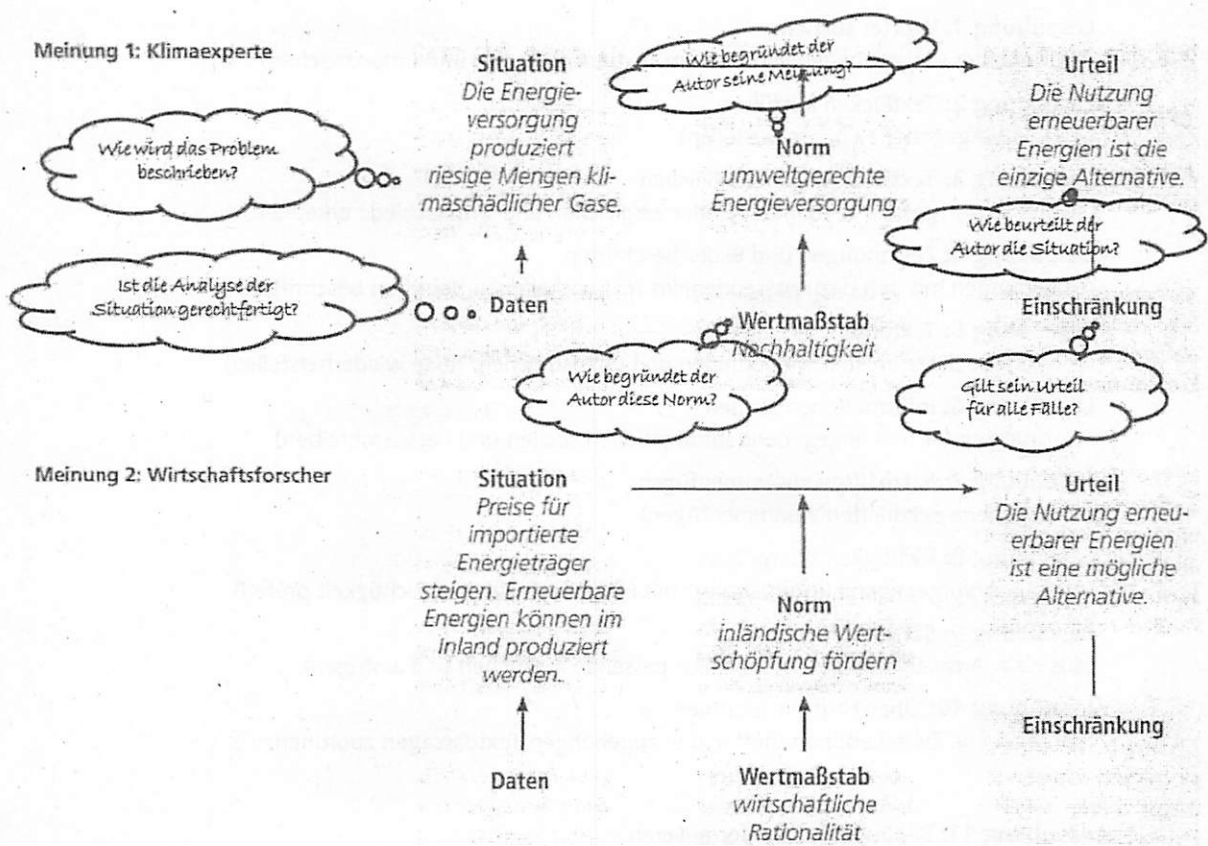


Abb. 10.7 Analyse zweier Meinungen anhand des Argumentationsmodells von Toulmin

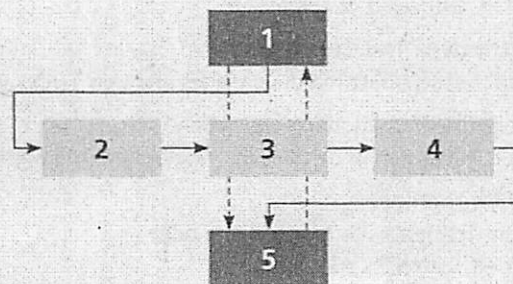
Argumentationsmodell von Toulmin

(geeignet sowohl zur Analyse fremder als auch zum Verfassen eigener Texte)

Quelle: Vankan, L. (Hrsg. 2008): Diercke Methoden. Braunschweig: Westermann, 149 (ergänzt).

Die Fünf-Satz-Methode

- I Problemeröffnung**
Der Einstiegssatz verdeutlicht die Ausgangssituation.
- II Begründungsteil**
Die drei Folgesätze mit gewichtigen Argumenten bereiten den Schluss des Redebeitrags vor.
- III Zielsatz**
Der Vortrag endet mit der getroffenen Entscheidung, dem finalen Satz an die Zuhörer.



Daraus resultiert folgender Ablauf eines „strategischen Redners“:

- Satz 1: Problem, Einführung
- Satz 2: erstes Argument
- Satz 3: zweites Argument
- Satz 4: drittes Argument
- Satz 5: Ziel, Entscheidung

Quelle: nach Hoffmann, K. W. (2009): Der Baikalsee – ein großartiges und geheimnisvolles Naturphänomen in Gefahr. In: Praxis Geographie, H. 1, S. 21 (nach Klippert, H. [1995]: Kommunikationstraining. Weinheim und Basel, S. 178 und www.teachsam.de)

Fünf-Satz-Methode

Quelle: Schuler, S. (Hrsg., 2013): Diercke Methoden 2. Braunschweig: Westermann, 175.

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache Leseübungen (Auswahl)

- Leseübung 1: Wörter suchen**
(Wörter einer vorgegebenen Wortliste im Text wiederfinden und unterstreichen)
- Leseübung 2: Textlücken ausfüllen**
(im Text vorgegebene Lücken ausfüllen)
- Leseübung 3: Textänderungen vergleichen**
(zwei fast wortgleiche Texte miteinander vergleichen und Unterschiede erkennen)
- Leseübung 4: Zeichnungen und Bilder beschriften**
(Abbildungen mit den dazu passenden, im Text enthaltenen Begriffen beschriften)
- Leseübung 5: Textpuzzle bearbeiten**
(verwürfelte Sätze im Text wiederfinden und unterstreichen/Texte wiederherstellen)
- Leseübung 6: Informationen suchen**
(ausdrücklich im Text angegebene Informationen suchen und ausschreiben)
- Leseübung 7: Satzhälften zusammenfügen**
(vorgegebene Satzhälften zusammenfügen)
- Leseübung 8: Richtigkeit überprüfen**
(Aussagen/vorgegebene Informationen mit Hilfe des Textes auf Richtigkeit prüfen)
- Leseübung 9: Sätze suchen**
(aus einer Auswahl von Sätzen inhaltlich passende aussuchen und einfügen)
- Leseübung 10: Überschriften zuordnen**
(vorgegebene Zwischenüberschriften den zugehörigen Textpassagen zuordnen)
- Leseübung 11: Bildüberschriften formulieren**
(zu selbst erstellten oder vorgegebenen Bildern Überschriften formulieren)
- Leseübung 12: Darstellungsformen ausfüllen**
(vorgegebene Darstellungsformen wie Tabellen/Diagramme/Grafiken/
Bilder ... mit Textinformationen füllen)
- Leseübung 13: Fragen beantworten**
(vorgegebene Fragen zu Informationen im Text beantworten)
- Leseübung 14: Fragen stellen**
(selbst Fragen zu Informationen im Text stellen)
- Leseübung 15: Sätze berichtigen**
(leicht veränderte Sätze textbasiert berichtigen)
- Leseübung 16: Verschiedene Texte vergleichen**
(Informationen im Text Satz für Satz mit denen eines anderen Textes vergleichen)
- Leseübung 17: Text-Bild-Informationen vergleichen**
(Informationen im Text mit denen in den Bildern vergleichen und markieren)
- Leseübung 18: Begriffe zuordnen**
(vorgegebene, nicht im Text enthaltene synonyme oder
ergänzende Begriffe den Textteilen zuordnen)
- Leseübung 19: Schlüsse ziehen**
(aus einer Tabelle, einer Grafik, einem Bild ... Informationen
entnehmen und eine Schlussfolgerung formulieren)
- Leseübung 20: Situationsbezogen interpretieren**
(vorgegebene Situationen anhand von Textaussagen überdenken und zuordnen)

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache

Schreibübungen (Auswahl)

Schreibübung 1: Texte abschreiben

(Einen vorgegebenen Text – evtl. mit Veränderungsaufträgen – abschreiben)

Schreibübung 2: Textlücken ausfüllen

(Die in einem Text vorgegebenen Lücken ausfüllen)

Schreibübung 3: Textabschnitte ordnen und abschreiben

(Verwürfelte Textabschnitte ordnen und den Text abschreiben)

Schreibübung 4: Satzhälften zusammenfügen

(Vorgegebene Satzhälften mit passenden Satzgliedern verbinden und abschreiben)

Schreibübung 5: Satzteile ergänzen

(Sätze mit fehlenden Satzteilen vervollständigen)

Schreibübung 6: Sprech- und Denkblasen ausfüllen

(Die Denk- und Sprechblasen in einer fachlichen Bildergeschichte ausfüllen)

Schreibübung 7: Texte kürzen

(Einen vorgegebenen Text adressaten- und zielgerecht kürzen)

Schreibübung 8: Texte ergänzen

(Einen vorgegebenen Fachtext mit Beispielen, Ergänzungen, Erklärungen versehen)

Schreibübung 9: Darstellungsformen vertexten

(Vorgegebene Darstellungsformen verschriftlichen)

Schreibübung 10: Mit Schreibhilfen schreiben

(Einen Text mit beigefügten Schreibhilfen verfassen)

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache

Zehn fachsprachliche Sprachübungen im engeren Sinne (Kurzübersicht)

- Sprachübung 1:**
Wortschatzarbeit betreiben
- Sprachübung 2:**
Fachbegriffe erkennen und ordnen
- Sprachübung 3:**
Fachbegriffe üben
- Sprachübung 4:**
Mit Fachdefinitionen arbeiten
- Sprachübung 5:**
Fachsätze vervollständigen
- Sprachübung 6:**
Mit Beispielsätzen üben
- Sprachübung 7:**
Mit Sprechhilfen üben
- Sprachübung 8:**
Darstellungsformen verbalisieren
- Sprachübung 9:**
Situationen verbalisieren
- Sprachübung 10:**
An Situationsbildern und Fachcomics argumentieren

Zehn fachsprachliche Sprachübungen im weiteren Sinne (Kurzübersicht)

- Sprachübung 11:**
Zahlen, Maße und Mengen üben
- Sprachübung 12:**
Signale üben
- Sprachübung 13:**
Komplexe Sätze aufgliedern und verkürzen
- Sprachübung 14:**
Komplexe Sätze bilden
- Sprachübung 15:**
Nominalphrasen und Nominalisierungen vereinfachen
- Sprachübung 16:**
Fachnomen zerlegen
- Sprachübung 17:**
Abgeleitete Adjektive erkennen und umformen
- Sprachübung 18:**
Paraphrasierungen zuordnen
- Sprachübung 19:**
Ersatzformen üben
- Sprachübung 20:**
Passivstrukturen üben

III. Praxisteil

Auswertung von Lehrbüchern und Unterrichtsmaterialien bezüglich sprachlicher Herausforderungen

Planung von Fachunterricht muss immer auch sprachsensibel sein, da (a) die Bedeutungsaushandlung über komplexe und abstrakte fachliche Inhalte in einer anderen als der Alltagssprache erfolgt, (b) entsprechend ein systematischer Aufbau von Bildungs-/Schulsprache bezogen auf das Fach (fachliche Diskurskompetenz) nötig ist und (c) bei der Evaluation der Schülerleistungen Sprache, Inhalt und Denken als konstituierende Dimensionen fachlicher Kompetenzen betrachtet werden.

Ein Schritt zur sprachsensiblen Planung von Fachunterricht ist das Auswerten zu verwendender Materialien bezüglich sprachlicher Herausforderungen im Vorfeld. Darauf aufbauend können Unterstützungssysteme (*scaffolding*) noch zielführender erstellt werden.

Sprachliche Stolpersteine

Wählen Sie sich eine Lehrbuchdoppelseite oder sonstige Unterrichtsmaterialien und...

- (1) Identifizieren Sie in Text und Abbildungen sprachliche „Stolpersteine“ (oder positiv: Herausforderungen)
 - (a) auf Wortebene (z.B. allg. Wortschatz, Fachtermini, Wortform),
 - (b) auf Satzebene (z.B. Passiv, Konjunktiv, Kausal-, Konditional-, Relativsätze, unpersönl. Ausdrucksweise),
 - (c) auf Textebene (z.B. unpersönlich/sachlich, hohe Informationsdichte).
- (2) Bearbeiten Sie eine oder mehrere der Schüleraufgaben schriftlich (Fließtext).
[= sprachlicher Erwartungshorizont für die in der Aufgabe verlangten Sprachhandlungen]
- (3) Welche sprachlichen Mittel impliziert diese Erwartung
 - (a) auf Wortebene,
 - (b) auf Satzebene,
 - (c) auf Textebene?
- (4) Beurteilen Sie, ob die angegebenen Unterstützungssysteme (falls vorhanden) ausreichen.
- (5) Ergänzen Sie sie ggf. mithilfe der Vorschläge aus diesem Skript.

Sprachliche "Stolpersteine" auf Wort-, Satz- und Textebene

Wortebene lexikalisch/morphologisch (Wortschatz, Wortform)	Beispiel	Ihre Beispiele im Text
Komposita	Paarungszeit	
Nominalisierung	herstellen – die Herstellung endlich – das Ende	
Vor- und Nachsilben, Bedeutungsveränderungen	aus-/ an- abziehen bestehen, entstehen, aufstehen, verstehen	
Strukturwörter wie Präpositionen und Konjunktionen	auf, an, unter, in... weil, wenn, während	
ungebräuchliche Adverbien	trotzdem, dahin	
abstrakte Begriffe	Macht, Hilfe	
Wortbildungen mit und aus Eigennamen	Europäisches Wildschaf	
Ersatzformen für einzelne Wörter	diese, beides	
Fachtermini	Multiplikation, Addition	
schriftsprachliche Ausdrücke	gegebenenfalls, demnach bezugnehmend auf	

Satzebene syntaktisch/textual	Beispiel	Ihre Beispiele im Text
fachliche Redewendungen	den Mittelwert bilden, eine Gleichung aufstellen, die Bedeutung erfassen...	
Passivformen	Der Körper wird erwärmt...	
bestimmte Nebensatztypen (Konditional-/Final-/Relativsätze)	aber, demnach, sodass, wenn – dann, je mehr - um so	
unpersönliche Ausdrucksweise	es ist festzustellen man kann feststellen	
Genitivattribute	die Größe des Winkels...	
Funktionsverbgefüge	...und traf die wichtigsten Entscheidungen (treffen + Entscheidungen)	
Proformen (Bezugformen)	der Wert, der... dieser, welcher, dabei, dadurch, deswegen...	
Partizipial-konstruktionen	die resultierende Kraft, das erwärmende Medium...	
hohe Informationsdichte	über z. B. Fachwortschatz	
Fachsymbole, Abkürzungen, Zeichen, Formelzeichen	bzw., u.a., m, km, =, +, -	

Zum Material	
Quelle:	Leisen, J. (2010): Handbuch Sprachförderung im Fach. Bonn: Varus.
Thema:	Diverse Methoden und Aufgabenformate für sprachsensiblen Fachunterricht
Beschreibung der geforderten Schüleraktionen:	📍 s. jew. Beschreibung

Bezug zum Modul „Durchgängige Sprachbildung“	
Thema:	✓ Methoden und Aufgabenformate für sprachsensiblen Fachunterricht
Ihre Aufgaben	(1) Wählen Sie eines der Methodenwerkzeuge auf den nächsten Seiten aus. (2) Beurteilen Sie die Eignung dieses Werkzeuges für das fachliche Lernen. (3) Beurteilen Sie, ob und, wenn ja, warum sich die Methode zur Fachspracharbeit im Fachunterricht eignet. (4) Überlegen Sie sich ein konkretes Beispiel für eine Ihrer Lerngruppen.

WZ 5 Wortfeld

Werkzeug 5

Wortfeld

Begriff:

- Ein Wortfeld gibt dem Schüler als Sprachmaterial eine ungeordnete Menge von Fachbegriffen und Satzbruchstücken vor.

Hinweise:

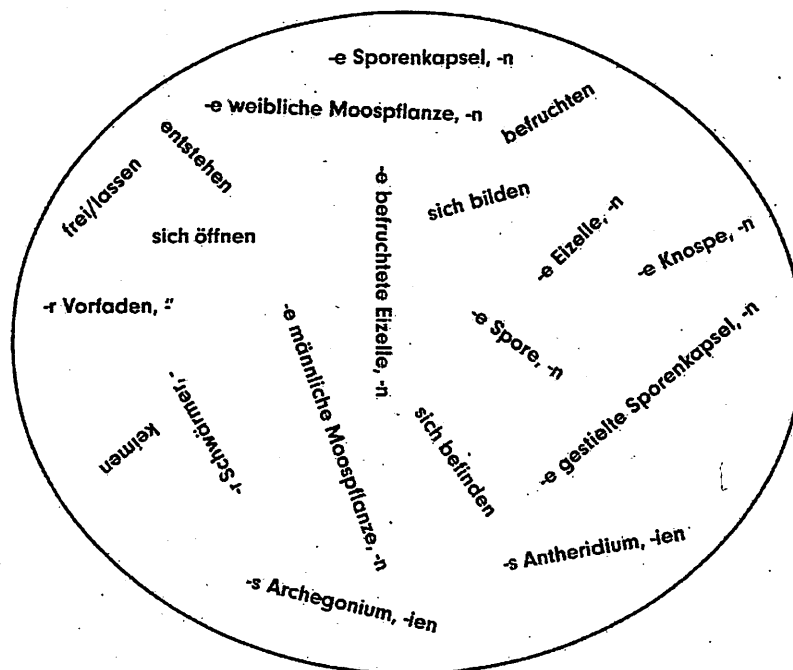
- Das Wortfeld eignet sich zur fachlichen und sprachlichen Wiederholung, Festigung und Übung.
- Häufig wird es am Ende einer Themeneinheit eingesetzt.
- Es dient dem Training der Fachsprache und wird zum Formulieren fachlicher Zusammenhänge und zur Konstruktion von Fachtexten genutzt.
- Die Wörter im Wortfeld werden mit Artikel und Pluralendung angegeben.
- Die ungeordnete Platzierung zwingt die Schüler dazu, das Wortfeld mehrfach zu durchsuchen. Dieser Vorgang festigt die Begriffe.
- Übungen mit Wortfeldern können vom Lehrer vorgegeben oder auch von Schülern entwickelt werden, z.B. durch Herausschreiben von Fachbegriffen aus einem geeigneten Text.
- Ein Wortfeld kann leicht mit anderen Wort- oder Bildfeldern zu komplexeren Übungen ausgebaut werden.
- Wortfelder sind eine gute Grundlage für eine Textproduktion in einer Hausaufgabe oder in einem schriftlichen Test.
- Mit Wortfeldern kann man:
 - das Formulieren sprachlich korrekter Fachtexte üben,
 - das fachliche Denken trainieren.
- Schüler können Wortfelder zu einem Thema selber entwerfen.
- Medien:



Der Generationswechsel bei Moosen


Aufgaben:

1. Im Wortfeld stehen Begriffe zum Generationswechsel bei Moosen.
 - a) Suche Begriffe, die zusammenpassen.
 - b) Schreibe sie untereinander.
 - c) Finde dazu Oberbegriffe.
2. Unterstreiche die Begriffe der geschlechtlichen Generation rot und die Begriffe der ungeschlechtlichen Generation grün.
3. Ordne den Fachbegriffen ein Verb zu.
4. Bilde sinnvolle Sätze.

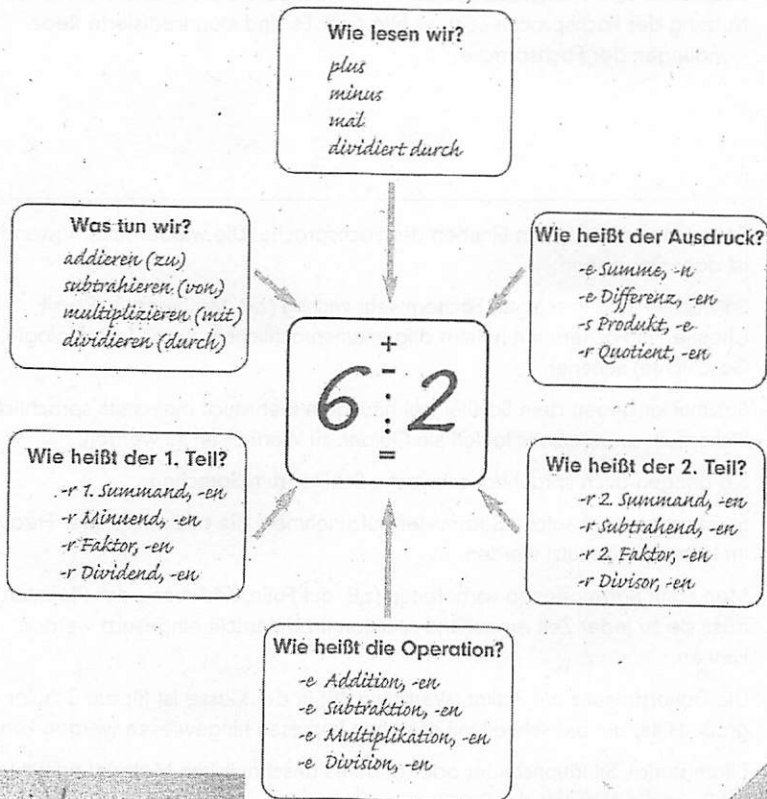


Hinweis: s. Abb., z.B. in Schiroedel „Biologie heute“, Lehrband Sek I, S. 114

Lernplakat

Begriff:	<ul style="list-style-type: none"> - Das Lernplakat ist ein Lehr- und Lernmittel zur Visualisierung der verschiedensten Unterrichtsinhalte und -prozesse. - Lernplakate sind für Schüler die sichtbare Seite ihrer Lernunternehmungen und auch ihrer Lernfortschritte.
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Das Lernplakat unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> - Motivation und Aktivierung, - Veranschaulichung und Visualisierung, - Strukturierung von Denkprozessen, Unterrichtsprozessen und Fachinhalten, - Lernen und Behalten, - Differenzierung, Interaktion und Kommunikation. - Das Lernplakat ist ein flexibles Medium, das in allen Phasen des Unterrichts eingesetzt werden kann als: <ul style="list-style-type: none"> - Schreibplakat: Gliederungen, Materialsammlungen, Textauszüge, Problem- und Fragensammlungen, Zusammenfassungen, - Veranschaulichungsplakat: Skizzen, Diagramme, Symbole, Tabellen, Abbildungen, Beziehungen, Strukturen, Abstraktionen, - Arbeitsplakat: Arbeitsanweisungen, Problemdarstellungen, - Infoplakat: Texte, Informationen, Tabellen, Sprachhilfen, Beispielsätze, Fachsprache. - Lernplakate im Klassenraum mit Fachbegriffen, Fachsätzen, Fach- und Sprachbeispielen sind durch ihre ständige Präsenz hilfreich bei der Sicherung und Einübung fachsprachlicher Wendungen. - Oft hilft ein kurzer nonverbaler Hinweis auf das Plakat. - Das Lernplakat kann auch als Info-Fenster gestaltet werden, um verschiedene Wahrnehmungskanäle zu aktivieren. Ein Sachverhalt bzw. ein Thema wird in vier Fenstern in verschiedenen Formen dargestellt: <ul style="list-style-type: none"> - bildlich, - sprachlich, - symbolisch, - dramaturgisch, handelnd. - Eine farbliche Gestaltung der Plakate (z. B. gleiche Farben für Wörter gleichen Geschlechts) unterstützt visuell die Nutzung. - Medien: <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 60px; margin-left: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div>

Sprachhilfen für Rechenarten



Satzmuster




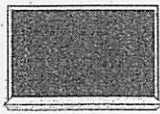
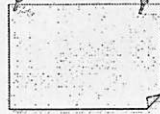
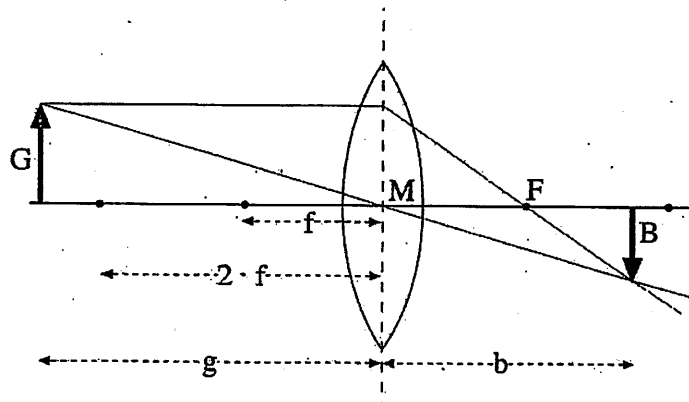
Begriff:	<ul style="list-style-type: none"> – Satzmuster sind Mustersätze zu einem Themenbereich, die für die korrekte Nutzung der Fachsprache sehr wichtig sind. Es sind standardisierte Redewendungen der Fachsprache.
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> – Satzmuster dienen dem Einüben der Fachsprache. Die wiederholte Anwendung ist daher zwingend. – Satzmuster sind in einigen Fächern sehr wichtig (z.B. Mathematik, Physik, Chemie), in Fächern mit hohem allgemeinsprachlichem Anteil (z.B. Biologie, Geschichte) seltener. – Satzmuster geben dem Schüler bei häufigem Gebrauch einerseits sprachliche Sicherheit, andererseits laufen sie Gefahr, zu Worthülsen zu werden. – Sie bringen auch sprachlich schwache Schüler zum Sprechen. – Es ist ratsam, nur solche Satzmuster aufzunehmen, die auch mit hoher Frequenz im Unterricht genutzt werden. – Man kann Satzmuster so vorbereiten (z.B. auf Folie, Kärtchen oder Plakaten), dass sie zu jeder Zeit erneut und spontan im Unterricht eingesetzt werden können. – Die Dauerpräsenz als Plakat (Werkzeug 10) in der Klasse ist für die Schüler eine große Hilfe, auf die schnell mit stummen Impulsen hingewiesen werden kann. – Bildmaterial, Situationsbilder oder anderes anschauliches Material erleichtern Schülern die Nutzung der Satzmuster. – Aufbau und Präsentation der Satzmuster sollten so gestaltet werden, dass eine Vielzahl von sprachlichen und fachlichen Kombinationen möglich ist (z.B. Overlays, Drehfolien, Klappfolien, Schiebefolien, Kärtchen ...). – Der Aufbau und die Gestaltung der Satzmuster sollten zunächst in der Hand des Lehrers bleiben, können aber in höheren Klassenstufen auch auf die Schüler übergehen. – Medien: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">      </div>

Abbildung mit der Konvexlinse

Wortliste:

- g : -e Gegenstandsweite, -n
- b : -e Bildweite, -n
- f : -e Brennweite, -n
- M : -r Mittelpunkt, -e
- F : -r Brennpunkt, -e
- G : -e Gegenstandsgröße, -n
- B : -e Bildgröße, -n



Aufgabe:

Bilde Sätze bzw. Fragen mit den Satzmustern.

Satzmuster:

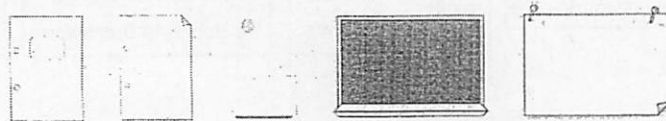
Wenn die Gegenstandsweite	kleiner größer gleich groß	als wie	die einfache Brennweite die doppelte Brennweite	ist,
dann erhält man ein	verkleinertes vergrößertes gleich großes	aufrechtes umgekehrtes	reelles virtuelles	Bild.

Wortgeländer

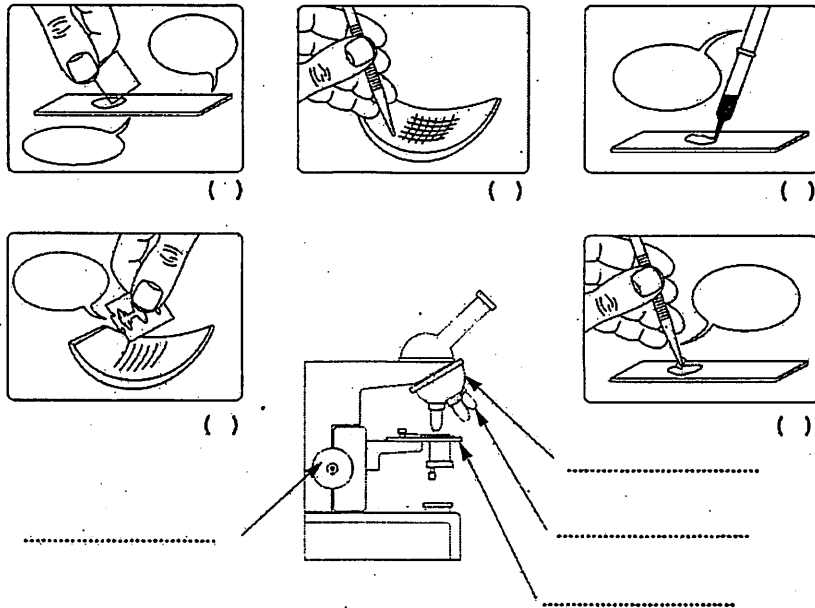
Begriff: – Das Wortgeländer ist ein Grundgerüst aus Wortelementen, mit dem ein Text konstruiert wird. Es erlaubt nur sehr eng geführte Äußerungen, reduziert aber die Gefahr sprachlicher Fehler.

Hinweise:

- Das Wortgeländer unterstützt die Einführung und Verwendung von Satzstrukturen im Fachunterricht. Es dient dem fehlerabgesicherten Lesen und Schreiben.
- Es bietet sich insbesondere bei Anfängern bzw. dort an, wo auf Grund der inhaltlichen Komplexität andere Werkzeuge (Strukturdiagramme etc.) überfordern.
- Wortgeländer eignen sich besonders zu Übungszwecken beim zusammenhängenden Sprechen, um Sicherheit und Mut zu geben. Sie sind ungeeignet zum freien Sprechen.
- Dem Wortgeländer geht oft eine Wortliste (Werkzeug 1) voraus.
- Fehlende Satzteile müssen den Schülern bekannt sein.
- Eine Skizze, ein Bild, ein Versuchsaufbau, eine konkrete Handlung, Anschauungsmaterial etc. sollten das Wortgeländer unterstützen.
- Ein einheitlicher Aufbau der Wortreihe erleichtert die Benutzung.
- Den trennbaren Teil der Verben abtrennen (z. B. zusammen/schrauben – Ich schraube zusammen).
- Durch teilweises Abdecken auf der Folie kann der Schwierigkeitsgrad der entsprechenden Übung erhöht werden.
- Das Aufsuchen der richtigen Reihenfolge erhöht den fachlichen Anspruch, zwingt zum mehrfachen Durchlesen und dient der Festigung.
- Medien:




Wir mikroskopieren eine Zwiebelhaut




Aufgaben:

1. Notiere die Reihenfolge der Bilder in die Klammern.
2. Trage die Fachbegriffe aus dem Wortgeländer in die Sprechblasen und Zeichnungen ein.
3. Schreibe die richtige Reihenfolge der Sätze in die Klammern.
4. Beschreibe den Versuch mit Hilfe des Wortgeländers.

Wortgeländer:

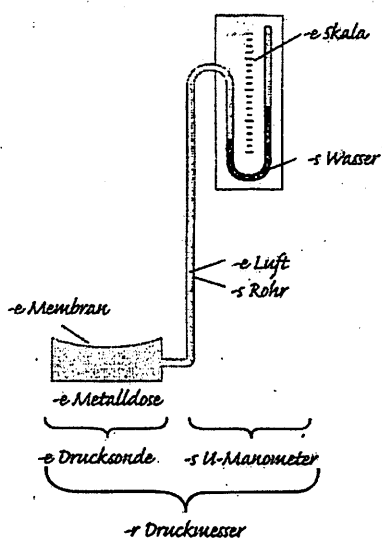
-  () drehen am - Grobtrieb - Objektisch - nach unten
- () bringen in - Häutchen - Wassertropfen
- () legen auf - fertiges Präparat - Objektisch
- () mit Pipette - geben auf - Wassertropfen - Objektträger
- () drehen am - Objektivrevolver - kürzestes Objektiv - über Präparat
- () mit Pinzette - ab/ziehen - ausgeschnittenes Häutchen
- () Deckgläschen - legen auf - Wassertropfen - auf Objektträger
- () mit Rasierklänge - schneiden in - Zwiebelhaut - kleines Viereck

Strukturdiagramm

<p>Begriff:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Strukturdiagramm ist eine abstrakte Darstellung eines Sachverhaltes. Wichtige Fachbegriffe werden in verzweigter Struktur so dargestellt, dass daraus ihre Logik und innere Struktur hervorgeht.
<p>Hinweise:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Strukturdiagramm kann bei Beschreibungen von Geräten, Versuchen, Handlungen, Vorgängen, Prozessen eingesetzt werden. - Es ist einsetzbar sowohl bei der Textanalyse als auch bei der Textproduktion und unterstützt das zusammenhängende Sprechen. - Schüler sind oft, unabhängig vom Sprachstand, mit dem Strukturieren von Beschreibungen überfordert. Sie neigen zur erzählenden Beschreibung (z.B. „und dann haben wir ... und dann ...“), wo eine funktionale Beschreibung des Sachverhaltes angemessen wäre (z.B. „Der Aufbau gliedert sich in zwei Teile: ...“). Ein Strukturdiagramm leitet zum strukturorientierten Wahrnehmen an. - Ein Strukturdiagramm bietet sich bei Beschreibungen von gegliederten Handlungen, Prozessen und Strukturen an. - Als sichtbare Gliederung (Tafel, Folie) erleichtert es längere mündliche Schülerbeiträge. - Ggf. gibt man den Schülern zusätzliche Formulierungshilfen, z.B. Blockdiagramme, Wortlisten, ... - Es empfiehlt sich, in Strukturdiagrammen immer wiederkehrende Symbole und Elemente zu verwenden. Beispiel: Nomina in Kästchen, darunter Adjektive in Klammern, Pfeile symbolisieren Verben. Die Verwendung von Overlayfolien ist empfehlenswert. Die Grundfolie kann zur Bearbeitung als Kopie mitgegeben werden. - Soll das Strukturdiagramm zu einer Textproduktion führen, so ist es ratsam, dass die Schüler Vorarbeiten durchführen; z.B. Beschriftung der Pfeile mit Verben; Ergänzung von Adjektiven. Durch wiederholtes Lesen sollen die Schüler mit der Beschreibungsstruktur vertraut werden. - Liegt ein geeigneter Text vor, so kann eine anspruchsvolle Aufgabe darin bestehen, zum Text ein Strukturdiagramm zu entwerfen. - Medien: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">  </div>

Der Druckmesser

Bezeichnungen:



Formulierungshilfen:

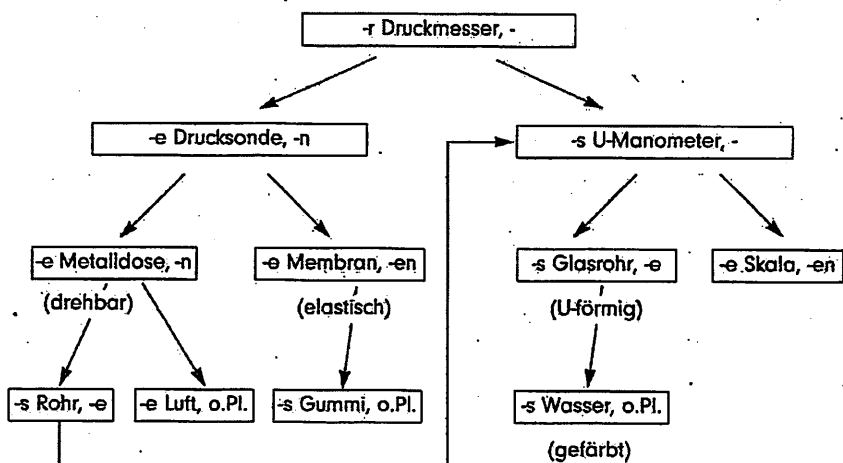
bestehen aus
sein
enthalten
sich befinden
befestigt sein mit
verbunden sein mit
gefüllt sein mit
bespannt sein mit
drehbar sein um
verschiebbar sein nach

vor / hinter
über / unter
innen / außen
an / auf
rechts / links

Aufgaben:

1. Schreibe die Verben an die Pfeile des Diagramms.
2. Beschreibe die Druckdose mit Hilfe des Strukturdiagramms.

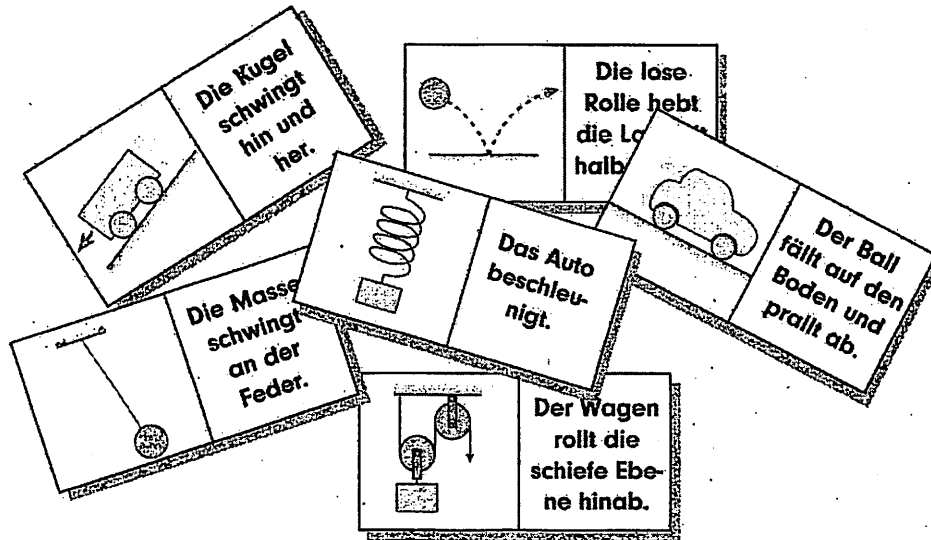
Strukturdiagramm:



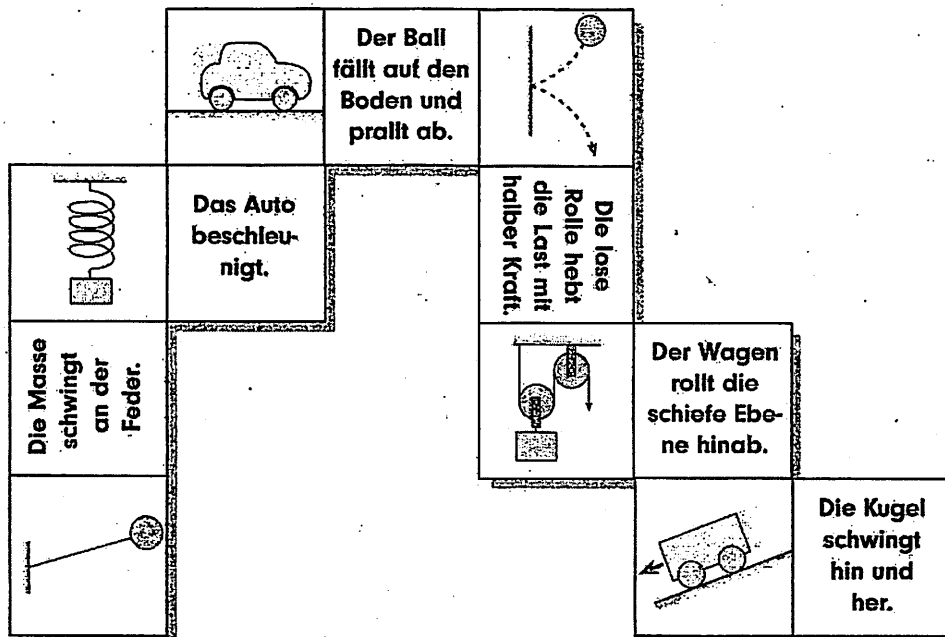
Domino

Begriff:	<ul style="list-style-type: none"> – Domino ist das bekannte Legespiel mit Fachbildern und Fachsätzen. Die Dominokärtchen sind selbst- oder fremdhergestellte Kärtchen zur Übung, Wiederholung und Festigung.
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> – Der Einsatz von Dominokärtchen hat folgende Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> – alle Schüler sind aktiv, – Dominokärtchen haben spielerischen Charakter und motivieren, – das Material kann ergänzt, erweitert und ausgebaut werden, – das Material kann von Schülern selbst hergestellt oder erweitert werden (Handlungsorientierung), – das Material kann im Unterricht und zu Hause eingesetzt werden. – Nicht nur das Üben mit den Kärtchen ist sinnvoll, sondern auch deren Erstellung durch die Schüler selbst, die sich auf sinnvolle Fragen fachlich gerne vorbereiten. – Als Sozialform bietet sich zumeist die Partnerarbeit, aber auch die Einzelarbeit zu Hause an. – Dominokärtchen können als Bild-Textkärtchen, Text-Textkärtchen, Rechenkärtchen, Formel-Textkärtchen und in weiteren Kombinationen eingesetzt werden. – Gern werden Dominokärtchen auch von Schülern am Ende einer Unterrichtseinheit hergestellt. Das Spiel mit ihnen in Schülergruppen kann dann zu einem Höhepunkt des Fachunterrichts werden. – Statt Texte an Bilder anzulegen, können auch Bilder an Texte angelegt werden. – Es empfiehlt sich, die Kärtchen auf robusten Karton zu kopieren und zu laminieren. – Spielregeln: <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Kärtchensatz wird gemischt und auf die Spieler gleichmäßig verteilt. 2. Ein Spieler legt eine Karte aus. Der Mitspieler muss eine passende Karte anlegen. Hat er diese nicht, ist der Partner wieder am Zuge. 3. Der Spieler, der zuerst alle seine Karten gelegt hat, gewinnt.

Mechanik-Domino

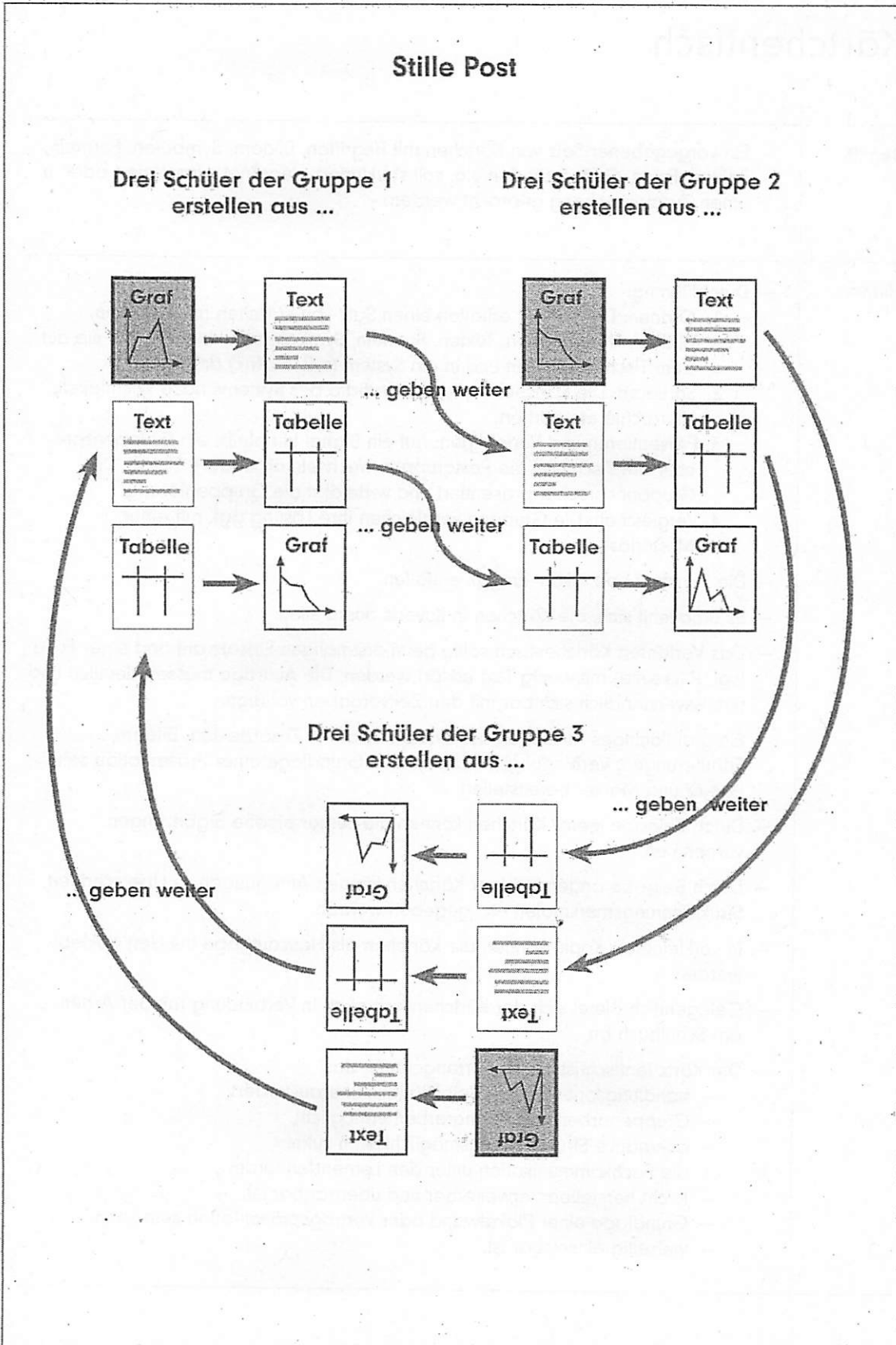


Beispiel einer Kartenreihe:



Stille Post

Begriff:	– Zwischen verschiedenen Gruppen läuft Post in Form von Arbeitsaufträgen auf Arbeitsblättern, die zur Korrektur und Kontrolle wieder zur Ausgangsgruppe zurückkommt.
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none">– Stille Post ist ein Werkzeug, das den Wechsel der Darstellungsformen in Gruppenarbeit zur Methode macht.– Es dürfen nur schriftliche Materialien still und ohne jede mündliche Zusatzinformationen an andere Gruppen weitergeleitet werden. Innerhalb der Gruppen darf gesprochen werden.– Stille Post ist eine Methode zur Übung fachlicher Übersetzungsleistungen einer Darstellungsform in die andere, z.B. Überführung eines Grafen in eine Tabelle und anschließend in einen Text und zurück in einen Grafen.– Die Zahl der Übersetzungsschritte bestimmt die Zahl der Gruppen, die ihre Post tauschen. Bei drei Übersetzungsschritten bieten sich bei 27 Schülern drei Tauschzyklen mit je drei Dreiergruppen an. Bei zwei Übersetzungsschritten (z.B. Text in Mind-Map und zurück) können je zwei Partnergruppen die Post tauschen.– Das Verfahren ist bei der erstmaligen Durchführung nicht so einfach, eine gute Vorbereitung mit Hilfe einer Folie nötig. Es empfiehlt sich eine Gruppeneinteilung als Farbgruppen.

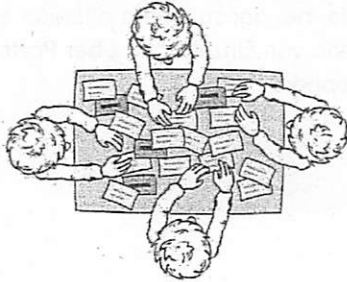


Kärtchentisch

Begriff:	<p>– Ein vorgegebener Satz von Kärtchen mit Begriffen, Bildern, Symbolen, Formeln, Fakten, Fotos, Gegenständen u.a. soll strukturiert, geordnet, klassifiziert oder in einen Zusammenhang gebracht werden.</p>
Hinweise:	<p>– Durchführung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ordnen: Die Schüler erhalten einen Satz von Kärtchen mit Begriffen, Bildern, Diagrammen, Texten, Formeln, Symbolen, Fakten etc., die sie auf dem Tisch ausbreiten und in ein System (z. B. Matrix) ordnen. 2. Sortieren: Die Kärtchen werden innerhalb des Systems nach Wichtigkeit, Hierarchie etc. sortiert. 3. Präsentieren und Verteidigen: Auf ein Signal hin bleibt ein Gruppensprecher am Tisch und die Restgruppen wechseln an andere Tische. Der Gruppensprecher präsentiert und verteidigt die Gruppenlösung. 4. Vergleichen: Die Gruppen vergleichen ihre Lösung ggf. mit einer Musterlösung. <p>– Die Punkte 2 und 4 können ggf. entfallen.</p> <p>– Es empfiehlt sich, die Kärtchen in Kuverts auszuteilen.</p> <p>– Das Verfahren Kärtchentisch sollte beim erstmaligen Einsatz anhand einer Folie (vgl. Rückseite) mit wenig Text erklärt werden. Die Aufträge müssen deutlich und unmissverständlich sichtbar mit den Zeitvorgaben vorliegen.</p> <p>– Ein großflächiges Aufkleben auf einem Plakat mit Zusatztexten, Bildern, Erläuterungen, Verbindungspfeilen ... kann Grundlage einer Präsentation sein. Papier und Marker bereitstellen.</p> <p>– Durch Beigabe leerer Kärtchen können die Lerner eigene Ergänzungen vornehmen.</p> <p>– Durch Beigabe andersfarbiger Kärtchen können Anregungen zu Überschriften, Strukturierungsmerkmalen etc. gegeben werden.</p> <p>– In verkleinerter Kopie können die Kärtchen als Hausaufgabe ins Heft geklebt werden.</p> <p>– Gelegentlich bietet sich der Kärtchentisch auch in Verbindung mit der Arbeit am Schulbuch an.</p> <p>– Der Kärtchentisch ist ein Lernarrangement, das</p> <ul style="list-style-type: none"> – handlungsorientiert zur Selbsttätigkeit herausfordert, – Gruppenarbeit und Partnerarbeit ermöglicht, – alternative Strukturierungsmöglichkeiten zulässt, – die Fachkommunikation unter den Lernenden fördert, – leicht herstellbar, erweiterbar und übertragbar ist, – Grundlage einer Plakatwand oder Vortragspräsentation sein kann, – vielseitig einsetzbar ist.

Kärtchentisch

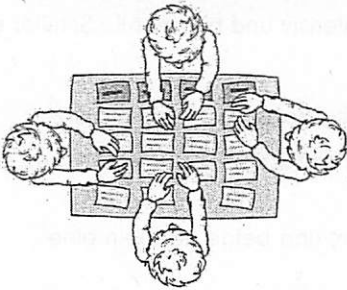
1. Ordnen



- Ordnet die Kärtchen auf dem Tisch.

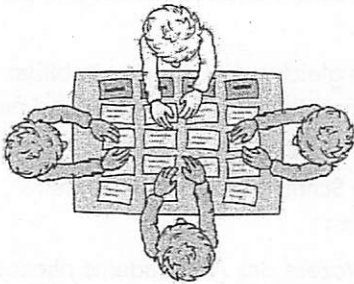


2. Sortieren

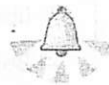


- Sortiert die Kärtchen nach Wichtigkeit und begründet euren Vorschlag.

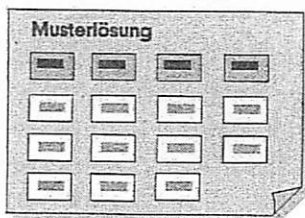
3. Präsentieren und verteidigen



- Ein Gruppensprecher bleibt am Tisch, die andern wechseln an andere Tische.
- Der Gruppensprecher präsentiert und verteidigt die Lösung.



4. Vergleichen



- Vergleicht eure Lösung mit der Musterlösung.

Aushandeln

Begriff:	– Aushandeln ist eine schüleraktive Methode, bei der zu einem diffizilen Sachverhalt ein Konsens erarbeitet wird, ausgehend von Einzelarbeit über Partnerarbeit zur Gruppenarbeit in immer größeren Gruppen.
Hinweise:	– Die Methode ist außerordentlich sprachintensiv und bindet alle Schüler ein. – Durchführung: 1. Der Lehrer gibt eine Aufgabe, Frage, Problemstellung etc. vor. 2. Jeder Schüler bearbeitet auf einem Zettel oder Arbeitsblatt eine eigene Lösung. 3. Er vergleicht mit dem Banknachbarn, und beide handeln eine gemeinsame Lösung aus. 4. Anschließend handeln die beiden eine gemeinsame Lösung mit dem Paar der Nachbarbank aus usw. 5. Am Ende gibt es zwei Gruppen mit ausgehandelten Lösungen, die von je einem Vertreter präsentiert werden. – Das Verfahren lässt sich abkürzen, indem gleich zwei Gruppen gebildet werden, die ihre Ergebnisse einander präsentieren und anschließend eine gemeinsame Lösung aushandeln. – Es empfiehlt sich, mit Hilfe einer Folie die Schrittfolge des Aushandelns übersichtlich darzustellen und einzublenden. – Bei fremdsprachigen Schülern wird der Prozess des Aushandelns phasenweise in der Muttersprache stattfinden. Wortlisten, Satzmuster, Formulierungshilfen sind hilfreich, um Sprachhürden zu überwinden.

Aushandeln

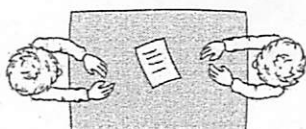
1. Einzelarbeit



- Bearbeite die Aufgaben auf einem Blatt alleine.



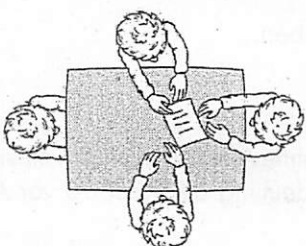
2. Partnerarbeit



- Handle mit einem Partner eine gemeinsame Lösung schriftlich aus.



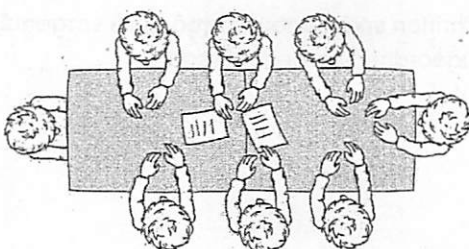
3. Vierergruppe



- Handelt mit einer anderen Partnergruppe eine gemeinsame Lösung aus.



4. Achtergruppen

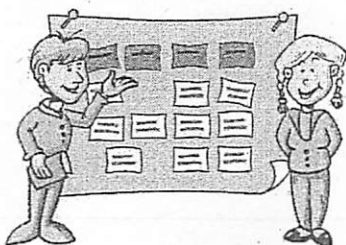


- Handelt mit einer anderen Vierergruppe eine gemeinsame Lösung aus.

- Schreibt sie auf eine Folie.



5. Vorstellung



- Gruppensprecher stellen die Lösung vor.


- Vergleicht mit der Musterseite.

Kernaussagen

Begriff:	<ul style="list-style-type: none"> - Texte werden abschnittsweise auf Kernaussagen reduziert, Kernaussagen wiederum auf Schlüsselwörter. Aus einzelnen Schlüsselwörtern können umgekehrt Kernaussagen und ganze Texte entwickelt werden.
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> - Oft müssen im Fachunterricht Texte zusammengefasst und mit eigenen Worten wiedergegeben werden. Eine stufenweise Reduktion erleichtert dies dem Schüler. <p>Vorgehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sorgfältige Lektüre - Klärung wichtiger Fachbegriffe und unbekannter Wörter - Finden von Sinnabschnitten - Unterstreichen von wichtigen Aussagen - Formulieren von Kernaussagen zu diesen Sinnabschnitten - Schlüsselwörter notieren - Text mit Hilfe der Schlüsselwörter wiedergeben. <p>Variation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Man kann den zu behandelnden Text auch ohne Absätze in einem einzigen Block vorlegen. Damit wird den Schülern die Bedeutung der Absätze vor Augen geführt. - Statt Kernaussagen können für Sinnabschnitte auch Überschriften formuliert werden. - Als Vorform können Zwischenüberschriften und Kernaussagen auch vorgegeben werden, die den Sinnabschnitten zugeordnet werden müssen.

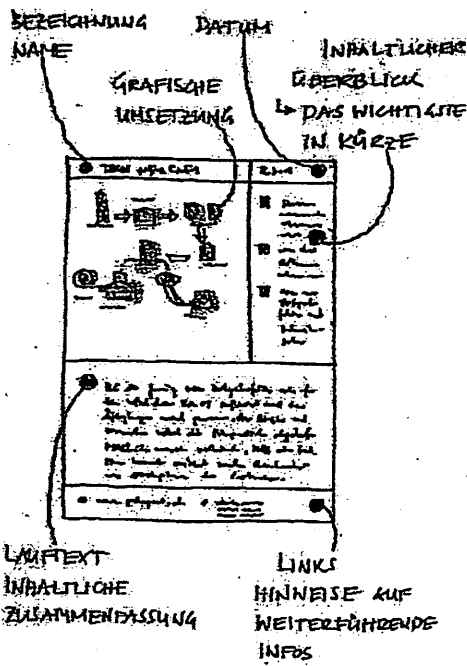
Aufgaben:

1. Lies den Text.
2. Unterstreiche wichtige Aussagen.
3. Markiere im Text Sinnabschnitte.
4. Schreibe die Kernaussagen der Sinnabschnitte in die mittlere Spalte.
5. Notiere daneben Schlüsselwörter der einzelnen Sinnabschnitte.
6. Gib nun mit Hilfe der Schlüsselwörter den Text wieder.

Text	Kernaussagen	Schlüsselwörter
<p>Wie jemand zum <u>Raucher</u> wird, welche Aspekte dabei eine Rolle spielen, ist sicherlich ein ganz besonders komplexes Thema. <u>Drei Gesichtspunkte</u> sollen dabei hervorgehoben werden.</p>	<p>Warum werden Menschen zu Rauchern?</p>	<p>Gesichtspunkte </p>
<p>„<u>Anpassungsverhalten</u>“ ist für den jugendlichen Rauchanfänger unter anderem ein Grund zu rauchen. Eine große Zahl von Untersuchungen zeigt einen klaren Zusammenhang zwischen dem <u>Rauchverhalten der Eltern und der Übernahme dieses Verhaltens durch ihre Kinder.</u></p>	<p>Jugendliche werden durch das Verhalten ihrer Eltern beeinflusst.</p>	<p>Anpassungsverhalten</p>
<p>Einmal scheinen heutzutage die Eltern wie auch das gesamte gesellschaftliche Umfeld gegenüber den Rauchgewohnheiten der Kinder eine größere Freizügigkeit an den Tag zu legen. Zigaretten geben den Jugendlichen zwar das Gefühl, erwachsen zu sein, ist aber nichts anderes als die <u>Nachahmung des Verhaltens von Erwachsenen</u>, an denen sie sich orientieren, seien es nun Väter, Mütter, ältere Geschwister, Vorgesetzte, Freunde. Stärkere Raucher unter Kindern und Jugendlichen übernehmen <u>schnell die Rauchgewohnheiten und Motivationen</u> der Erwachsenen.</p>	<p>Orientierung am Verhalten von Erwachsenen</p>	<p>Nachahmung</p>
<p>In <u>Schule und Ausbildung schaffen Gruppenzwänge</u> den Rahmen für den sozialen Anpassungsdruck: Die Jugendlichen rauchen, weil die anderen rauchen: ihre Freunde, Klassenkameraden, Kumpel. Sie wollen nicht anders sein. Innerhalb von Gruppen werden als <u>Beweggründe</u> für das Rauchen dann genannt (gestaffelt nach Häufigkeit ihrer Nennung), <u>dass Zigaretten schmecken, dass sie Spaß am Rauchen haben, dass sie von Freunden und Erwachsenen, die rauchen, beeinflusst wurden, dass sie anderen imponieren wollen.</u></p>	<p>Auch gleichaltrige Raucher dienen als Vorbild für die Jugendlichen. Jugendliche geben an, warum sie rauchen.</p>	<p>Gruppenzwang Beweggründe</p>

Graf-iz

<p>Begriff</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graf-iz heißt, sich aufs Wesentliche konzentrieren und sich dieses Wichtige verstehend veranschaulichen. Dies geschieht durch: <ul style="list-style-type: none"> o Informationen werden transformiert (umgewandelt) in eine bildhafte Grafik o zusammenfassende Schlagzeilen o einen erklärenden Lauftext o und Hinweise auf Links
<p>Hinweise</p>	<p>Graf-iz heißt, gedankliche Energie investieren. Graf-iz sind Wertpapiere. Graf-iz versteht sich als Verbindung von grafischer Gestaltung und Notiz.</p> <p>Aufbau</p> <ul style="list-style-type: none"> o Sie ist immer nach gleichem Raster aufgebaut. Oben links findet sich Platz für die genaue Bezeichnung (Fach, Thema) und gleich daneben für Datum oder Bewertung. o Das große Feld auf der linken Seite ist reserviert für die grafische Darstellung. Will heißen: Es ist meine Aufgabe als Schüler, den Informationen eine andere Form zu geben, sie zu transformieren, zu visualisieren. Das kann geschehen in Form von Mindmaps, von Skizzen, von Diagrammen, Flow-Charts und Ähnlichem. Keinen Sinn hat es allerdings, ein Bild einzukleben. o Denn das Ziel ist klar: Transformation von Inhalten heißt, die eigenen Überlegungen und Erkenntnisse zu veranschaulichen. o Gleich daneben am rechten Seitenrand werden etwa drei Kernaussagen formuliert. Hier geschieht in verbaler Form eine Reduktion aufs Wesentliche. o Das große Feld darunter ist vorgesehen für fortlaufende Notizen, für den erklärenden Lauftext. o Am Fuß der Seite werden die Hinweise und Links angebracht: Wo finden sich weiterführende Informationen? <p>Müller, Andreas: Nachhaltiges Lernen www.institut-beatenberg.ch Informationsdesign Vorlesungsmanuskript (A. Müller)</p>

<p>Graf-iz</p>		<p>Name _____</p>	<p>Datum _____</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Grafiz heisst, sich aufs Wesentliche konzentrieren und sich dieses Wichtigste verstehend veranschaulichen. • Informationen werden transformiert (umgewandelt) in eine bildhafte Grafik, in zusammenfassende Schlagzeilen, einen erklärenden Lauftext und Hinweise auf Links. • Graf-iz heisst, gedankliche Energie investieren. Graf-iz sind Wertpapiere. 	
<p>Grafiz versteht sich als Verbindung von grafischer Gestaltung und Notiz. Sie ist immer nach gleichem Raster aufgebaut. Oben links findet sich Platz für die genaue Bezeichnung (Fach, Thema) und gleich daneben für Datum oder Bewertung. Das grosse Feld auf der linken Seite ist reserviert für die grafische Darstellung. Will heissen: Es ist meine Aufgabe als Schüler, den Informationen eine andere Form zu geben, sie zu transformieren, zu visualisieren. Das kann geschehen in Form von Mindmaps, von Skizzen, von Diagrammen, Flow-Charts und Ähnlichem. Keinen Sinn hat es allerdings, ein Bild einzukleben. Denn das Ziel ist klar: Transformation von Inhalten heisst, die eigenen Überlegungen und Erkenntnisse zu veranschaulichen. Gleich daneben am rechten Seitenrand werden etwa drei Kernaussagen formuliert. Hier geschieht in verbaler Form eine Reduktion aufs Wesentliche. Das grosse Feld darunter ist vorgesehen für fortlaufende Notizen, für den erklärenden Lauftext. Und am Fuss der Seite werden die Hinweise und Links angebracht: Wo finden sich weiterführende Informationen?</p>			
<p>Müller, Andreas: Nachhaltiges Lernen www.institut-beatenberg.ch</p>		<p>Informationsdesign Vorlesungsmanuskript (A. Müller)</p>	

aus „Lernen steckt an“ (Andreas Müller)

Zum Material	
Quelle:	Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach. Stuttgart: Klett.
Thema:	Diverse Übungen zur systematischen Fachspracharbeit
Beschreibung der geforderten Schüleraktionen:	⊕ s. jew. Übung

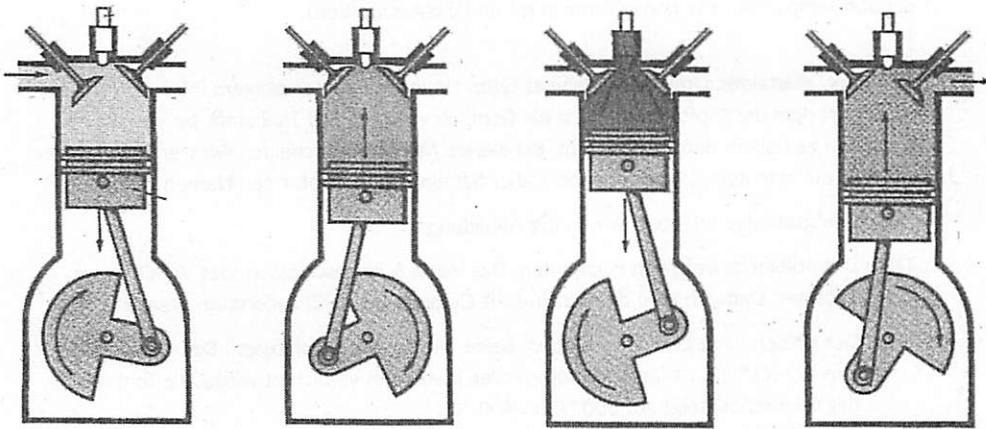
Bezug zum Modul „Durchgängige Sprachbildung“	
Thema:	✓ Übungen zum systematischen Aufbau von Fachsprache
Ihre Aufgaben	(1) Wählen Sie eine der Übungen auf den nächsten Seiten aus. (2) Beurteilen Sie die Eignung dieser Übung für das fachliche Lernen. (3) Beurteilen Sie, ob und, wenn ja, warum sich die Übung zur Fachspracharbeit im Fachunterricht eignet. (4) Überlegen Sie sich ein konkretes Beispiel für eine Ihrer Lerngruppen.

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache Leseübung

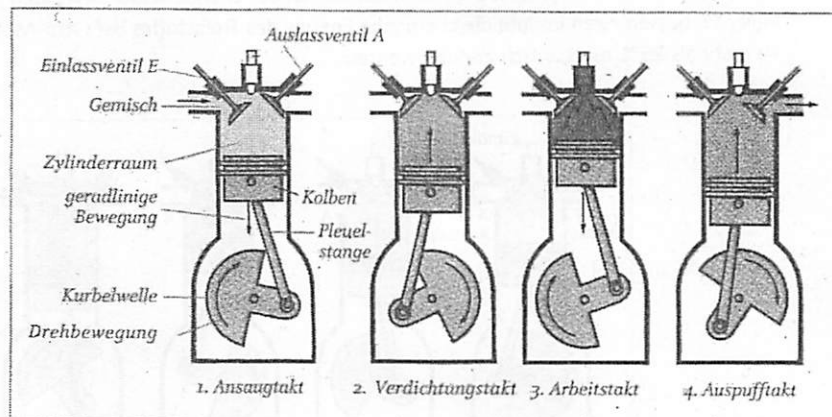
Anwendungsbeispiel zu Leseübung 4 „Zeichnungen und Bilder beschriften“

Aufgabe:

Schreibe möglichst viele Begriffe aus dem Text*
an die richtigen Stellen im Bild. Halte das Bild im Text zu.



Lösung:



aus: Physik für die Sekundarstufe 1, 1985, S. 192

* Hinweis: Der Ausgangstext inklusive Abbildungen findet sich auf S. 141.

Quelle:

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 199.

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache Leseübung

Anwendungsbeispiel

zu Leseübung 17 „Text-Bild-Informationen vergleichen“

Aufgabe:

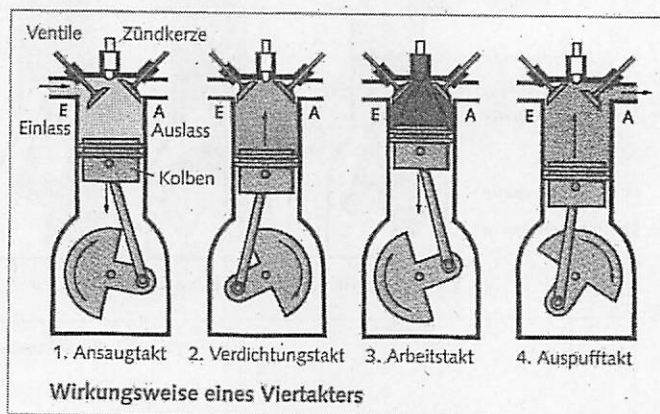
Zeichne die Informationen im Text über den Druck und die Temperatur des Gases und die Informationen über die Bewegung der Ventile im Bild mit Symbolen und Pfeilen ein (z.B. hohe Temperatur und hohe Dichte in rot und dicht schraffiert).

Otto-Motor, Viertakter. Um 1870 gelang es Otto, einen Motor nach obigem Prinzip zu bauen. Das Gas, mit dem der Motor arbeitet, ist ein Gemisch von Luft und Treibstoff: Im Vergaser wird Luft mit fein verteiltem Benzin vermischt. Bei diesem Motor unterscheiden wir vier Bewegungsabschnitte, die man auch „Takte“ nennt. Daher hat ein solcher Motor den Namen „Viertakter“.

Die Bewegungsabfolge erläutern wir an der Abbildung:

1. Takt: Der Kolben bewegt sich nach unten. Das Ventil A ist geschlossen, das Ventil E wird geöffnet. Dadurch wird das Benzin-Luft-Gemisch in den Zylinderraum gesaugt.
2. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben. Beide Ventile sind geschlossen. Das Gemisch wird „verdichtet“. (Es ist umso wirkungsvoller, je mehr es verdichtet wird.) Die Temperatur des Gemisches steigt auf 300 °C bis 400 °C.
3. Takt: Bei geschlossenen Ventilen erfolgt die Zündung. Der Treibstoff verbrennt sehr rasch, und das Gas erreicht Temperaturen um 2.000 °C. Bei der großen Temperaturerhöhung kommt es zu einem starken Druckanstieg. Dadurch wird der Kolben unter Abkühlung des Gases nach unten gestoßen.
4. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben bei geöffnetem Ventil A. Die Abgase werden herausgeschoben.

Nun kann der Ablauf erneut beginnen. Das Durchlaufen der vier Takte ist eine Periode. Die geradlinige Bewegung des Kolbens wird von der Pleuelstange an einem Ende aufgenommen und am anderen Ende mithilfe einer Kurbel (an der Kurbelwelle) in eine Drehbewegung überführt. Während einer Periode dreht sich die Kurbelwelle zweimal. Nur während des dritten Taktes, des Arbeitstaktes, wird innere Energie in mechanische Arbeit umgesetzt. In den anderen Takten verrichtet der Motor mechanische Arbeit auf Kosten der Energie seiner bewegten Teile. Trotz vieler Verbesserungen konnte die chemische Energie des Treibstoffes bei Otto-Motoren nicht zu mehr als 25% mechanisch genutzt werden.



aus: Physik für die Sekundarstufe 1, 1985, S. 192

Quelle:

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 227.

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache Schreibübung

Anwendungsbeispiel zu Schreibübung 1 „Texte abschreiben“

Aufgabe:

Schreibe den folgenden Text ab und ersetze an den unterstrichenen (markierten) Stellen die Begriffe durch die passende Fachsprache. Benutze dabei die unten angegebenen Fachbegriffe.

Was heißt Soziale Marktwirtschaft?

Die Soziale Marktwirtschaft ordnet die Wirtschaft. Ihr Erfinder, der Wissenschaftler Alfred Müller-Armack, sprach von ihr als der „dritten wirtschaftspolitischen Form“. Die Soziale Marktwirtschaft ist eine Wirtschaftsordnung der Mitte, nämlich zwischen der sowjetischen Ordnung und der US-amerikanischen Ordnung. Der Markt wird nicht sich selbst überlassen, sondern bewusst gesteuert. Es wird umverteilt, sozial unterstützt, das Geld wird stabil gehalten, der Wettbewerb wird geregelt und Kartelle und Monopole werden verboten. Ludwig Erhard wird als „Vater der Sozialen Marktwirtschaft“ bezeichnet. Er musste sich zunächst gegen die verbreitete Skepsis bei den Besatzungsmächten, der Opposition, den Gewerkschaften und der Bevölkerung durchsetzen.

Text abgeändert nach: BMWi, 2010

Fachbegriffe:

Umverteilungspolitik
Planwirtschaft
Wirtschaftsordnung
Steuerungselemente
Sozialstaat
Kapitalismus
Stabilitätspolitik
Wettbewerbsordnung

Lösung:

Die Soziale Marktwirtschaft ist eine Wirtschaftsordnung. Ihr Erfinder ist der Wissenschaftler Alfred Müller-Armack. Er sprach von ihr als der „dritten wirtschaftspolitischen Form“. Es ist eine Wirtschaftsordnung der Mitte, nämlich zwischen der sowjetischen Planwirtschaft und dem US-amerikanischen Kapitalismus. Der Markt wird nicht sich selbst überlassen, sondern bewusst gesteuert. Steuerungselemente sind: eine Umverteilungspolitik, ein Sozialstaat, eine Stabilitätspolitik und eine Wettbewerbsordnung. Die Kartelle und Monopole verbietet. Ludwig Erhard wird als „Vater der Sozialen Marktwirtschaft“ bezeichnet. Er musste sich zunächst gegen die verbreitete Skepsis bei den Besatzungsmächten, der Opposition, den Gewerkschaften und der Bevölkerung durchsetzen.

Quelle:

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 237:

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache Sprachübung

Anwendungsbeispiel zu Sprachübung 13 „Komplexe Sätze aufgliedern und verkürzen“

Aufgabe:

Bilde aus den folgenden Sätzen möglichst viele Einzelsätze:

Beispiel 1:

Der Marktmechanismus funktioniert über den Ausgleich von Angebot und Nachfrage, über den der Marktpreis bestimmt wird, unter der Bedingung, dass Wettbewerb herrscht und Marktmacht verhindert wird. Der Marktmechanismus erhöht dann die Konsummöglichkeiten, motiviert die Anbieter zu Innovationen und technischem Fortschritt und verteilt Einkommen und Gewinn nach individueller Leistung, mit der Folge, dass er zudem selbst eine übermäßige Ansammlung von Marktmacht verhindern kann.

Die Marktfreiheit soll durch den Staat nur dort beschränkt werden, wo sie die soziale Gerechtigkeit und die soziale Sicherheit gefährdet, wobei der Wirtschaftspolitik z.B. die Aufgabe zukommt, die negativen Folgen von Konjunkturschwankungen (Arbeitslosigkeit, Inflation) dadurch zu dämpfen, dass die Einkommens- und Vermögensverteilung vor allem im Interesse der nicht am Wirtschaftsprozess beteiligten Gruppen staatlich korrigiert werden soll und somit eine Umverteilung (Distribution) stattfindet.

Textpassage abgeändert nach: BMWi, 2010

Mögliche Lösung:

zu Beispiel 1:

Der Marktmechanismus funktioniert über den Ausgleich von Angebot und Nachfrage.

Über diesen Ausgleich wird der Marktpreis bestimmt.

Dafür ist wichtig, dass Wettbewerb herrscht und Marktmacht verhindert wird.

Der Marktmechanismus erhöht dann die Konsummöglichkeiten.

Er motiviert die Anbieter zu Innovationen und technischem Fortschritt.

Der Marktmechanismus verteilt Einkommen und Gewinn nach individueller Leistung.

Zudem kann er selbst eine übermäßige Ansammlung von Marktmacht verhindern.

Die Marktfreiheit soll durch den Staat nur dort beschränkt werden, wo sie die soziale Gerechtigkeit und die soziale Sicherheit gefährdet.

Der Wirtschaftspolitik kommt z.B. die Aufgabe zu, die negativen Folgen von Konjunkturschwankungen (Arbeitslosigkeit, Inflation) zu dämpfen.

Die Einkommens- und Vermögensverteilung soll vor allem im Interesse der nicht am Wirtschaftsprozess beteiligten Gruppen staatlich korrigiert werden.

Es findet eine Umverteilung (Distribution) statt.

Quelle:

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 292.

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache Sprachübung

Anwendungsbeispiel zu Sprachübung 15 „Nominalphrasen und Nominalisierungen vereinfachen“

Beispiel:

Verbalisierung	Nominalisierung
Ein neues Bürogebäude wird gebaut.	der Bau eines neuen Bürogebäudes
Es werden neue Mitarbeiter gesucht.	die Suche nach neuen Mitarbeitern
Ersatzteile werden angeliefert.	die Anlieferung von Ersatzteilen
Alle Abläufe werden genau dokumentiert.	die genaue Dokumentation aller Abläufe
...	...

Aufgabe:

Suche im folgenden Text die Nominalisierungen
und verbalisiere sie:

Die Umsatzsteuer ist eine Steuer, die den Austausch von Leistungen (= Umsatz) besteuert. Bemessungsgrundlage ist der Erlös, den ein Unternehmer für seine Leistungen im Inland erzielt. Die Besteuerung ist indirekt, weil Steuerschuldner und Steuerpflichtiger nicht identisch sind. Die Berechnung erfolgt prozentual.

Lösung: Die Umsatzsteuer ist eine Steuer, die ausgetauschte Leistungen (= Umsatz) besteuert. Bemessungsgrundlage ist das, was ein Unternehmer für seine Leistungen im Inland erzielt. Sie ist eine indirekte Steuer, weil Steuerschuldner und Steuerpflichtiger nicht identisch sind. Die Steuer wird prozentual berechnet.

Hinweis: Diese Übung kann auch umgekehrt durchgeführt werden (Übung der Nominalisierung), um die platz sparende Beschriftung graphischer Darstellungen zu üben.

Quelle:

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 292.

Übungsmöglichkeiten zum systematischen Aufbau von Fachsprache
Sprachübung

Anwendungsbeispiel 1
zu Sprachübung 20 „Passivstrukturen üben“

Aufgabe:

Bilde-Passiv-Sätze wie im Beispiel.

1. Bausparverträge – anrechnen – als Vermögen – von Bundesagentur für Arbeit

Bausparverträge werden von der Bundesagentur für Arbeit als Vermögen angerechnet.

2. Ich-AGs – gründen – von innovationsfreudigen Arbeitssuchenden

3. Sparbücher – auflösen – von vielen Antragstellern – aus Angst

4. Telefonische Beratungen – anbieten – von Wohlfahrtsverbänden

5. Teile der Mietkosten – übernehmen – vom Staat

nach/aus: Kaminski und Müller, 2005, S. 36

Hinweis: Diese Übung kann auch umgekehrt durchgeführt werden, um Schülern das Erschließen von Fachtexten zu erleichtern.

Quelle:

Leisen, J. (2013): Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis, Teil C, S. 306.

Zum Material	
Quelle:	Budke, A. (Hrsg., 2012): Diercke – Kommunikation und Argumentation. Braunschweig: Westermann, S. 110-119.
Thema:	Wie erfolgreich war Indiens Bevölkerungspolitik?
Beschreibung der geforderten Schüleraktionen:	<ul style="list-style-type: none"> 🌐 S identifizieren Zusammenhänge zwischen politischen Maßnahmen und Bevölkerungsentwicklung. 🌐 S verknüpfen Erklärungen und Fakten (a) fachlich und (b) sprachlich sinnvoll. 🌐 S verfassen eine schriftliche Argumentation mithilfe von Redemitteln und einer Argumentationsstruktur.

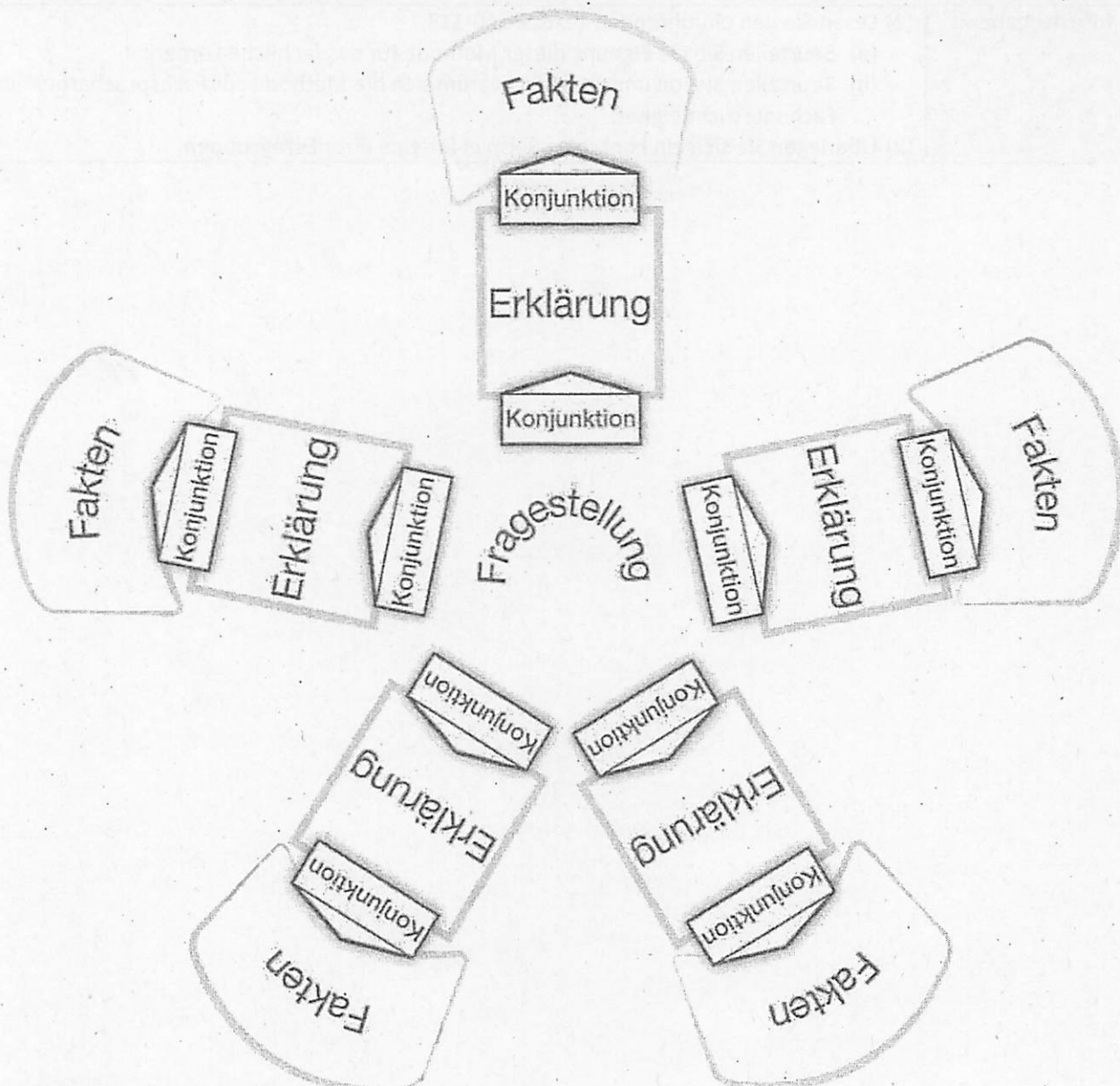
Bezug zum Modul „Durchgängige Sprachbildung“	
Thema:	✓ Kausal logisch argumentieren lernen durch Gabe (a) von Redemitteln (<i>Output-Scaffolding</i>) sowie (b) eines formalen Gerüsts (Fachsprache entwickeln)
Ihre Aufgaben:	<ul style="list-style-type: none"> (1) Lesen Sie den einführenden Text, S. 110-113. <ul style="list-style-type: none"> (a) Beurteilen Sie die Eignung dieser Methode für das fachliche Lernen; (b) Beurteilen Sie, ob und, wenn ja, warum sich die Methode zur Fachspracharbeit im Fachunterricht eignet. (2) Überlegen Sie sich ein konkretes Beispiel für eine Ihrer Lerngruppen.

Miriam Kuckuck

Argumente arrangieren mit der Argumentationssonne

Für die kausale Argumentation ist die Anordnung und Verknüpfung der einzelnen Belege und Fakten zu einem logischen Argument von großer Bedeutung. Nicht weniger wichtig ist die Verwendung von einleitenden und satzverknüpfenden Konjunktionen. Konjunktionen sind Bindewörter, die Sätze einleiten bzw. Verbindungen zwischen sprachlichen Ausdrücken wie Wörtern, Wortgruppen oder Sätzen herstellen und zugleich semantische Beziehungen zwischen diesen kennzeichnen. Beispiel: „Aufgrund einer Fläche von circa 357 000 km² und einer Einwohnerzahl von knapp 82 Mio. Menschen liegt die durchschnittliche Bevölkerungsdichte in Deutschland bei 230 Personen je Quadratkilometer, womit Deutschland als dicht besiedelt angesehen werden kann.“ Allerdings stellt eben

diese Verknüpfung von Belegen und Thesen durch Konjunktionen eine große Herausforderung für viele Schüler dar. In Schülerarbeiten mangelt es oftmals nicht nur an sprachlicher Vielfalt, häufig werden Konjunktionen zudem kontextuell falsch verwendet, sodass sich die Bedeutung eines (Teil-) Satzes verändert bzw. falsch wird (s. dazu Budke u. a. 2010). Die Argumentationssonne (s. Abb.) ist eine Methode, mit der das kausal logische Argumentieren trainiert werden kann. Mit ihr kann auf einfache Weise sowohl die schriftliche als auch die mündliche Argumentation gefördert werden. Dafür bietet sie ein formales Gerüst, welches eine Art „Ideenlandkarte“ darstellt und bei der Verfolgung des „roten Argumentationsfadens“ behilflich ist. Dadurch wird nicht nur die sprachliche



Korrektheit und die Struktur des Textes verbessert, sondern auch die Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Gedankenführung deutlich. Die Methode lässt sich auf alle Sachverhalte des Geographieunterrichts übertragen. Von Relevanz für die Argumentation ist dabei, dass ein kontroverses Thema ausgewählt wird, die Bedeutsamkeit bzw. Aktualität für Schüler vorhanden ist und dass ein Adressat angegeben wird, wodurch es den Schülern leichter fällt, ihre Gedanken zu strukturieren und adressatengerecht zu argumentieren. Der Adressat kann eine reale Person aus dem Umfeld der Schüler sein (z. B. Bürgermeister, Politiker) oder auch eine fiktive Person. Denn nur, wenn diese Grundvoraussetzungen vorhanden sind, ist auch tatsächlich ein Lebensweltbezug gegeben. Neben der Anschaulichkeit der komplexen sprachlichen Handlung werden hier sowohl die Produktion schlagfertiger Argumente als auch die Formulierungsfähigkeiten der Schüler geschult. Nicht zuletzt unterstützt die Argumentationssonne neben der Kommunikationskompetenz auch die Erkenntnisgewinnung. Das Gerüst der Argumentationssonne lässt die Schüler die einzelnen Schritte der Argumentation besser nachvollziehen, indem das Ergebnis eine netzwerkartige Darstellung der Wissensstruktur repräsentiert, womit es zu einer Verknüpfung von sprachlicher und bildlicher Darstellung kommt. Zudem können die Schüler jederzeit an ihrer Argumentation arbeiten und die einzelnen Aussagen variieren. Das Ergebnis dient dann als Vorlage für eine schriftliche Argumentation.

Die Einbettung der Argumentationssonne im Geographieunterricht ermöglicht ein aktives Eingreifen in den Lernprozess und die Förderung der Argumentationskompetenz der Schüler. Indem sie üben, reale Sachverhalte mithilfe von satzverknüpfenden Verbindungen sprachlich auszudrücken, baut sich ein Sprachverständnis auf, das ihnen nicht nur in der Schule, sondern auch im Privatleben hilft, überzeugende Argumentationen zu führen. Die Schüler lernen nicht nur ihr Wissen sprachlich zu formulieren, sondern können das Gelernte in immer komplexeren Sachverhalten strukturiert abrufen und verbalisieren.

Allgemeine Anleitung

Vorbereitung

Argumentationssonnen benötigen wenig Vorbereitung. Sie können zu jedem Zeitpunkt der Lerneinheit eingesetzt werden. Sie eignen sich sowohl für die Erarbeitung neuer Sachverhalte als auch für die Vertiefung sowie für die Abfrage bereits gelernter Wissensinhalte. Das Arbeitsblatt mit der Konjunktionenaufstellung kann äquivalent zu jedem Thema ausgehändigt werden und dient unabhängig vom Sachverhalt als Hilfestellung. Lediglich die Erklärungen und Fakten müssen zusammengetragen und für die Schüler aufbereitet werden.

Durchführung

Die Methode sollte in den ersten Jahren der Mittelstufe (Klasse 6–7)

mithilfe einer eindimensionalen Argumentationssonne eingeübt werden. Hierfür erhalten die Schüler Informationen und Materialien, mithilfe derer sie ihre Argumentation erstellen können. Bevor die Schüler in Einzelarbeit an ihrer Argumentationssonne arbeiten, sollte ein Beispiel an der Tafel gemeinsam besprochen werden. Auf diese Weise können die Schüler die Struktur und den nachfolgenden Arbeitsauftrag verstehen und im Anschluss selbstständig ausführen. Hierfür kann auch ein Negativbeispiel gewählt werden, das den Schülern die Notwendigkeit einer richtigen Verwendung von Konjunktionen veranschaulicht. Beispiel: „Trotz der Passatzirkulation ist ganzjährig auf den Kanaren mit schönem Wetter zu rechnen.“ Die Einleitung „trotz“ verfälscht die Aussage des Satzes und führt zu einer unkorrekten Aussage. Passend wäre hier z. B. „aufgrund“.

Nach der Erarbeitungsphase in Einzelarbeit tauschen sich die Schüler in Kleingruppen aus und diskutieren ihre Argumente mit den jeweiligen Belegen und Fakten. In dieser Phase können sich die Schüler gegenseitig berichtigen, ihre Ergebnisse vervollständigen und ihre Argumentation ggf. neu strukturieren (Fix 2003). Als abschließende Übung verfassen die Schüler in Einzelarbeit oder als Hausaufgabe eine schriftliche Argumentation, die als Ergebnissicherung dem Klassenverband vorgestellt wird.

Die Schüler sollten darauf hingewiesen werden, dass nicht nur die Erkenntnisgewinnung und der Wissenstransfer von Bedeutung sind, sondern dass erst die richtige Verwendung von Konjunktionen zu einer sprachlich und semantisch einwandfreien Lösung führt. Nur wenn die Belege und Fakten mit den richtigen Verbindungen verknüpft werden, ist die Aussage schlagkräftig und überzeugend.

Reflexion

In der Nachbesprechung sollten nicht nur die Informationen und Erkenntnisse besprochen, sondern auch die Verwendung der Konjunktionen reflektiert werden. Dabei ist es wichtig, dass die Schüler sich gegenseitig berichtigen.

Abschließend sollten die Schüler reflektierend zu ihrem Wissenszuwachs Stellung nehmen, wobei der Fokus auf die Verwendung der Konjunktionen zu richten ist.

Varianten

In höheren Jahrgangsstufen oder nach mehrfachem Einüben kann die Methode der Argumentationssonne auch genutzt werden, um weitere Schwierigkeitsgrade bei der Argumentation zu bewerkstelligen. Durch die Hinzunahme von konträren Meinungen können sowohl Pro- als auch Kontra-Argumente aufgelistet werden. Mithilfe der Argumentationssonne können die Erklärungen, Fakten und Konjunktionen zu schlüssigen Argumenten verknüpft und anschließend strukturiert und sortiert werden. Die Gegenüberstellung der beiden Meinungen hilft bei der anschließenden schriftlichen Ausformulierung. Hierfür können z. B. folgende Formulierungen verwendet werden:

- Ein weiterer Vorteil ist, ...
- Es ist vorteilhaft, wenn ...
- Dafür spricht, dass ...
- Positiv ist auch zu bewerten, dass ...
- Es wirkt sich ungünstig aus, dass ...
- Ein weiterer Nachteil ist ...
- Außerdem muss man einwenden, dass ...
- Es gibt jedoch Ansichten, die dem widersprechen ...
- Aber es gibt nicht nur positive Merkmale, sondern auch ...
- In meinen bisherigen Überlegungen standen die Vorteile im Vordergrund. Aber man sollte keineswegs die Nachteile übersehen ...

Um komplexere Fragestellungen und kontroverse Aussagen diskutieren zu können, besteht u. a. die Möglichkeit, für die

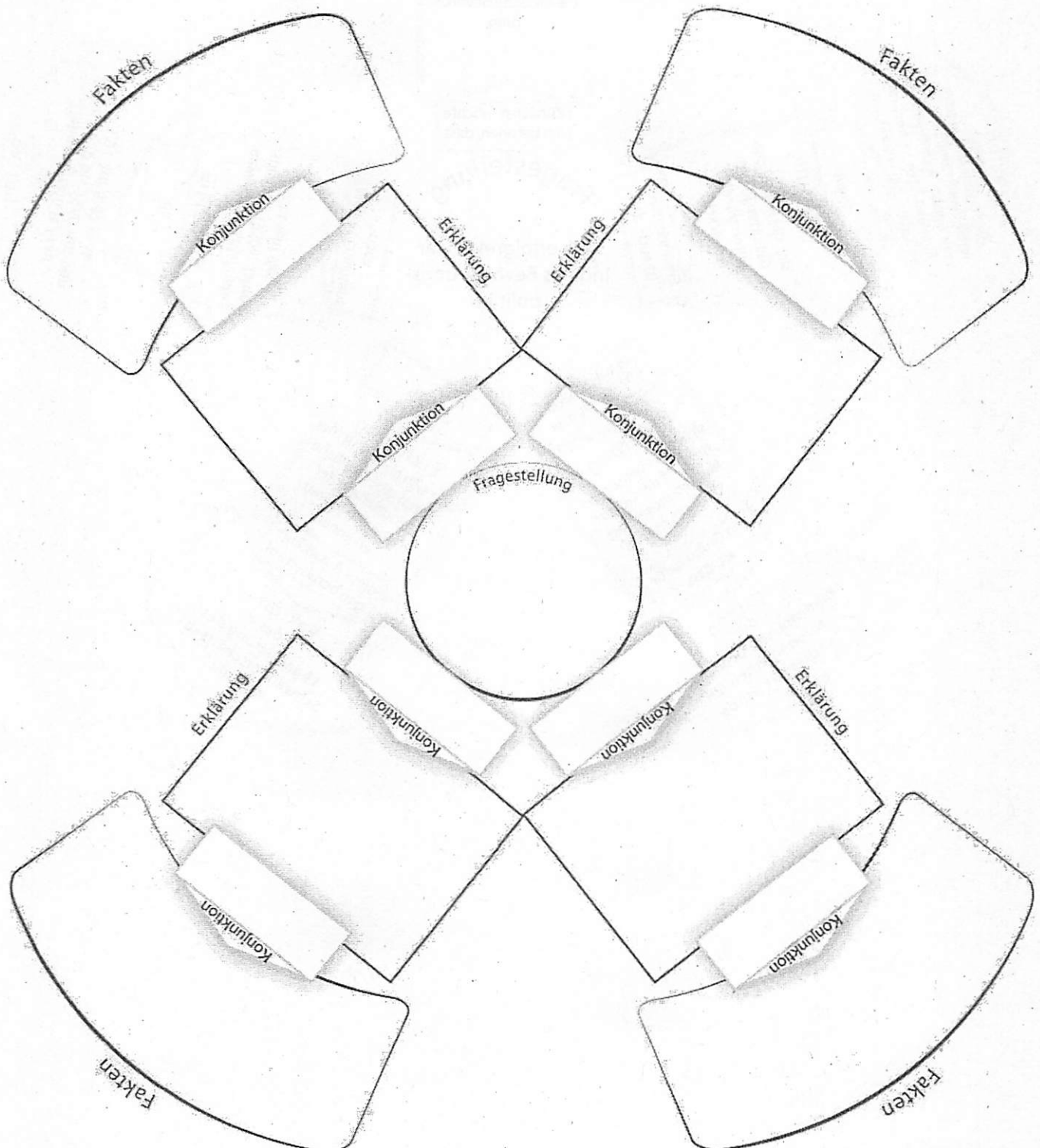
Argumentation in die Rolle (fiktiver) Akteure zu treten, um aus deren Perspektive zu argumentieren. Dieser Perspektivwechsel hat den Vorteil, dass er die Mehrdimensionalität eines strittigen Sachverhaltes verdeutlicht. Die Argumentations-sönne hilft dann bei der Übersicht der Argumente und kann als Vorbereitung für ein Rollenspiel verwendet werden. Die Schüler erleben dann in einer abschließenden Diskussion, dass die Auswahl der Belege und Konjunktionen bedeutend für die Überzeugung und Bekräftigung der Argumente ist. Zudem lernen die Schüler andere Sichtweisen kennen und verstehen, die sie wiederum dazu befähigen, in ihrer eigenen Sichtweise toleranter zu werden.

Literatur

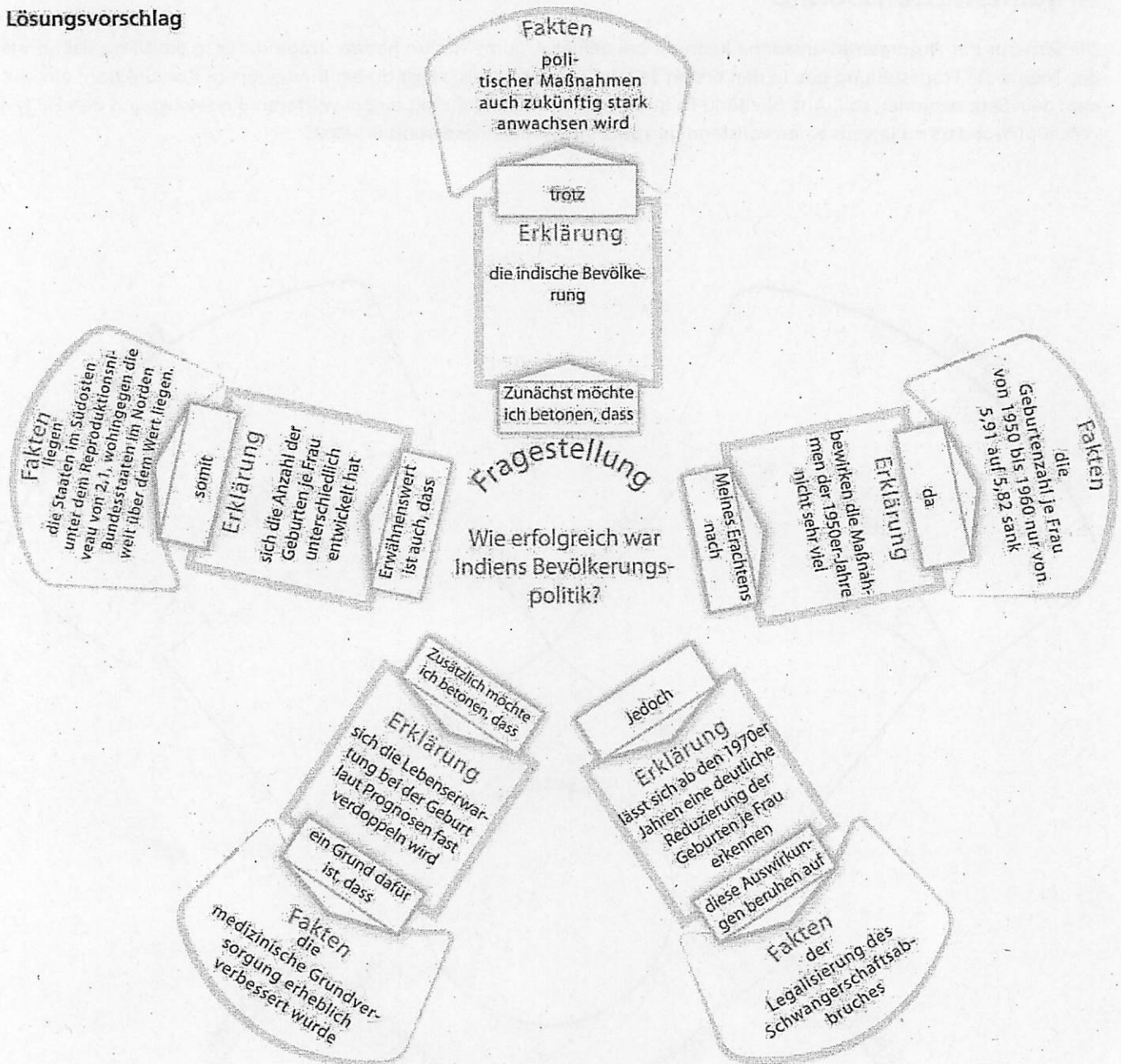
- Beste, G. (Hrsg.) (2008): Deutsch Methodik: Handbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin.
- Budke, A./Schiefele, U./Uhlenwinkel, A. (2010): „I think it's stupid“ is no argument – some insights on how students argue in writing. In: Teaching Geography, H. 2, S. 66–69
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) (2010): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss – mit Aufgabenbeispielen. Bonn, 6. Aufl.
- Fix, M. (2008): Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht. Stuttgart.
- Miller, M. (2006): Dissens. Zur Theorie diskursiven und systematischen Lernens.
- Peters, J. (2004): Schriftliches Argumentieren – Aktualität – Bildungsstandards. Vorschläge zur Didaktik und Praxis des erörternden Schreibens. Hamburg.

Argumentationssonne

Die Struktur der Argumentationssonne kann dir bei deiner Argumentation helfen. Trage dafür in die Mitte der Sonne das Thema/die Fragestellung ein. In den ersten Teil des Sonnenstrahls trägst du ein Bindewort (= Konjunktion) ein, mit dem dein Satz beginnen soll. Anschließend folgt eine Erklärung, die du mit einem weiteren Bindewort und den Fakten verknüpfst, sodass du jeweils einen vollständigen Satz innerhalb eines Strahls erhältst.



Lösungsvorschlag



Auswahl von Konjunktionen zur Argumentation

Als erstes ist ... zu nennen	Dazu kommt, dass ...	Zunächst ...	Des Weiteren ...	Darüber hinaus ...
Ich bin der Meinung, dass ...	Meines Erachtens nach ...	Zum Schluss möchte ich anmerken, dass ...	Außerdem ...	Als weiterer Grund ist ... zu nennen
Erwähnenswert ist auch, dass ...	Nicht zuletzt ...	Zudem ...	Zusätzlich ...	Positiv zu bewerten ist ...
Zusammenfassend ist zu sagen, dass ...	Damit wird deutlich, dass ...	Damit komme ich zu der Schlussfolgerung ...	Abschließend ist zu sagen, dass ...	Meine Schlussfolgerung daraus ist, dass ...
Zusätzlich möchte ich betonen, dass ...	Wesentlich ist, dass ...	Das spricht dafür, dass ...	Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf ...	Genauer eingehen möchte ich daher auf ...
Bezüglich des Vorangestellten, möchte ich nun ...	Ich bin davon überzeugt, dass ...	Daraus ergibt sich ...	Ich schließe daraus ...	Für mich ergibt sich daher ...
weil	da	demnach	wenn	dennoch
deshalb	Das liegt daran, dass ...	Das hat Auswirkungen auf ...	falls	obwohl
Ein Grund dafür ist ...	Die Ursache dafür liegt ...	Unter diesen Bedingungen ...	Geht man davon aus, dass ...	deswegen
Verantwortlich dafür ist ...	Aufgrund von ...	sowie	hinzukommend	Weitere Gründe sind ...
deswegen	wegen	sodann	nicht zuletzt	daher
folglich	denn	außerdem	sondern	daraus folgt
sodass	daher	darüber hinaus	somit	Das schließt ... mit ein
Daraus ergibt sich, dass ...	infolgedessen	zusätzlich	Als Folge davon ...	wenngleich

IV. Links und Literatur

Literaturauswahl (Stand: 2014 05 01)

- ④ Anderson, L. W., Krathwohl D. R. (Hrsg., 2001): *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- ④ Becker-Mrotzek, M., K. Schramm, E. Thürmann, H.J. Vollmer (Hrsg., 2013): *Sprache im Fach – Sprachlichkeit und fachliches Lernen*. Münster/New York: Waxmann.
- ④ Budke, A. (Hrsg., 2012): *Kommunikation und Argumentation im Geographieunterricht*. Braunschweig: Westermann.
- ④ Council of Europe (Hrsg.): *Languages in Education, Languages for Education. A platform of resources and references for plurilingual and intercultural education*. [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/langeduc/le_platformintro_EN.asp?]
- ④ Dalton-Puffer, Christiane (2007): *Discourse in Content and Language Integrated (CLIL) Classrooms*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin.
- ④ Gogolin, Ingrid (2006): Bilingualität und Bildungssprache. In: Mecheril, Paul, Thomas Quehl (Hrsg.) (2006): *Die Macht der Sprachen. Englische Perspektiven auf die mehrsprachige Schule*. Münster: Waxmann. 79-85.
- ④ Hammond, Jennifer, Pauline Gibbons (2001): *What is Scaffolding*. In: Hammond, J. (ed.), *Scaffolding. Teaching and Learning in Language and Literacy Education*. Newtown, Australia: Primary English Teaching Association (PETA), 2-14.
- ④ Leisen, J. (2010): *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Bonn: Varus (seit 2013 verlegt bei Klett).
- ④ Nikula, Tarja (2007): *The IRF pattern and space for interaction: comparing CLIL and EFL classrooms*. In: Dalton-Puffer, C. & Smit, U. (Hrsg.). 179-204.
- ④ Swales, John (1990): *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: CUP.
- ④ Tajmel, T. (2012): *Durchgängige Sprachbildung im Sachfachunterricht. Fachvortrag auf der Jahresarbeitstagung des IQSH, Damp, 03./04.09.2012*.
- ④ Thürmann, Eike (2012): *Zum Verhältnis von Fachlichkeit und Sprachlichkeit im (bilingualen) Sachfachunterricht. Fachvortrag auf dem 4. Landesfachtag Bilingualer Unterricht, 27.10.2012, Rendsburg. Verfügbar unter: <http://www.iqsh.de> > Fächerportal > Themenportal > Bilingualer Unterricht > Materialien über BU. [07.05.2013]*
- ④ Universität Hamburg (o.J.): *BLK-Programm Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund (FörMig)*. Verfügbar unter: <http://www.blk-foermig.uni-hamburg.de/web/de/handicap/mat/hand/index.html> [15.07.2012].
- ④ Vankan, L. et al. (2008): *Diercke Methoden. Denken lernen mit Geographie*. Braunschweig: Westermann.
- ④ Zydariß, W. (2005b): *Diskursfunktionen in einem analytischen curricularen Zugriff auf Textvarietäten und Aufgaben des bilingualen Sachfachunterrichts*. In: *Fremdsprachen Lernen und Lehren*, 34. 156–173.

www

④ <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/>