

# Deutsch als Schulsprache in allen Fächern. Konzepte zur Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen

Eike Thürmann

## 1. Vorbemerkungen

Die Leitfrage für die folgenden Ausführungen lautet: Wie lassen sich mit didaktisch-methodischen Strategien und Techniken Lücken in der Leistungsfähigkeit von solchen Schülerinnen und Schülern nachhaltig schließen, die häufig als sprachliche „Risikogruppen“ bezeichnet werden?

Die gesellschaftliche Brisanz dieser Frage für die Situation in Deutschland lässt sich mit den Daten aus den großen internationalen Schulleistungsvergleichen mühelos belegen. Hier sei aus Platzgründen lediglich auf die sprachlichen und inhaltsbezogenen Leistungswerte für die zweite Generation von Schülern mit Migrationshintergrund verwiesen, die in den Sachfächern deutlich unter denen ihrer Altersgenossen aus der ersten Migrationsgeneration liegen: “They can be considered at serious risk of not having the reading and mathematics literacy skills necessary to help them tackle real-life situations, to continue learning and to enter successfully into the work force.” STANAT/CHRISTENSEN 2006:54). Als gesichert kann inzwischen gelten, dass der sprachliche Entwicklungsstand vieler Schüler dieser Zielgruppe nach vier bis fünf Jahren fossilisiert, sich also nicht im Takt kognitiv-intellektueller schulischer Anforderungen weiterentwickelt, vgl. dazu u.a. MÜLLER/DITTMANN-DOMENICHINI (2007). Weder unterstützen die Sprachmuster, über die diese Kinder und Jugendlichen verfügen, die Bewältigung der im Unterricht altersgemäß üblichen Anforderungen, noch finden diese Sprachmuster Anerkennung durch die Lehrkräfte im Zusammenhang mit Leistungsbewertung und der Vergabe von Berechtigungen.

Mit „Risikogruppen“ sind hier jedoch nicht nur Schüler mit Migrationshintergrund gemeint, sondern solche Kinder und Jugendliche, die aus ihrem familialen Umfeld kulturelles, soziales und vor allem sprachliches Kapital in die Schule mitbringen, das deutlich qualitativ oder quantitativ zu dem ihrer altersgleichen Mitschüler differiert. Es geht im Folgenden also auch um deutschsprachig aufwachsende Schüler aus Familien mit niedrigerem sozio-ökonomischen Status bzw. geringerem Bildungsehrgeiz.

Bewusst wird hier die Formulierung „Lücken in der Leistungsfähigkeit schließen“ gewählt – und nicht Formulierungen wie „mehr Bildungsgerechtigkeit herstellen“ oder etwa „Bildungserfolge optimieren“. Dies ist immer wieder in den unterschiedlichsten Bildungssystemen mit (kostspieligen) Strategien versucht worden, die Input- oder Kontextfaktoren für bestimmte Zielgruppen betreffen: u.a.

- äußere Fachleistungsdifferenzierung und Absenkung curricularer Standards
- Einsatz „spracharmer“ Medien und Unterrichtsmethoden
- Bildung „sprachhomogener“ Gruppen
- Unterrichten im Tandem mit herkunftssprachlichen Partnern oder Förderlehrkräften
- Ausweitung der Lernzeiten
- extra-curriculare Fördermaßnahmen, z. B. in der Verantwortung von Sprachspezialisten (DaZ)
- Verkleinerung von Lerngruppen.

Diese Strategien sind m.E. wirksam für Kinder und Jugendliche, die in einer Fremd- oder Zweitsprache noch keinen verlässlichen Sockel an sprachlichen Mitteln und Strategien für die Verständigung in

informellen Alltagssituationen erworben haben, also das, was man mit Jim CUMMINS (1979, 1991) als BICS oder *conversational language* im Kontrast zu CALP oder *academic language* bezeichnet. Wenn es um das spezifische Register der Schul- bzw. Bildungssprache geht, also um das CUMMINS'sche CALP, dann reden wir im günstigen Fall (a) von einer Zeitspanne von drei bis eher fünf Jahren, bis „Risikogruppen“ kompetenzmäßig zu altersgleichen Mitschülern aufschließen können, und (b) von der planvollen Bereitstellung und Unterstützung bedeutsamer Lerngelegenheiten für den „Ernstfall“ des Regelunterrichts und nicht von systematischem sprachlichen Lernen auf Vorrat in Sondergruppen. Im ungünstigen Fall – und der scheint in der alltäglichen Praxis von Schule zu dominieren – tritt die o. erwähnte Fossilisierung von Interimskompetenzen in der Bildungssprache schon zu Beginn der Sekundarstufe I ein.

Wenn hier für einen Perspektivwechsel plädiert wird, der im positiven Sinne Sprachbildung als fächerübergreifende Aufgabe der Regelschule in den Blick nimmt, dann steht diese Position im Einklang mit international verbreiteten Erkenntnissen und Entwicklungstendenzen, so z.B. der Paradigmenwechsel in den USA von der defizit-orientierten Sprachförderung zum inhaltsorientierten Sprachlernen im Regelunterricht. Trotz mancherlei Differenzen zwischen den unterschiedlichen Spielarten der Inhaltsorientierung - z. B. SIOP (*Sheltered Instruction Observation Protocol*)<sup>1</sup>, CALLA (*Cognitive Academic Language Learning Approach*)<sup>2</sup>, SDAIE (*Specially Designed Academic Instruction in English for Language Minority Students*)<sup>3</sup> - gibt es einen gemeinsamen Sockel an lerntheoretischen Hypothesen, die dem Prinzip der Inhaltsorientierung aus unterschiedlicher Perspektive positive Effekte zuschreiben und die wenigstens z. T. empirisch nachgewiesen sind:

- Inhaltsorientierung verringert die Entfernung des schulischen (= künstlichen) zum natürlichen Spracherwerb, bei dem es keine Entkopplung von Inhalt und Sprache, Bedeutung und Form gibt. Inhaltsorientierung schafft einen für Lerner glaubhaften Kontext für bedeutsames und relevantes kommunikatives Handeln.
- Komplexere Sprachmuster und Strukturen lassen sich leichter erwerben, wenn Anforderungen an Problemlösungen für authentische und komplexe Situationen gestellt werden.
- Inhaltsorientierung geht meist einher mit verstärktem und authentischem sprachlichen Input (KRASHEN 1982, 1985) als Herausforderung an die Lerner, eigene verfügbare Sprachmittelinventare und Verwendungsstrategien zu erweitern und neu zu strukturieren.
- Durch die Fokussierung von Inhalten, Themen und fachspezifischen Methoden wird das problemorientierte Aushandeln von Sinn und Bedeutung (*negotiation of meaning*) verstärkt, was erfahrungsgemäß den Spracherwerb intensiviert.
- Sach- und Problembezüge, die für den Lerner relevant sind, führen beim Lerner zu inneren Monologen (*private speech*), wodurch auch komplexer strukturierte Aussagen konstruiert und erprobt werden, auch wenn sie nicht jedes Mal im Klassendiskurs „veröffentlicht“ werden.
- Der Sachfachbezug führt in der Lehrersprache zu anspruchsvolleren und differenzierteren Formulierungen, also zu Modellen, auf die „Risikoschüler“ sonst eher selten oder gar nicht treffen und diese für den eigenen Gebrauch übernehmen können.
- Inhaltsorientierung geht oft einher mit der Bearbeitung umfangreicheren und kohärenten Lesematerials, was wiederum bei den Lernern zu einer Erweiterung der Sprachfähigkeiten und zu einer größeren Breite von Textsorten-Wissen führt.

---

<sup>1</sup> S. zusammenfassende Darstellung bei Melanie BEESE (2010).

<sup>2</sup> CHAMOT/O'MALLEY (1994).

<sup>3</sup> CALIFORNIA DEPARTMENT OF EDUCATION (1993).

- Der Fokussierung von Themen und Inhalten wird größere kognitive Verarbeitungstiefe zugeschrieben, was wiederum – so wird postuliert - positive Konsequenzen für Behaltensleistungen und kognitive Konzeptualisierung hat.

Das Prinzip des inhaltsorientierten Sprachlernens ist auch Grundlage des großen internationalen Projekts des Europarats, das unter der Bezeichnung „*Languages in/for Education*“ geführt wird.<sup>4</sup> Auf nationaler Ebene sei hier vor allem auf die Arbeiten des BLK-Verbundprojekts „Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund“ (FörMig) verwiesen.<sup>5</sup> Im Übrigen steht der Perspektivwechsel zu Sprachbildung als fächerübergreifende Aufgabe der Regelschule in Einklang mit wiederholten eher allgemeinen Aufforderungen von Bildungsbehörden und Experten an die pädagogische Praxis, sprachliches Lernen zur Aufgabe aller Fächer zu machen.<sup>6</sup>

In diesem Beitrag soll geklärt werden, was die besondere Sprache des fachunterrichtlichen Lernens auszeichnet und auf welchen Wegen Lerngelegenheiten geschaffen werden können, damit Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzen in der besonderen Sprache von Schule und Unterricht erweitern und vertiefen können.

## 2. Die besondere Sprache des unterrichtlichen Lehrens und Lernens

In der aktuellen sprachdidaktischen Diskussion werden mit den Bezeichnungen „Schulsprache“, „Bildungssprache“, „Unterrichtssprache“ meist die für den Bildungsraum Schule bzw. für Einrichtungen formaler Bildung typischen Sprachverwendungsmuster bezeichnet. Fragen aus der schulischen Praxis wie „Was genau ist damit gemeint?“, „Auf welche typischen Gebrauchsmuster sollen wir unsere Schülerinnen und Schüler vorbereiten?“, „Warum ist es so wichtig, dass sie sich mit dem besonderen „Dialekt der Schule“ auseinandersetzen, wenn sie doch die grundlegenden Prinzipien des Stoffwechsels verstehen?“ sind nicht leicht zu beantworten, weil sich die Diskursgemeinschaft Schule ihres eigenen Registers wenig bewusst ist – jedenfalls außerhalb der sprachlichen Fächer.

### „Schulsprache“, „Bildungssprache“, „Unterrichtssprache“ – Was ist damit gemeint?

- „**Schulsprache**“ erfasst alle für den gesamten Bildungsraum Schule üblichen Sprachverwendungs- und Sprachhandlungsmuster. Diese lassen sich grob drei grundsätzlichen Funktionen zuordnen. (a) Vorwiegend mündliche Sprachhandlungen, die im Schulleben (z.B. auf dem Pausenhof, auch in informeller Kommunikation im Klassenraum) der **Herstellung des sozialen Zusammenhalts** dienen, weichen nur in geringem Maße von der Alltags- und Umgangssprache ab. Sie bereiten den „Risikogruppen“ – auch den Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund – am wenigsten Probleme und werden auch bei der Zuweisung von Bildungs- und Lebenschancen durch die Institution Schule deutlich geringer gewichtet. (b) Sprachlichem Handeln, das sich im Wesentlichen auf die von der Institution Schule vorgegebenen Rahmen- und Arbeitsbedingungen bezieht, können **direktive, regulative bzw. organisatorische Funktionen** zugewiesen werden. Es geht dabei darum, dass Schüler u.a. in der Lage sind, schriftlich wie mündlich übermittelte schulrechtliche und schulorganisatorische Vorgaben (z.B. Schulordnung, Versetzungsordnung), Informationen zur Organisation des Schullebens und des Unterrichtsbetriebs (z.B. Studentafeln, Mitteilungen der Schulleitung) zu verstehen und unter Wahrnehmung der eigenen Interessen angemessen darauf zu reagieren (z.B. beim Abfassen von Entschuldigungen, beim Einlegen von Wi-

<sup>4</sup> S. Council of Europe (o. J.) und die in diesem Kontext entstandene Veröffentlichung von THÜR-MANN/VOLLMER/PIEPER 2010.

<sup>5</sup> S. die Übersicht über die Ergebnisse des BLK-Verbundprojekts: GOGOLIN Ingrid *et al.* (2011) und die Website des FörMig- Kompetenzzentrums: <http://www.foermig.uni-hamburg.de/web/de/all/home/index.html>.

<sup>6</sup> U.a. MINISTERIUM FÜR SCHULE, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (MSWF) (1999).

dersprüchen, bei der Partizipation in Gremien der Schülervertretung). Auch diese Ebene wird im Folgenden aus zwei Gründen ausgeblendet, weil sie nicht unbedingt typisch für den Bildungsraum Schule und für die Schüler auch in anderen Lebensbereichen von Bedeutung sind, und weil Schule das Sprachverhalten auf dieser Ebene nur in Ansätzen bei der Erfassung von Lernleistungen explizit veranschlagt. (c) In der aktuellen pädagogischen Diskussion wird die Bezeichnung „Schulsprache“ vornehmlich auf **kognitive Prozesse** des unterrichtlichen Lehrens und Lernens bezogen – und damit ergeben sich begriffliche Überschneidungen zu „Bildungs-„ und „Unterrichtssprache“.

- Als „**Bildungssprache**“ wird hier die Schnittmenge der Unterrichtssprachen verstanden (= *language across the curriculum, cognitive academic proficiency*). In diesem Sinne ist Bildungssprache gleichsam das gemeinsame Fundament des fachunterrichtlichen Sprachgebrauchs. Der Aufbau bildungssprachlicher Kompetenzen und damit Sprachbildung ist auf das koordinierte Zusammenwirken aller Schulfächer angewiesen – natürlich unter Einbeziehung des Deutschunterrichts. Diese begriffliche Festlegung von „Bildungssprache“ hat im Übrigen den Vorteil, dass sich hier auch Bezüge zur außerschulischen Lebenswirklichkeit herstellen lassen. Jürgen HABERMAS (1977) bezieht „Bildungssprache“ auf sprachliche Kompetenzen, die für den Alltag und die gesellschaftliche und politische Partizipationsfähigkeit unerlässlich sind, da mit ihrer Hilfe komplexe und kognitiv anspruchsvolle Sinnzusammenhänge sprachlich und kognitiv durchdrungen und Informationen verarbeitet werden können. In diesem Sinne verweist der Begriff „Bildungssprache“ auf die sprachlichen Voraussetzungen für die Teilhabe an einer demokratisch organisierten Gesellschaft.
- Statt von „**Unterrichtssprache**“ sollte man genauer von „Sprache des Physikunterrichts“ oder der „Sprache des Geschichtsunterrichts“ sprechen, da für diese Fächer fachspezifische Begriffssysteme gelten und besondere Sprachverwendungsmuster üblich sind (z. B. „Kraft ausüben auf“ im Physikunterricht) und auch für Textsorten/Genres (z.B. Versuchsbeschreibung, Beweisführung, Textinterpretation) spezifische Gütekriterien üblich sind.

In diesem Sinne wird im Folgenden „Bildungssprache“ als gemeinsamer Nenner der Schulsprache in kognitiver Funktion für das fachunterrichtliche Lehren und Lernen im Mittelpunkt stehen, allerdings mit konkretisierenden Beispielen aus den „Dialekten“ des Fachunterrichts.

### Was sind die typischen Merkmale der schulischen Bildungssprache?

Häufig wird diese Frage mit Aufzählungen von in unterrichtlichen und vorakademischen Kontexten (Veröffentlichungen, Vorträgen, Fachdiskursen) im Kontrast zur informellen Alltagssprache häufig auftretenden sprachlichen Phänomenen beantwortet, z. B.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Nach LEISEN (2011)

*Viele Fachbegriffe – Verwendung von Adjektiven auf –bar, -los, -reich usw. und mit Präfix nicht-, stark-, schwach- - gehäufte Verwendung von Komposita – viele Verben mit Vorsilben – gehäufte Nutzung substantivierter Infinitive – die Verwendung von Zusammensetzungen und von fachspezifischen Abkürzungen*

*Viele verkürzte Nebensatzkonstruktionen – gehäufte Nutzung unpersönlicher Ausdrucksweisen – Verwendung komplexer Attribute anstelle von Attributsätzen – gehäufte Verwendung erweiterter Nominalphrasen – gehäufte Verwendung von Passiv und Passiversatzformen*

Die Problematik solcher Listen für die pädagogische Praxis liegt u.a. darin, (a) dass die pragmatischen Funktionen dieser Formen und Strukturen nicht transparent sind, (b) dass Text- und Situationsebenen ausgeblendet sind, (c) dass sie sich linguistischer Begriffe bedienen, die für viele Fachlehrkräfte nicht unmittelbar zugänglich sind, (d) dass es nicht sinnvoll sein kann, bildungssprachliche Kompetenzen über den gehäuftten Gebrauch dieser Formen und Strukturen anzubahnen.

Das andere Extrem, Merkmale einer idealtypischen Bildungssprache zu erfassen, verläuft über eine Aufzählung von Adjektiven wie z. B.

*prägnant, präzise, vollständig, eindeutig, kohärent, komplex, strukturiert, objektiv, distant, emotionsfrei, situationsungebunden also dekontextualisiert*

Hier wird versucht, Bildungssprache ganzheitlich und intuitiv zugänglich zu erfassen. Zumindest geben diese pauschalen Eindrucksqualitäten den Bezug zur Wissenschaftsorientierung zu erkennen, indem es um objektive, d. h. intersubjektive nachprüfbar und nachvollziehbare Aussagen über einen allgemeinen Sachverhalt geht. Solche Sprachverwendungsmuster stehen schriftsprachlichen Texten näher als den Sprachverwendungsmustern in situativ eingebundenen mündlichen Interaktionen. Und so verwendet Ingrid GOGOLIN (2006: 82) im Rahmen des BLK-Programms FörMig die Formel „Bildungssprache der Schule“ und meint damit vorrangig die Gebrauchsmuster und Gesetzmäßigkeiten der „konzeptuellen Schriftlichkeit“:

*„Schriftförmigkeit“ ist ein wesentliches Merkmal leistungsrelevanter schulischer Kommunikation, und zwar auch dann, wenn sie sich mündlich vollzieht. ... Demnach ist konzeptionelle Schriftlichkeit durch hohe Informationsverdichtung gekennzeichnet; sie ist situationsentbunden, arbeitet stark mit symbolischen, generalisierenden, abstrahierenden sowie kohärenzbildenden Redemitteln in textuellen Strukturen. Damit unterscheidet sich die „Bildungssprache der Schule“ deutlich von den Sprachvarianten, die in der alltäglichen, informellen mündlichen Kommunikation eine Rolle spielen.*

Der Fachunterricht steht nun vor der Aufgabe solchen hier idealisiert dargestellten Sprachverwendungsmustern, die einerseits funktional das wissenschaftsorientierte Lernen kognitiv unterstützen, andererseits aus historisch gewachsenen Konventionen des wissenschaftlichen bzw. akademischen Sprachgebrauchs hervorgegangen sind, konkrete sprachliche Formate zuzuordnen und sie in den Lehr- und Lernprozesse so zu integrieren, dass die Lernenden diese nachhaltig in den eigenen Besitz übernehmen können. Aber ist eine schlichte 1:1-Zuordnung von allgemeinen Merkmalen der Bildungssprache zu konkreten Wörtern, Wortfolgen, Satz- und Textstrukturen überhaupt möglich? Wohl kaum, da Sprache äquivalente Konstruktionen in unüberschaubarer Variation und damit auch den pädagogisch erwünschten individuellen Sprachgebrauch ermöglicht. Sehr wohl möglich ist es

jedoch, über vermittelnde Strukturen Schülerinnen und Schülern den Weg von bildungssprachlichen Leitziele zu konkreter Sprachverwendungsmuster aufzuzeigen.

### Was macht den pädagogischen Stellenwert von bildungssprachlichen Kompetenzen aus?

Wenigstens vier Argumente sprechen dafür, dass sich Schule gezielt mit der Entwicklung bildungssprachlicher Kompetenzen auseinandersetzen sollte:

- Das kognitionsrelevante Argument: Wie eng kognitive Operationen; Wissensstrukturen und sprachliche bzw. literale Prozeduren zusammenhängen zeigt bereits ein oberflächlicher Blick auf die zweidimensionale Weiterentwicklung der BLOOMschen Taxonomie durch ANDERSON/KRATHWOHL 2001: 67-68):

	Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Erschaffen (= <i>creating</i> )
Faktenwissen	aufzählen	zusammenfassen	klassifizieren	ordnen	(ge-) wichten	verbinden
Konzeptwissen	beschreiben	deuten	experimentieren	erklären	einschätzen	planen
Prozedurales Wissen	tabellieren	vorhersagen	berechnen	differenzieren	folgern	komponieren
Metakognitives Wissen	...	...	...	...	...	...
	Basale Denkfähigkeiten			Höherwertige Denkfähigkeiten		

Selbst wenn man der Dichotomisierung von basalen und höherwertigen Denkfähigkeiten skeptisch gegenüber steht, ist dennoch festzustellen, dass die Kompetenzerwartungen unserer Bildungsstandards und Kernlehrpläne ebenfalls unterschiedliche Ebenen der Wissensrepräsentation berücksichtigen (Faktenwissen bzw. deklaratives Wissen, Konzeptwissen, prozedurales Wissen, meta-kognitives Wissen) ebenso wie unterschiedliche kognitive Prozesse (Erinnerungen abrufen, analysieren, verstehen als (re-)organisieren von Konzepten, Erfahrungen/Wissen auf neue Sachverhalte anwenden, Sachverhalte/Probleme bewerten/beurteilen, konstruieren/kreativ erschaffen). In den Zellen der o. stehenden Matrix für die kognitive Dimension des Lernens finden sich Bezeichnungen für kognitive Aktivitäten, die zugleich auch zur Bezeichnung von sprachlichen Aktivitäten verwendet werden („beschreiben“, „deuten“, „auflisten“, „schlussfolgern“ etc.).

- **Das fachunterrichtliche Argument:** Sprachreduzierte Formate (z.B. Einwortantworten im Unterricht, geschlossene Aufgaben im Übungsbetrieb bzw. bei der Leistungsfeststellung, sprachlich stark vereinfachte Fachtexte) entsprechen nicht mehr den kompetenzorientierten Bildungsstandards der KMK gleich in doppelter Weise: (a) weil in einer Reihe von Fächern (z.B. Mathematik, Naturwissenschaften) Standards für den Bereich der Kommunikationskompetenz ausgewiesen sind, (b) weil spracharme Formate möglicherweise deklaratives also reproduzierendes Faktenwissen stützen kann, nicht aber prozedurales Wissen (Problemlösungsfähigkeit).
- **Das gesellschaftliche Argument:** Die im Fachunterricht erworbenen literalen Fähigkeiten sind Voraussetzung sowohl für eine erfolgsversprechende Fortsetzung des Bildungswegs und der Berufsfähigkeit wie auch für die nachschulische Fähigkeit am politischen und kulturellen Leben vollumfänglich zu partizipieren.
- **Das schulpädagogische Argument:** Viel spricht dafür, dass die Bildungssprache das geheime Curriculum ist, gemäß dem Erfolgsprognosen gestellt und Berechtigungen vergeben werden. Schülern und Schülerinnen, die nicht über altersgemäße bildungssprachliche Entwicklungsstände ver-

fügen, wird oft nicht zugetraut, dass sie sich mit Erfolg den Herausforderungen weiterqualifizierender Bildungsgänge stellen können. Diese Einschätzungen erfolgen meist unbewusst vor allem in Bezug auf deutschsprachige „Risikogruppen“. Dazu ein Kommentar von BOURDIEU ():

*In der Tat ist der Erfolg ... ganz eng mit der Fähigkeit zur Beherrschung der Schulsprache verknüpft, die nur für die Kinder der gebildeten Klassen Muttersprache ist. Von allen kulturellen Hindernissen sind die, die mit der im familialen Milieu gesprochenen Sprache zusammenhängen, gewiss die gravierendsten und tückischsten. Das gilt vor allem für die ersten Schuljahre, wo das Verständnis und die Beherrschung der Sprache den Hauptansatzpunkt für das Urteil der Lehrer bilden. Aber der Einfluss des sprachlichen Ursprungsmilieus lässt in seiner Wirkung niemals nach. ... Der bedeutendste und im Zusammenhang mit der Schule wirksamste Teil des kulturellen Erbes, die zweckfreie Bildung und die Sprache, wird auf osmotische Weise übertragen, ohne jedes methodische Bemühen und jede manifeste Einwirkung. Und gerade das trägt dazu bei, die Angehörigen der gebildeten Klasse in ihrer Überzeugung zu bestärken, dass sie diese Kenntnisse, diese Fähigkeiten und diese Einstellungen, die ihnen nie als das Resultat von Lernprozessen erscheinen, nur ihrer Begabung zu verdanken haben.*

### 3. Didaktisch-methodische Prinzipien und Strategien

Auf der unterrichtsmethodischen Makroebene geht es für den sprachsensiblen Fachunterricht um Prinzipien und Strategien, die in Einklang sowohl mit modernen lerntheoretisch fundierten pädagogischen Konzepten eines schülerorientierten Unterrichts als auch mit den curricularen Zielvorgaben bzw. Bildungsstandards für den Fachunterricht stehen müssen und von denen dann Techniken der unterrichtsmethodischen Inszenierung (s.u.) abgeleitet werden können. Diese sind ausführlicher für den Bilingualen Fachunterricht (*Content and Language Integrated Learning*) bei Thürmann (2012) vorgestellt und kommentiert worden. Deshalb soll hier eine geraffte Darstellung genügen.

- **Prinzip der Lernaufgabenorientierung:** Ein geeignetes methodisches Werkzeug für die individuelle Entwicklung fachunterrichtlicher Literalität sind kognitiv anspruchsvolle offene Lernaufgaben. Gemeint sind – gemäß der Lernaufgabentypologie von GERDSMEIER/KÖLLER (o. J.) - Aufgaben, die großen Suchraum für Lösungen lassen, zur kognitiven Erweiterung und Umstrukturierung von mentalen Konzepten Anlass geben und partizipative Entwicklung von Problemstellungen und Themen stimulieren. Aufgaben dieser Art stellen eine „symbiotischen Beziehung“ (O. MEYER 2010) zwischen sprachlichem und fach-inhaltlichem Lernen her, indem sie
  - Sprachhandlungsmuster mit mentalen Leistungen bzw. kognitiven Operationen verknüpfen
  - dem Primat der Inhalte und fachbasierten Kompetenzen entsprechend sprachliches Handeln pragmatisch an dem Erwerb von Erkenntnissen und dem Aushandeln von Bedeutungen ausrichten, die für den Lernkontext relevant und authentisch sind
  - im Sinne von *multiple-performance tasks* sprachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aus unterschiedlichen Bereichen (Hörverstehen, Gespräche führen, Texte schreiben etc.) funktional zusammenführen, existierendes Sprachkönnen durch sinnvolle Anwendung festigen und im Prozess der Aufgabenbewältigung weiter ausdifferenzieren.

Nach THÜRMANN (2010) greifen Lernaufgaben bei der didaktisch-methodischen Planung auf unterschiedliche Entscheidungsfelder zu:

- In welchen Feldern unterrichtlichen Sprachhandelns sollen die Lernenden aktiv werden, damit sie die Aufgabe bewältigen können? (z. B. Kommunikation und Interaktion bei Arbeitsprozessen – Informationsbeschaffung, Informationsverarbeitung – Strukturierung

und Erweiterung von Wissen – Kommunikation und Präsentation von Lernergebnissen – Evaluation von Lernwegen und Lernergebnissen).

- Mit welchen Textsorten bzw. Zeichensystemen müssen sie sich auseinandersetzen?
- Welche kognitiv-sprachlichen Funktionen sind für die Aufgabenbewältigung relevant?
- Über welche sprachlichen bzw. textuellen Mittel und Strategien zur Aufgabenbewältigung verfügen die Lernenden bereits und wo sind sie auf systemische Unterstützung angewiesen?

Diese Fragen deuten bereits an, dass die Aufgabenstellung zwar inhaltlich von den fachunterrichtlichen Zielen bestimmt ist, andererseits sprachliche Notwendigkeiten systemisch in den Blick nimmt und in ihrer Formulierung für die Lernenden transparent und bewusst macht. Aufgabenbasierte Methoden im sprachsensiblen Fachunterricht fokussieren in ihren Formulierungen Erwartungen sowohl an fachinhaltliche als auch an sprachliche Leistungen, wie u. anhand von methodischen Techniken gezeigt wird.

- **Prinzip der Orientierung an Textsorten und kognitiv-sprachlichen Grundfunktionen:** Der didaktisch-methodische Weg zur Anbahnung bildungssprachlicher Kompetenzen geht von einem Leitziel für die Lehrkräfte des Fachunterrichts aus, z. B:

Fachunterrichtliche Lerngelegenheiten mit einem doppelten Fokus (a) auf fachunterrichtliche Inhalte, (b) auf kognitiv-sprachliche Werkzeuge reflektiert planen, durchführen und auswerten, damit Schülerinnen und Schüler Sprache als kognitives Werkzeug für inhaltsbezogenes Lernen in konkreten Sach- und Problemzusammenhängen erfahren und sich entsprechende Sprachverwendungsmuster aneignen können, die ihnen sachangemessenes und den Kriterien der Leistungsbewertung entsprechendes Sprachhandeln im jeweiligen Fachunterricht ermöglichen.

und führt über die Konstruktion von Aufgaben (s.o.), die auf

**Darstellungsformen** (Textsorten – Bilder/Bildfolgen, Schemata, Statistiken, Formeln etc.)

und

**Kognitiv-sprachliche Operationen bzw. Makrofunktionen** (z. B. BENENNEN/DEFINIEREN, BESCHREIBEN/DARSTELLEN, ERKLÄREN/ERLÄUTERN)

explizit Bezug nehmen und die Lernenden zur gezielten Verwendung von

**Bildungssprachlichen Mitteln** auf unterschiedlichen Ebenen:

Wort – Wortfolge (Kollokation) – Satz – Satzfolge/Satzverknüpfung – Text/Textstruktur – textsorten-/genre-spezifische Darstellungs-konventionen

herausfordern, was schließlich zur Ausdifferenzierung und Stabilisierung von

**Fachunterrichtlich relevanten bildungssprachlichen Kompetenzen.**

führt.

Damit ist das didaktisch-methodische Grundprinzip des Sprachbewussten bzw. Sprachsensiblen Fachunterrichts umrissen. Zugleich wird deutlich, dass es dabei nicht um das Trainieren von Konditionalsätzen oder unpersönlichen Passivkonstruktionen geht, sondern um die sprachliche Real-

sierung von z.B. logischen Bezügen im Zusammenhang mit der kognitiv-sprachlichen Operation ERKLÄREN/ERLÄUTERN, die in die Versprachlichung einer schematischen Darstellung des Vulkanismus eingebunden ist.

Als Ausgangsgröße für Methoden der sprachlichen Unterstützung bieten sich demnach die fachunterrichtlich typischen Textsorten an – allerdings unter Einbeziehung spracharmer bzw. sprachloser Darstellungsformen wie Bilder, Bildfolgen, Filme, Diagramme, Formeln etc. Die entscheidende Frage ist, ob sich der Fachunterricht darauf beschränken sollte, Kompetenzen im Umgang mit Texten als im Sprachunterricht (Deutsch-, Fremdsprachenunterricht) erworbenes Text(sorten)wissen vorauszusetzen, oder ob Aufbau und Erweiterung dieser Fähigkeiten zum genuine Gegenstand des Fachunterrichts gehören. Wenn sich domänen-spezifische Themen/Inhalte von kognitiven Operationen und sprachlichem Handeln (wie sie in den Aufgaben, s.o., gebündelt werden) nicht trennen lassen, dann müssen sich die Methoden des Sprachsensiblen Fachunterrichts auch auf die relevanten Textsorten beziehen.

Allein aus pädagogischen Gründen sollten sich Unterstützungsangebote im Sprachsensiblen Fachunterricht ergänzend zu den textsorten-basierten Methoden auf sog. kognitiv-sprachliche Grund- oder Makro-Funktionen beziehen. Im Gegensatz zu Textsorten bzw. Diskurstypen werden solche kognitiv-sprachlichen Grundfunktionen als endliche Inventare modelliert, so bereits 1975 von Egon WERLICH in seiner Typologie der Texte als Grundlegung einer Textgrammatik. Aus einer umfassenden Analysen der Kernlehrpläne für „Sachfächer“ aus mehreren Bundesländern und entsprechenden Schulbüchern sowie Lehr- und Lernmaterialien (THÜRMAN 2008) kann man eine fächerübergreifende Schnittmenge durch folgende kognitiv-sprachliche Grundfunktionen definieren:

BENENNEN/DEFINIEREN – BESCHREIBEN/DARSTELLEN – BERICHTEN/ERZÄHLEN – ERKLÄREN/ERLÄUTERN – BEWERTEN/BEURTEILEN – ARGUMENTIEREN/STELLUNG NEHMEN - SIMULIEREN/MODELLIEREN

- **Prinzip der „Sprachgerüste“ (Scaffolding“):** „Sprachgerüst“ und „Scaffolding“ bezeichnen 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 für die Bearbeitung von Lernaufgaben. Es wird jedoch nur so viel Hilfe angeboten, wie der Lernende unbedingt braucht, um sich selbstständig erfolgversprechend mit der gestellten Aufgabe auseinanderzusetzen. Sobald Lernende fähig sind, (Teil-) Aufgaben eigenständig zu bearbeiten, wird das „Gerüst“ schrittweise wieder entfernt. Scaffolding ist die dem sprachsensiblen/-bewussten Fachunterricht angemessene Technik, sprachliches Handeln so zu unterstützen, dass die von der jeweiligen Aufgabe erwarteten kognitiven und metakognitiven Operationen für die Schülerinnen und Schüler leistbar sind. Damit ist die Technik des Scaffolding kompatibel mit konstruktivistischen Lernkonzepten und solchen pädagogischen Techniken und Strategien, die das selbstbestimmte Lernen unterstützen. Lev VYGOTSKY's (1978) ZPD (*Zone of Proximal Development*) gibt die konzeptuelle Grundlage für das Scaffolding ab, die später u.a. von WOOD/BRUNER (1985) weiterentwickelt wurde.

Methoden des Scaffolding lassen sich zunächst danach unterscheiden, ob es sich bei den Lernenden in einer konkreten Situation der Aufgabenbewältigung um anlassbezogenen Unterstützungsbedarf (*point-of-need scaffolding, micro-level scaffolding*, SHARPE 2001) oder um curricular-systemischen Unterstützungsbedarf (*designed-in scaffolding, macro-level scaffolding*) handelt.

**Anlassbezogener Unterstützungsbedarf** stellt sich bei der Erarbeitung von Texten und Materialien sowie bei der Dokumentation bzw. Kommunikation von Lernergebnissen ein, die in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit den eigentlichen fachunterrichtlichen Zielen stehen. Meist geht es dabei um lexikalische Probleme, die nicht direkt aus der Erarbeitung von Fachinhalten resultieren und die sich inzidentell durch die Wahl von authentischen Materialien ergeben. Ähnliches gilt für hochkomplexe syntaktische Strukturen und idiomatische Wendungen. Für diesen Unterstützungsbedarf sollten im Plenum der Lerngruppe keine „Sprachgerüste“ gebaut werden. Vielmehr sollte dieser Unterstützungsbedarf durch verfügbare Hilfsmittel (e.g. Wörterbücher, Internet) und entsprechende Lern- und Arbeitstechniken für das selbstständige Lernen abgedeckt werden. **Systemischer Unterstützungsbedarf** ist unterrichtsmethodisch zu berücksichtigen, wenn es sich um den reflektierten Umgang mit fachrelevanter Begrifflichkeit, um Struktur und Funktion fachunterrichtlich relevanter Textsorten und ihre distinktiven sprachlichen und strukturellen Merkmale handelt. Für diesen Unterstützungsbedarf gibt es zwei unterschiedliche Strategien des Scaffolding:

- Ein Überangebot sprachlicher Mittel zur reflektierten Auswahl bzw. konzeptuellen Strukturierung durch die Lernenden, z. B. Inhaltswörter und Fachbezeichnungen, Redemittel zur Herstellung von Kohäsion, redeankündigende bzw. kommentierende Mittel etc.
- Sensibilisierung/Kognitivierung im Zusammenhang mit grundlegenden kognitiv-sprachlichen Funktionen (unter Einbeziehung von Operatoren) und fachrelevanten Genres (s.o.).

- **Prinzip der Reflexion und Metakommunikation:** Zunehmend wird in der didaktisch-methodischen Diskussion neben dem möglichst authentischen Sprachhandeln im BU/CLIL die Bedeutung von Sprachreflexion und Metakommunikation akzentuiert. Dies gilt für den BU/CLIL gleich in doppelter Weise und zwar im Sinne von Kontrasten und Vergleichen zwischen
  - alltäglicher Umgangssprache und der besonderen Sprache des Fachunterrichts sowie
  - Konventionen in der dominanten Schulsprache und der im BU/CLIL eingesetzten Arbeits-/Fremdsprache.
  - Betroffen sind davon nicht nur die Begriffssysteme, sondern ebenso Diskursstrategien und Genres,

#### 4. Unterrichtsmethodische Techniken und Inszenierungen

Die o. aufgeführten unterrichtsmethodischen Grundprinzipien eines Sprachsensiblen Fachunterrichts geben das Szenario für ein fachlich sehr anspruchsvolles Unterrichtsgeschehen ab. Viele Praktiker werden skeptisch kommentieren, dass gerade „Risikoschüler“ den implizierten vorakademischen Herausforderungen nicht entsprechen können, weil ihre aus dem familialen und erweiterten sozialen Kontext mitgebrachten sprachlichen Voraussetzungen dafür nicht ausreichen. Umgekehrt steht aber auch die Frage im Raum, ob und wie sich bildungssprachliche Fähigkeiten schulisch entwickeln lassen, wenn die fachunterrichtlichen kognitiv-inhaltlichen Anforderungen (z. B. im Förderunterricht) ausgeblendet oder eher zufällig und instrumentell herangezogen oder im Fachunterricht im vermeintlichen Interesse der „Risikoschüler“ reduziert werden.

Im Folgenden sollen für die unterrichtsmethodische Mikroeben solche Inszenierungstechniken für den Sprachsensiblen bzw. -bewussten Fachunterricht aufgeführt und wenigstens knapp kommentiert werden, die helfen, eine Brücke zu schlagen zwischen dem, was Schüler/innen fachinhaltlich verstehen/sagen/schreiben wollen (Inhaltskompetenz) und was sie sprachhandelnd realisieren können (bildungssprachliche Kompetenz).

- **Herstellung von Transparenz (bildungs) sprachlicher Erwartungen, z.B. durch *advance organizers*:** ganz allgemein ist *advance organizing* eine Strategie der Textgestaltung. Am Anfang eines Textes wird ein Überblick über die folgenden Inhalte gegeben. Dies soll zum Weiterlesen motivieren und das Verständnis dadurch erleichtern, dass sich der Leser mental organisiert und sein diesbezügliches Vorwissen aktiviert.

Analog wird der Begriff in der Pädagogik verwendet. Am Anfang einer Unterrichtsstunde / -reihe wird den Lernenden eine Übersicht darüber gegeben, was wie gelernt werden soll. Um die lernpsychologische Wirkung zu steigern, ist die dialogische Einbeziehung der Lernenden bei der Interpretation des *advance organizers* angeraten. Empirische Nachweise der Auswirkung

Fachliche Kompetenzen	Sprachliche Kompetenzen
Am Ende dieser Unterrichtseinheit haben wir gelernt ...	
wie das Wasser über die Erde verteilt ist	wie man Mengenangaben absolut und relativ darstellt und versprachlicht (68,7 % des Wassers kommt in Form von Eis und Schnee vor) – wie man die Aussagen von Säulen- und Tortendiagrammen zusammenfasst
welche Eigenschaften dem Wasser zugeschrieben werden können	wie man mehrere beschreibende Äußerungen zusammenhängend formuliert und sprachliche Mittel der Verknüpfung verwendet
...	...

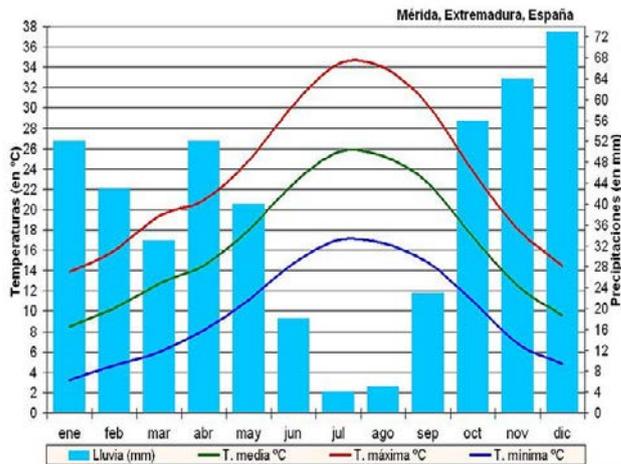
auf den Lernerfolg sind jedoch nicht eindeutig. Offensichtlich können viele Kontextfaktoren eine Rolle spielen. Für den Fachunterricht mit sprachlichen Risikogruppen wird hier eine zweifache Ausrichtung des *advance organizers* empfohlen: Seine Formulierung sollte sowohl die erwarteten inhaltlichen als auch die sprachlichen Lernaktivitäten und –ergebnisse transparent machen, vgl. o. Beispiel.

Die Transparenz von Leistungserwartungen kann auch durch die doppelte Fokussierung auf fachinhaltlich-kognitive und sprachliche Aspekte in den Formulierungen von Lernaufgaben hergestellt werden. Diese Formulierungen sollten bestimmte Angaben enthalten, die neben den fachinhaltlichen auch die erwarteten sprachlichen Leistungen für die Schüler transparent machen wie in dem folgenden Beispiel aus dem Geographieunterricht:

Hier kommen zu den Operatoren (rot gekennzeichnet) weitere Angaben hinzu, die die erwarteten kognitiv-sprachlichen Aktivitäten näher präzisieren: die Materialbasis (grün), der fachliche Gegenstand bzw. die fachliche Problemstellung (blau), das textuelle Ausgabeformat bzw. die Textsorte (orange) und schließlich sog. Gelingensbedingungen (violett). Die Bringschuld der Schüler liegt in der konzentrierten Auseinandersetzung mit Wortlaut und Intention der Aufgabenstellung.

**Analysiere die thematische Karte Kaliforniens und erkläre, warum sich das Central Valley gut für die Landwirtschaft eignet. Fasse die Ergebnisse in einer zweiminütigen mündlichen Präsentation zusammen, die auch für solche Zuhörer verständlich sein sollte, die nicht an unserem Unterricht teilgenommen haben.**

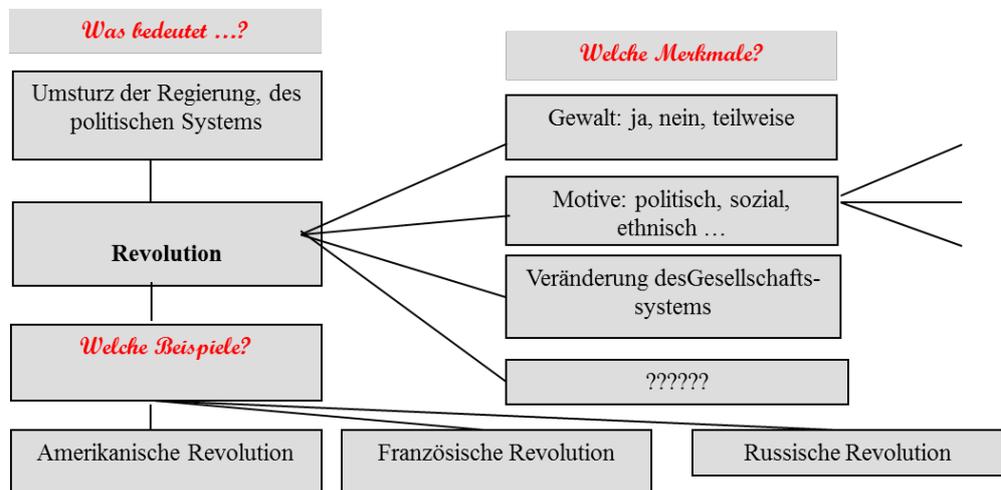
- **Entschleunigung der unterrichtlichen Interaktion:** Wartezeiten (*wait-time*, ROWE 1972), also die Zeit zwischen Lehrerimpuls und Schülerreaktion, sind in der fachunterrichtlichen Praxis extrem kurz und liegen unter dem Schwellenwert, der empirisch als ausreichend für die sprachliche Konstruktion vollständiger und inhaltlich anspruchsvoller Aussagen ausgewiesen wird (3-5 Sek.). TOBIN hat 1986 die empirischen Studien re-analysiert, die sich auf Wartezeiten beziehen, und stellt fest, dass sich erweiterte Wartezeiten auf die Schüleräußerungen folgendermaßen auswirken: ausführlichere Antworten – Zuwachs an Schülerbeteiligung – höhere inhaltliche und sprachliche Komplexität der Schülerantworten – höherer Anteil der Initiation durch Schüler sowie der Schüler-Schüler-Interaktion – bessere Lern- und Schulleistungen. Festgestellt wurde auch eine Veränderung im Diskurs- und Interaktionsverhalten der Lehrkräfte: Senkung ihres Sprechanteils – Reduktion der einfachen Frageimpulse etc. Der Redeanteil der Lehrkräfte ist im Fachunterricht extrem hoch – nach eigenen Schätzungen und in Übereinstimmung mit HELMKE machen sie > 60% der Unterrichtszeit aus, so dass wenig Zeit für einzelne Schüler/innen bleibt, ihr Diskursverhalten aktiv zu erproben. Kritisch ist weiterhin, dass Lehrkräfte den eigenen Redeanteil erheblich unterschätzen.
- **Vermeidung/Flexibilisierung fragend-entwickelnder Unterrichtsrouinen:** Fragend-entwickelnder Unterricht besteht häufig – gerade in Lerngruppen mit hohem Anteil an „Risikoschülern“ - aus sog. IRF-Zyklen (Abfolgen von *initiation – response - feedback*, also Lehrerimpuls – Schülerantwort – Lehrerrückmeldung bzw. Bestätigung). Diese triadische Struktur ist für die lehrerseitige Strukturierung und Kontrolle von Unterricht sehr effektiv. Jedoch sind damit insbesondere für das sprachliche Lernen und die schulsprachliche Bildung erhebliche Nachteile verbunden: (a) Sie lässt wenig Raum für Schüler, Diskurse zu eröffnen, (b) Sie begünstigt spracharme bzw. sprachreduzierte Schülerreaktionen, (c) Sie schafft wenig Lerngelegenheiten für Schüler, eigene Gedanken in zusammenhängender Form zu entwickeln und zu versprachlichen, und (d) Sie schränkt die Möglichkeiten für Schüler ein, zu einem vertieften und kohärenten Verständnis von komplexen Problemstellungen zu gelangen.
- **Lehrkraft als bildungssprachliches Modell:** Da „Risikoschüler“ in ihrer familialen/sozialen Umgebung nur selten bildungssprachliche Modelle antreffen, sind sie auf das reflektierte Sprachverhalten ihrer Fachlehrkräfte angewiesen. Daraus ist die Forderung abzuleiten, dass diese sich ihren eigenen Sprachgebrauch bewusstmachen und für die Lernenden erkennbar neben dem informellen alltagsprachlichen Register (zur Stabilisierung von Motivation, zur Moderation von sozialen Beziehungen, zum Aushandeln von Arbeitsweisen etc.) auch das formale bildungssprachliche Register (bei der Darstellung fachlicher Inhalte und Problemstellungen, beim Aushandeln von Bedeutungen etc.) einsetzen und modellhafte Formulierungen zur Übernahme anbieten. Das betrifft alle sprachlichen Ebenen von der Aussprache bis zum kohärenten mündlichen und schriftlichen Diskurs. Modellhaft können Lehrkräfte Techniken der „Veröffentlichung innerer Monologe“ einsetzen, also laute Denksprache und Lernende dazu motivieren, in ähnlicher Weise zu verfahren.
- **Unterstützung bei der Überwindung von Formulierungsbarrieren:** z.B. durch lehrerseitige Einhilfen.
- **Bereitstellung von Redemitteln und fachunterrichtlich relevanter Begrifflichkeit zur selbstständigen Bearbeitung von Aufgaben:** Das u. stehende Beispiel aus dem Geographieunterricht kommt dem o. skizzierten methodischen Prinzip des systemischen Scaffolding am nächsten. Es werden bewusst keine geschlossenen Formate (z.B. Lückentexte) oder weitläufige alphabetische Wortlisten angeboten, sondern fachrelevante Bezeichnungen zur Auswahl und „Trittsteine“ auf dem Weg zu einem strukturierten und kohärenten mündlichen/schriftlichen Diskurs. Die Selbstständigkeit der Aufgabenbearbeitung wird durch die Hilfestellungen nicht gefährdet.



Balkendiagramme  
 # einfach  
 # gestapelt  
 # gruppiert  
 # überlappend  
 Liniendiagramm  
 Tortendiagramm  
 X-Achse, Y-Achse, Messwerte, Häufigkeiten, absolut, relativ, Prozentwerte ... , Maximum, maximaler Wert, Minimum, minimaler Wert, Verlauf, Kurve, Differenz, parallel, ...

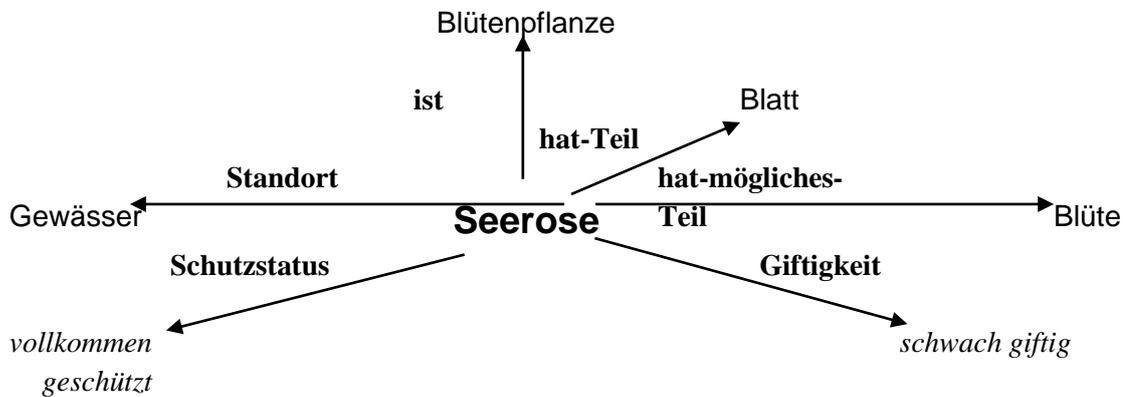
Thema der graphischen Darstellung .....  
 ... besteht aus ...  
 ... zeigt/stellt dar ...Zusammenhang von / Abhängigkeit von  
 ... auf der X-Achse ist ....  
 ... auf der Y-Achse sind die Werte sowohl für ... als auch ... angezeigt  
 ...wenn man den ... auf der X-Achse folgt, dann zeigen die Werte auf der Y-Achse ...  
 ... daraus lässt sich schließen, dass ....

- Optisch-visuelle Unterstützung von Fachkonzepten:** Damit werden kognitive Strukturen abgebildet und fachunterrichtlich relevante Begrifflichkeit zur Verfügung gestellt. Scaffolds dieser Art sollten erweiterungsfähig konstruiert sein, damit Schüler/innen zur Ergänzung durch eigene Ideen motiviert werden und kohärente mündliche oder schriftliche Darstellungen vorbereiten, vgl. Beispiel aus dem Geschichtsunterricht:



**Semantische Netze sind** stärker fachwissenschaftlich bzw. fachdidaktisch konstruierte Visualisierungen, die auf Modelle des menschlichen Gedächtnisses im Rahmen der Kognitionspsychologie zurückgehen. Diesen Modellen liegt die Annahme zugrunde, dass Konzepte, die semantisch miteinander in Beziehung stehen, durch Strukturen repräsentiert sind, die in einer geeigneten Art und Weise miteinander verbunden sind. Diese Verbindungen (zweistellige Relationen) heißen assoziative Beziehungen. Konzepte sind in Semantischen Netzen durch Knoten repräsentiert, wobei die Knotenbeschriftung den Konzeptnamen angibt. Aussagen über ein Konzept werden durch Kantenverbindungen mit anderen Knoten dargestellt. Auf diese Weise können Angaben zu den Eigenschaften eines Konzepts gemacht werden. Eine Eigenschaft wird dabei durch einen Knoten

repräsentiert, während die Beschriftung der Kante, die einen Konzeptknoten mit einem solchen Eigenschaftsknoten verbindet, die Eigenschaftsklasse angibt. Eine semantische Beziehung eines Konzepts zu einem anderen Konzept wird durch eine Kante zwischen den betreffenden Konzeptknoten dargestellt. Die Kantenbeschriftung bezeichnet den Kantenotyp und somit die Art der Beziehung.“ (HUBER 2003).

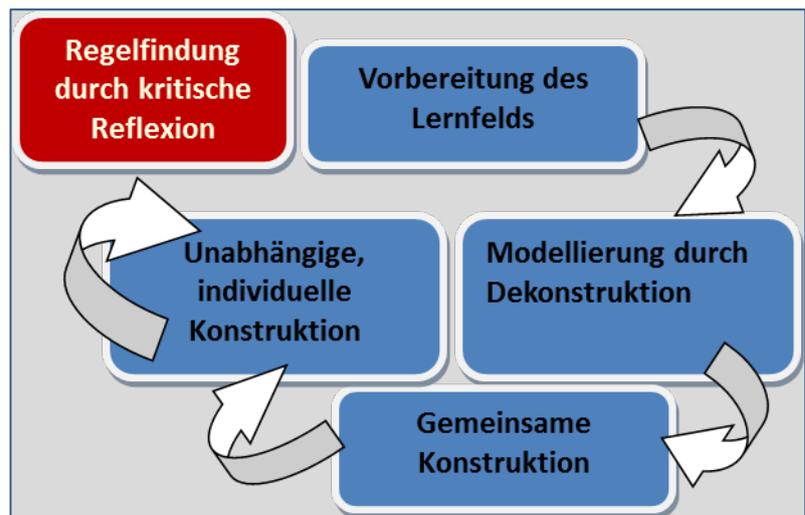


Oliver HUBER (2003). Semantische Netze

- **Vorbereitung von Leseverstehensaufgaben** (*pre-reading activities*): Auf das Lesen vorbereitende Aktivitäten, die kognitiven und sprachlichen Verstehensleistungen erleichtern sollen. Dazu gehören u.a. Brainstorming Aktivitäten (Was wir zu dem Thema des Textes schon wissen, was wir mit Hilfe des Textes lernen wollen, was wir von dem Text erwarten können, was uns der Titel schon über den Text verrät), vorbereitende Arbeit mit Schlüsselwörtern des Textes, Wortfeldarbeit zum Thema des Textes, vorbereitende Übung zur Dekonstruktion komplexer Satzstrukturen, vorbereitende Übungen zu Konnektoren („Verbindungswörtern“).
- **Bewusstmachung von Lesehaltungen/Lesestrategien/Lesetechniken:** Für diese Begriffe gibt es in der einschlägigen Literatur keine konsensfähigen Definitionen. Wesentlich ist, dass die Schüler lernen, abhängig von der Situation und dem Zweck des Lesens („Warum soll ich den Text lesen? Was trägt der Text zur Aufgabenbewältigung bei?“) eine bestimmte „Lesehaltung“ einzunehmen, mit der gleichzeitig die Verarbeitungstiefe der Textinhalte festgelegt wird (orientierendes, suchendes, genaues, kritisches, kreatives, unterhaltendes Lesen). Unter den Begriff der „Lesetechnik“ lassen sich folgende Lesehandlungen subsumieren: punktuelles, sequentielles, diagonales, kursorisches, intensives Lesen. Mit „Lesestrategien“ werden häufig schrittig aufgebaute Kombinationen von Einzeltechniken verstanden, so z.B. SQ3R (*survey, question, read, recite, review*), PQ4R (*preview, questions, read, reflect, recite, review*) oder das MURDER-Schema (*setting the Mood to study, reading for Understanding, Recalling the material, Digesting the material, Expanding knowledge, Review*). Vgl. dazu u.a. [http://www.teachsam.de/arb/arb\\_les\\_centermap.htm](http://www.teachsam.de/arb/arb_les_centermap.htm).

- **Erschließung textsortentypischer Sprachmuster, Textstrukturen und Darstellungsstrategien:**

Textsorten, die im Fachunterricht eine besonders wichtige Rolle spielen, sollten durch De- und Konstruktion schülerseitig zur Sensibilisierung für und Bewusstmachung von typischen Sprachmustern, Textstrukturen und Darstellungsstrategien führen, weil das bewusstmachende Lernen auf Vorrat in der Regel wenig effizient ist. In der ersten Phase übernimmt die



Lehrkraft die führende Rolle und thematisiert Bedeutung und Schritte der folgenden Lernsequenz. In der zweiten Phase setzen sich die Schüler/innen mit einem Modelltext auseinander, erhalten von der Lehrkraft konkrete Hinweise zur Analyse des Modelltextes (z. B. Versuchsbeschreibung im naturwissenschaftlichen Unterricht, vorzugsweise arbeitsteilig: im Vergleich zur Umgangssprache auffällige Wörter/Wortfolgen, auffällige Satzkonstruktionen, Teilthemen der einzelnen Textabschnitte, logische Folge der Textabschnitte). Auf die Phase der Dekonstruktion folgt die gemeinsame Konstruktion eines thematischen Paralleltextes im Plenum unter Berücksichtigung der Analyseergebnisse. Darauf folgt eine Phase, in der die Lernenden selbstständig und individuelle an einem vorgegebenen oder selbstgewählten Thema Texte verfassen und schließlich Textsortenwissen mit eigenen Formulierungen für sich dokumentieren.

- **Übernahme von kommunikativen Rollen, die zu kohärenter Sprachproduktion motivieren, z. B. peer teaching:** Hier verstanden als "Lernen durch Lehren" (Jean-Pol MARTIN 1995), d.h., Schüler übernehmen die Lehrerrolle und müssen sich Themen und Problemzusammenhänge also erst selbst erschließen, bevor sie Lernprozesse für ihre Mitschüler gestalten. Dies führt in der Regel zu größerer kognitiver Verarbeitungstiefe und damit zu größerer Nachhaltigkeit der Lernergebnisse.

• **Ausweitung der schriftgebundenen Arbeitsformen:** Die Praxis des Fachunterrichts wird vorrangig durch rezeptive Arbeitsformen und mündliche Interaktion geprägt – jedenfalls bis zum Ende der Sekundarstufe I. Schriftliche Arbeitsformen erleichtern den Lernenden jedoch den Erwerb bildungssprachlicher Fähigkeiten in Verbindung mit kognitiven Operationen. Allein durch drei für das Schreiben als Verschriftlichung konstitutive Merkmale werden kognitive Prozesse gestützt:

- a) die um ca. ein Zehntel „zerdehnte“ Situation inneren Sprechens beim Schreiben schenkt insbesondere den „Risikoschülern“ Zeit für die Generierung komplexerer sprachlicher Konstruktionen, die die Entfaltung und Re-Organisation von Konzepten und mentalen Prozeduren begleiten und unterstützen.

b) die mit dem Schreiben verbundenen Abstraktionsprozesse erleichtern Risikoschülern den Zugang zu den vor-akademischen Formen der Bewältigung von Wirklichkeit und den schulischen Anforderungen literalen Lernens. Dazu H. FEILKE (o.J.): „

*Der Zug zu einem nach Kategorien ordnenden, begrifflichen Denken hängt eng mit dem Schreiben zusammen. Während Bedeutungen bis zum Beginn des Schreibenlernens primär handlungs- und kontextgebunden erworben werden, stellt sich nun plötzlich die Frage nach kontextfreier, definitorischer Bedeutung. Die Ursache dafür liegt in den Bedingungen schriftlicher Kommunikation selbst ...*

- Bereitstellung von Redemitteln für die mündliche und schriftliche Textproduktion:** Gemeint sind hier in erster Linie Redemittel, die (a) den gedanklichen und sprachlichen Zusammenhang herstellen bzw. explizit machen, (b) das Leserinteresse und die Lesereinstellungen lenken, (c) die Verlässlichkeit der eigenen Aussagen anzeigen, vgl. nebenstehendes Beispiel.

<b>Zuverlässigkeit der Aussage kennzeichnen</b>	daran gibt es keinen Zweifel; es scheint; man kann annehmen; es gib ausreichend Nachweise dafür, dass; es steht zu vermuten; man könnte sagen; persönlich bin ich der Meinung; aus der Perspektive des Verfassers gesehen ...
<b>die Art der folgenden Aussage ankündigen</b>	es lässt sich die folgende Hypothese aufstellen; im folgenden Abschnitt wird xyz in Einzelheiten beschrieben; um das Problem ausführlicher dazustellen, müssen zunächst die Interessen der Beteiligten geklärt werden; im folgenden Schritt wird diese These mit Argumenten und Beispielen belegt; die Bedeutung lässt sich mit folgendem Zitat belegen; ...
<b>Den Stellenwert einer Aussage kennzeichnen</b>	z.B.; das Besondere daran ist; im Einzelnen; ganz allgemein; generell; als Regel; für diesen Aspekt; als Ausnahme, haben wir es mit einer Besonderheit zu tun; ...

- Konstruktive Rückmeldung:** Erfahrungen aus Hospitationen besagen, dass Schüler/innen im Fachunterricht wenig bzw. keine Rückmeldungen zu ihrer sprachlichen Performanz erhalten. Dies bestätigt sie einerseits in ihrer Annahme, dass Sprache im Fachunterricht nur eine untergeordnete Rolle spiele. Außerdem können sie ohne Rückmeldung und gezielte Impulse ihre bildungssprachlichen Fähigkeiten nicht weiterentwickeln. Andererseits würden ständige sprachliche Korrekturen den Gang des Fachunterrichts empfindlich stören. Folgende Techniken eignen sich für eine behutsame und konstruktive Rückmeldung im Sinne einer „Peer-„ oder „Selbstreparatur“:
  - non-verbale Signale (z. B. Daumen zeigt rückwärts) = Kennzeichnung des Fehlerorts,
  - Wiederholung einer reparaturbedürftigen Äußerung („\*gehte“???), meta-sprachliche Benennung (Vergangenheitsform!),
  - Hinweis auf sprachlichen/inhaltlichen Kontext (das war „gestern“ also ...),
  - Hinweis auf zurückliegendes Lerngeschehen (Welche Zeitformen nehmen wir im Zusammenhang mit Berichten?)
  - Detaillierte Rückmeldungen in Arbeitsheften und Vorschläge zur Bearbeitung von Fehler Schwerpunkten
  - Positives Feedback bei komplexen und gelungenen Äußerungen.

- **Sensibilisierung für bzw. Bewusstmachung von Mitteln zur gedanklichen und sprachlichen Strukturierung von Texten:** Im Zusammenhang mit der Analyse/Dekonstruktion und Konstruktion (s. o.) von Texten erfahren die Schüler/innen an konkreten Themen und Problemstellungen den funktionalen Zusammenhang von gedanklichen und sprachlichen bzw. textuellen Aspekten. Solche Entdeckungen können im fachbezogenen Textwissen durch Kommentare der Lehrkraft verankert werden (vgl. nebenstehendes Beispiel zur Textgliederung (*paragraphing*) oder von den Lernenden mit eigenen Formulierungen dokumentiert werden.

Zweck eines Textabschnitts ist es, dem Leser eine kurze Pause zu gönnen. Der Verfasser sagt zu ihm: "Hast du das jetzt verstanden? Oder willst du mich noch mal lesen? Wenn du alles verstanden hast, gehe ich über zum nächsten Punkt." Es gibt keine allgemeine Regel bezüglich der optimalen Länge eines Abschnitts; die Abfolge vieler kurzer Abschnitte ist ebenso irritierend, wie sehr lange Abschnitte ermüdend sind. Abschnitte sind im Prinzip Gedankeneinheiten, keine Mengeneinheiten. Daher handeln Abschnitte von einer Sache, d.h. sie sind thematisch homogen. Und sie stehen in einer logischen Abfolge...

Frei nach H.W.FOWLER; A Dictionary of Modern Usage, (Oxford: OUP 1987), p. 434-35, vgl. SCHÜTZ *et al.* 1999

## 5. Sprachsensibler Fachunterricht als Aufgabe der gesamten Schule

Natürlich kann die Entwicklung bildungssprachlicher Fähigkeiten nur unvollkommen aus einzelnen Fächern heraus gelingen. Sprachbildung bedarf der koordinierten Anstrengung der gesamten Schule. Abschließend seien hier einige Arbeitsfelder für die Schul- und Unterrichtsentwicklung benannt und – aus Platzgründen nur kurz – kommentiert, die zu einer durchgängigen und nachhaltigen Sprachbildung wirksam beitragen können.<sup>8</sup>

- Einrichtung einer „Fachkonferenz Sprachen“ unter Beteiligung aller Fächer und Lernbereiche zur didaktisch-methodischen Koordination des inhaltsbezogenen sprachlichen Lernens
- Fächerübergreifende Abstimmung eines begrenzten Inventars von Operatoren (= Verben, die die kognitiv-sprachliche Aktivitäten definieren) und konkretisierende Zuordnung von Leistungserwartungen
- Festlegung von jahrgangsbezogenen Schwerpunkten der Sprachbildung nach Textsorten und kognitiv-sprachlichen Grundfunktionen
- Abstimmung eines bildungssprachlichen Abschlussprofils bzw. von Standards, die am Ende der Vollzeitschulpflicht erreicht werden sollen
- Kollegiale Unterrichtshospitation auf der Grundlage einer Liste von Kriterien für einen Sprachsensiblen Fachunterricht.

<sup>8</sup> Vgl. dazu GOGOLIN *et al.* 2010

## Literatur

- 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).
- Beese, Melanie (2010). Sheltered Instruction Observation Protocol - The SIOP Model – ein Modell zum integrierten Fach- und Sprachenlernen in allen Fächern mit besonderem Fokus auf Zweitsprachenlernende. Universität Duisburg-Essen. <http://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/siop.pdf>.
- Bourdieu, Pierre (). Die konservative Schule. Die soziale Chancenungleichheit gegenüber Schule und Kultur. <http://www2.ibw.uni-heidelberg.de/~gerstner/Text-Bourdieu.pdf>.
- California Department of Education (1993, November). A report on specially designed academic instruction in English (SDAIE). Sacramento, CA: Prepared by the work group of the Commission on Teacher Credentialing and the California Department of Education.
- Chamot, A.U., O'Malley, J.M. (1994). The Calla Handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach . White Plains, NY (Addison Wesley Longman).
- Council of Europe (o. J.). Languages in Education, Languages for Education. A platform of resources and references for plurilingual and intercultural tion. [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/langeduc/le\\_platformintro\\_EN.asp?](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/langeduc/le_platformintro_EN.asp?).
- Cummins, Jim (1979). Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. In: Working Papers on Bilingualism 19. 121-129.
- Cummins, Jim (1991). Conversational and Academic Language Proficiency in Bilingual Contexts. In: Hulstijn, Jan, Johan F. Matter (Hrsg.). Reading in Two Languages. ALLA review 9. 75-89.
- Feilke, Helmut (o. J.). Schreiben und Lernen (gekürzte sung). [http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/fids/downloads/3\\_schreiben\\_lernen\\_helmuth\\_feilke.pdf](http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/fids/downloads/3_schreiben_lernen_helmuth_feilke.pdf).
- Fowler, H. W. (1987). A Dictionary of Modern Usage. Oxford (OUP).
- Gerdsmeier, Gerhard, Charlotte Köller (o. J.). Lernaufgaben – Vielfalt und Typisierung. Anregungen zur Konstruktion von Lernaufgaben. Kassel (Universität Kassel). [http://www.blk-luna.de/box\\_download.php?nr=219&sid=](http://www.blk-luna.de/box_download.php?nr=219&sid=)
- 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.
- Gogolin, Ingrid *et al.* (2010). Durchgängige Sprachbildung: Qualitätsmerkmale für den Unterricht. Hamburg (FörMig-Kompetenzzentrum).
- Gogolin, Ingrid *et al.* (2011). Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund FÖRMIG. Bilanz und Perspektiven eines Modellprogramms. Münster (Waxmann).
- Habermas, Jürgen (1990)<sup>3</sup>. Umgangssprache, Bildungssprache, Wissenschaftssprache. In: Habermas, Jürgen. Die Moderne — ein unvollendetes Projekt. Leipzig (Reclam). 9-31.
- Huber, O. (2003). Semantische Netze. <http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=o.%20huber%20semantische%20netze&source=we>

b&cd=1&ved=0CEEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.huberoliver.de%2Farchive%2Fseminar03%2Fpapers%2FSemantische\_Netze.doc&ei=ugLJTU-rBo3wsgaT5qmXBw&usg=AFQjCNEhFjp7UXz74qIVF8eE6lOCnpN7Rg&cad=rja [6.11.2011].

- Krashen, Stephen D. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon.
- Krashen, Stephen D. (1985). The input hypothesis. London (Longman). Stanat, P. & Christensen, G. (2006). Where immigrant students succeed - A comparative review of performance and engagement in PISA 2003. Paris: OECD.
- Leisen, Josef (2009). Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. Hintergrundwissen, Anregungen und Beispiele für die Unterstützung von sprachschwachen Lernern und Lernern mit Zuwanderungsgeschichte beim Sprechen, Lesen, Schreiben und Üben im Fach. Bonn (Varus Verlag).
- Leisen, Josef (2011). Praktische Ansätze schulischer Sprachförderung – Der sprachensible Fachunterricht. [http://www.hss.de/fileadmin/media/downloads/Berichte/111027\\_RM\\_Leisen.pdf](http://www.hss.de/fileadmin/media/downloads/Berichte/111027_RM_Leisen.pdf).
- Martin, J.-P. (1985). Zum Aufbau didaktischer Teilkompetenzen beim Schüler. Fremdsprachenunterricht auf der lerntheoretischen Basis des Informationsverarbeitungsansatzes. Tübingen (Narr).
- Meyer, Hilbert (2002). Unterrichtsmethoden. In: Kiper, H./ Meyer, H. / Topsch, W.: Einführung in die Schulpädagogik. Berlin. 109-121.
- Meyer, Oliver (2010). Towards quality-CLIL: successful planning and teaching strategies. In: Pulso: Revista de Educación (Madrid, Alcalá de Henares). 33. 11-29.
- Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung (MSWF) (Hrsg.) (1999): Übergreifende Richtlinien / Empfehlungen. Förderung in der deutschen Sprache als Aufgabe des Unterrichts in allen Fächern. Schriftenreihe: Schule in NRW Nr. 5008. Frechen (Ritterbach).
- Müller, Romano, Nora Dittmann-Domenichini (2007). Die Entwicklung schulisch-standardsprachlicher Kompetenzen in der Volksschule. Eine Quasi-Längsschnittstudie. In: Linguistik online 32/3. 71-93. [http://www.linguistik-online.de/32\\_07/muellerEtAl.pdf](http://www.linguistik-online.de/32_07/muellerEtAl.pdf).
- Stanat, Petra, Gayle Christensen (2006). Schulerfolg von Jugendlichen mit Migrationshintergrund im internationalen Vergleich. Paris (OECD).
- Thürmann, Eike (2008). Educational Standards and the language of schooling at the end of compulsory education. Analysis of curricular documents issued by the German Laender. Strasbourg: (Council of Europe). (Unpublished ms.).
- Thürmann, Eike (2010). Pirate Attacks in the Gulf of Aden! Scaffolding für Präsentationen und textsortenbezogenes Schreiben. In: Der Fremdsprachliche Unterricht. Englisch 44. 39-44.
- Thürmann, Eike (ersch. 2012). Spezifische Methoden für den Bilingualen Unterricht (BU/CLIL). In: Hallet, Wolfgang, Frank G. Königs (Hrsg.). Handbuch Bilingualer Unterricht/Content and Language Integrated Learning. Kallmeyer.
- Thürmann, Eike, Johannes Helmut Vollmer, Irene Pieper (2010). Languages of schooling: focusing on vulnerable learners. Strasbourg (Council of Europe).
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. In: Ders. Mind and Society. Cambridge MA (Harvard University Press). 79-91.
- Werlich, Egon (1975) Typologie der Texte. Entwurf eines linguistischen Modells zur Grundlegung einer Textgrammatik. Heidelberg (Quelle&Meyer).

Wood, D. J./Bruner, J. S./Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. In: Journal of Child Psychiatry and Psychology 17/2. 89-100.