Sachfach-Pluriliteralität in der Praxis

Oliver Meyer

In Zusammenarbeit mit
Ana Halbach
und Do Coyle

EUROPEAN CENTRE FOR MODERN LANGUAGES
CENTRE EUROPEEN POUR LES LANGUES VIVANTES

COUNCIL OF EUROPE
CONSEIL DE L'EUROPE

Sachfach-Pluriliteralität in der Praxis

Oliver Meyer

In Zusammenarbeit mit Ana Halbach and Do Coyle

A. Einleitung
B. Was ist neu an unserem Ansatz?
   Pluriliteralität im Sachfach: Prinzipien für vertieftes Lehren und Lernen
   1. Denken und Planen in Progressionen
   2. Lernerzentriertheit
   3. Versprachlichung als Schlüssel für vertieftes Verstehen
   4. Einbettung in die Fachkultur
   5. Ganzheitliches Scaffolding
C. Leitfragen zur Unterrichtsplanung

Pluriliteralität im Sachfach
ermöglicht vertieftes fachliches Lernen und
erfolgreiche Kommunikation von Fachwissen
über sprachliche und kulturelle Grenzen hinweg,
und ist damit ein Ansatz
zur Erziehung und Ausbildung
kreativer und verantwortungsbewusster Bürger
in einer globalen Gesellschaft.

A. Einleitung

Pluriliteralität im Sachfach rückt die Entwicklung von Sachfachpluriliteralität in mehr als einer Sprache in den Vordergrund, denn Sachfachliteralität ist der Schlüssel für vertieftes Lernen und erfolgreichen Fertigkeits- und Wissenstransfer. Die Fähigkeit, sich nicht nur an zunehmend komplexer werdenden Fachdiskursen erfolgreich zu beteiligen, sondern erworbenes Fachwissen über kulturelle und sprachliche Grenzen erfolgreich zu kommunizieren, ist eine Schlüsselkompetenz in der heutigen Wissensgesellschaft.
Pluriliteralität bietet Lehrenden systematisch Unterstützung bei der Vermittlung vertieften Fachwissens, welches aus mehreren Komponenten besteht:

- ***Fakten***
- ***Konzepten***
- ***Arbeitsmethoden***

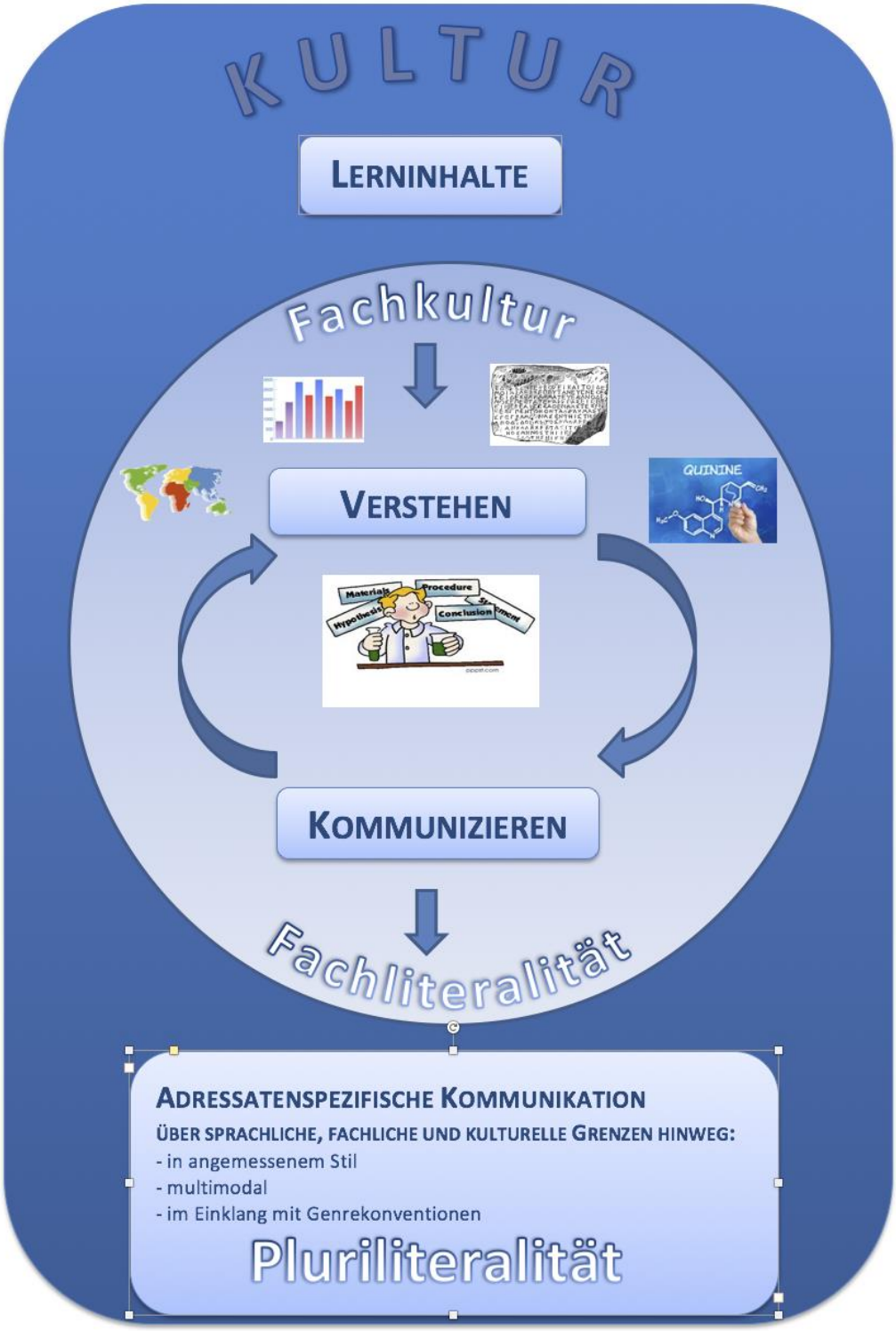
Fachwissen allein genügt jedoch nicht, um fachliche Lernfortschritte zu erzielen. Lerner benötigen außerdem ***fachspezifische Strategien*** um die stetig komplexer werdende Fachaufgaben zu lösen, und um die entsprechenden Fertigkeiten und Kompetenzen zu entwickeln, die sie dabei unterstützen.

Unser Ansatz zollt der Erkenntnis Rechnung, dass fachliches Lernen weitaus mehr ist als Lernen von Inhalten. Er stützt sich auf die Idee, dass Unterricht einen wichtigen Beitrag zu Erziehung und Bildung, aber auch zur kognitiven Entwicklung von Lernern beitragen muss. Wir verstehen schulisches Lernen daher nicht nur als die Vermittlung von

Faktenwissen, sondern als zentralen Beitrag zum Aufbau und zur Vertiefung konzeptuellen und transferfähigen Wissens und damit auch zur Entwicklung neuer, kreativer Denkmuster und zur Ausbildung verantwortungsvoll handelnder Bürger.

Wir wissen mittlerweile, dass ***Sprache der Schlüssel zur Entwicklung und Internalisierung von konzeptuellem Wissen*** ist. Genau dieser Fokus auf Sprache als Bildungs- und Lernsprache ermöglicht vertieftes Lernen, worunter wir die Fähigkeit verstehen, erworbenes Wissen von einem Kontext auf einen anderen erfolgreich zu übertragen. Durch vertieftes Lernen (welches häufig gemeinsames/partnerschaftliches Lernen beinhaltet) entwickeln Lerner Expertenwissen und meistern die fachspezifischen Methoden um Wissen zu schaffen und zu kommunizieren.

Durch den Erwerb von Sachfachpluriliteralität, also von Fachliteralität in mehreren Sprachen, werden Schüler systematisch dazu befähigt, vertieftes Wissen aufzubauen und erfolgreich und gezielt über kulturelle und sprachliche Grenzen hinweg zu vermitteln und zu kommunizieren. Damit leistet unser Ansatz einen wichtigen Beitrag für das Lernen und Arbeiten in der globalen Wissensgesellschaft.



B) Was ist neu an unserem Ansatz?

Fachliteralität bildet sich nicht zufällig aus. Ein entsprechender Fachunterricht muss gezielt und systematisch geplant werden. Dabei müssen fünf elementare Prinzipien berücksichtigt werden.

Pluriliteralität im Sachfach:

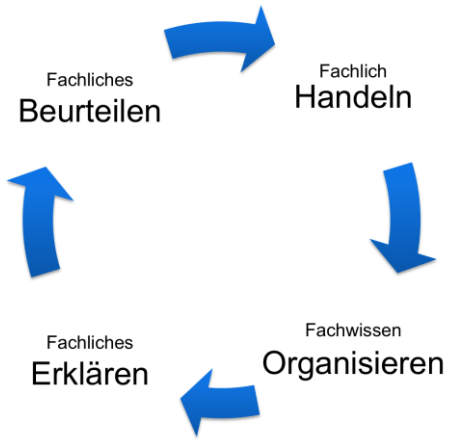
5 Prinzipien für vertieftes Lehren und Lernen

1. Denken und Planen in Progressionen

Um Lernern Fortschritte auf dem Wissenspfad in das jeweilige Sachfach zu ermöglichen, ist es zunächst einmal unerlässlich, sich zu vergegenwärtigen, welche individuellen Komponenten zum Erwerb von Fachliteralität beitragen, wie diese miteinander interagieren und wie sie für den Unterricht, und damit für den Lernprozess, zugänglich gemacht werden können.

Eine der zentralen Ideen unseres Ansatz besteht darin, dass Lerner aller Altersgruppen sich auf altersangemessene Art und Weise an allen fachlichen Handlungsfeldern beteiligen können. Zu diesen Handlungsfeldern zählen

- *das fachliche Handeln (z.B. Versuche machen, etc.)*
- *das Organisieren fachlicher Wissensinhalte*
- *das Erklären fachlicher Inhalte und Zusammenhänge*
- *das Bewerten/Beurteilen fachlicher Informationen und Stellung beziehen*



Neu an unserem Ansatz ist die Forderung, dass eine höhere kognitive Verarbeitungstiefe mit einer korrespondierenden Steigerung der fachlichen Ausdrucksfähigkeit einhergehen muss. In anderen Worten, ein vertiefter Aufbau von Fachwissen ist ohne eine parallele Steigerung der Ausdrucksfähigkeit nicht möglich. Dies lässt sich am besten am Beispiel der Lego-Bausteine verdeutlichen: kognitive Diskursfunktionen und Genres interagieren

auf mehreren Ebenen beim Wissensaufbau und der Kommunikationen von Fachinhalten. Mit zunehmender Abstraktionsfähigkeit gelingt es Lernern immer komplexere Fachinhalte zu verstehen, und dieses Verständnis in zunehmend komplexeren Texttypen und Genres unter Beweis zu stellen.

Genre / Niveau	Mikro-Level (kognitive Diskursfunktionen)	Meso-Level (i.e. Erklärung)	Makro-Level (i.e. Laborbericht)
Anfänger			
Fortge-schrittener			
Experte			

Verglichen mit einem Anfänger, sollte ein fortgeschrittener Schüler

- *ein höheres Faktenwissen aufweisen;*
- *ein vertieftes konzeptuelles Verständnis der Lerninhalte haben;*
- *über ein breiteres Repertoire an Fachmethoden und fachspezifische Strategien verfügen und diese gezielter einsetzen können.*

Da der Aufbau von Fachwissen untrennbar mit sprachlichem Lernen verknüpft ist, muss sich Lernfortschritt immer auch in einer gesteigerten Ausdrucksfähigkeit widerspiegeln, indem Lerner:

- *befähigt werden, zunehmend komplexeren Texten unterschiedlichster fachlich relevanter Darstellungsformen gezielt relevante Informationen zu entnehmen;*
- *über ein breiteres Repertoire fachlicher Texttypen und Genres verfügen;*
- *innerhalb fachspezifischer Genres ein vertieftes Verständnis fachlicher Inhalte und Konzepte ausdrücken können;*

- *ihr Fachwissen unter Zuhilfenahme einer breiten Palette fachlicher Darstellungsformen (Karten, Diagramme, Zeichnungen) analog und digital präsentieren und kommunizieren können.*

Das Denken und Planen in Progressionen sollte sich jedoch kurzfristiger bemerkbar machen und Einzug in den Unterrichtsalltag halten, indem Lehrer durch systematische Spracharbeit im Sinne von Scaffolding und Feedback gezielt an der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit der Schüler arbeiten in dem Bewusstsein, dass Schüler Fachinhalte nur dann präziser erklären können, wenn sie diese auch besser verstanden haben. Ein sprachsensibler Unterricht, der den Fokus auf die fachliche Ausdrucksfähigkeit aller Schüler legt, ist damit der Schlüssel zum vertieften Aufbau von Fachwissen. Lehrer sollten Textproduktionen von Schülern als ersten Entwurf betrachten und die Arbeit an diesem Entwurf als Chance zum vertieften Wissensaufbau begreifen und nicht als fertiges Produkt verstehen, das nach einmaliger Betrachtung abgeheftet wird. Dieses Prinzip wird in dem Video „Austin's Butterfly" in besonders anschaulicher Art und Weise verdeutlicht.

https://www.youtube.com/watch?v=hqh1MRWZjms

Aus der Praxis für die Praxis:

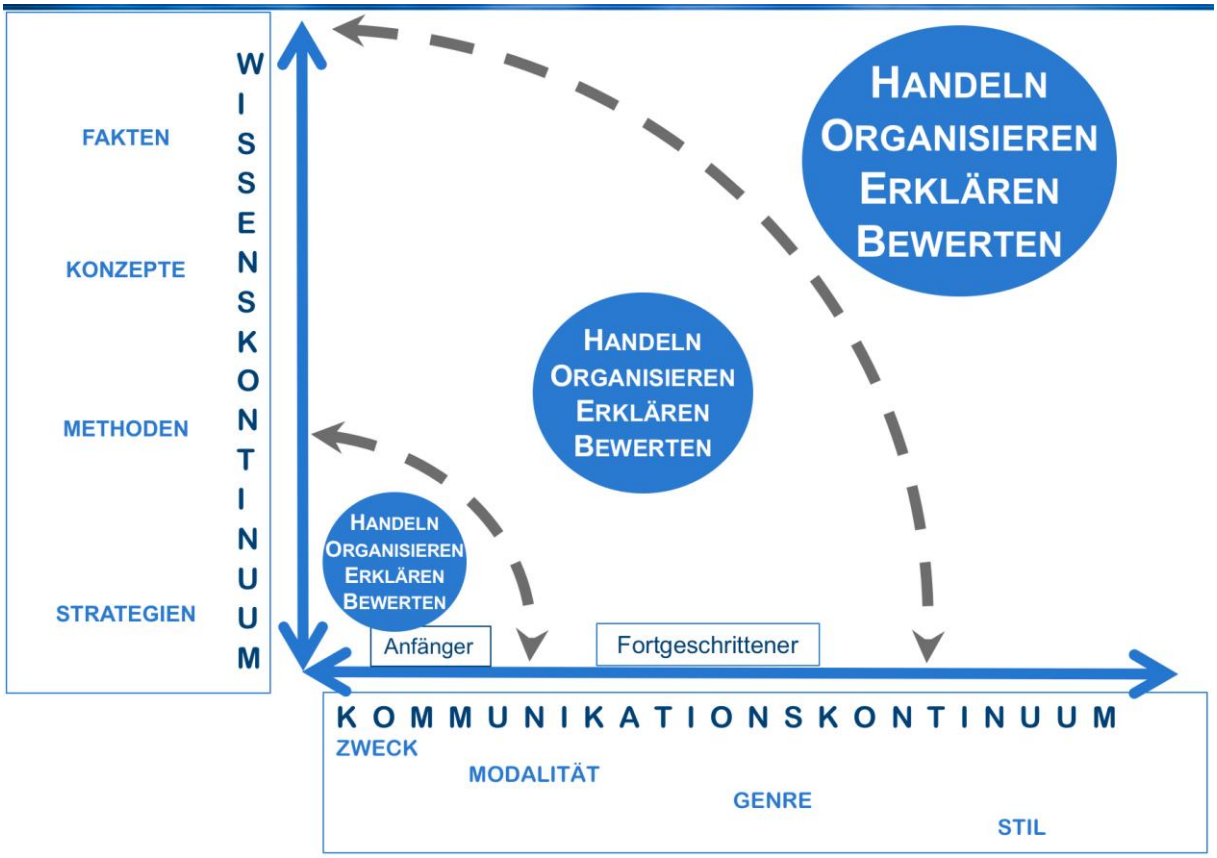
Teresa Kaubs Unterrichtsmaterialien zeigen, wie ein und derselbe Lerngegenstand im Fach Chemie (Redoxreaktionen) auf drei verschiedenen Niveaustufen handlungsorientiert und sprachsensibel im Unterrichtvermittelt werden kann. Das Beispiel macht deutlich, wie Ausdrucksfähigkeit und vertieftes Fachwissen zusammenhängen: alle Niveaustufen beginnen mit einem Experiment, anschließend werden die gewonnen Daten aufbereitet, erklärt und analysiert. Die Ergebnisse werden in einem Versuchsprotokoll festgehalten und münden in eine Definition des Lerngegenstandes.

In Einklang mit unseren Forderungen führt die zunehmende Komplexität des Experimentes und damit die gestiegenen fachlichen Anforderungen im Hinblick auf Fakten, Konzepte, Methoden und Strategien im Einklang mit einer entsprechenden sprachsensiblen Begleitung zu einem deutlich anspruchsvolleren Protokoll und einer wesentlich komplexeren Definition.

2. Lernerzentriertheit

Pluriliteralität im Sachfach hat das Ziel, die sprachliche Ausdrucksfähigkeit der Schüler zu erhöhen, um ihnen fachliche Lernfortschritte zu ermöglichen. Dieser Ansatz soll Schüler Schritt für Schritt in die Diskursgemeinschaft des Faches einführen und Lernerautonomie, Kreativität und Problemlösefähigkeit fördern.

In unserem Modell ist Lernfortschritt im Fach gleichbedeutend mit der Fähigkeit, Verbindungen zwischen dem Wissenskontinuum und dem Kommunikationskontinuum herzustellen oder in anderen Worten, wie gut es Schülern gelingt, ihr erlangtes Wissen erfolgreich zu demonstrieren und adäquat zu versprachlichen:



Vor diesem Hintergrund wird die Frage

„Woher weiss ich was Du weißt
bevor ich nicht höre, lese oder sehe
was Du auf angemessen Weise
sagst, schreibst oder tust?“

zum Gradmesser eines um Pluriliteralität bemühten Unterrichts, der den Lerner und seine individuellen Bedürfnisse und Stärken, und seine Entwicklung konsequent ins Zentrum rückt.

Ein um bloße Wissensvermittlung bemühter Unterricht schafft keine Gelegenheiten für vertieftes Lernen und trägt damit nicht zum Erwerb von Fachliteralität bei. Lerninhalte, mit denen sich Schüler nicht aktiv auseinandersetzen, bleiben bedeutungslos und werden rasch vergessen. Eigenverantwortliches Lernen und Arbeiten, etwa in kooperativen Sozialformen wie Gruppenarbeit etc., fördern nicht automatisch die Ausdrucksfähigkeit der Schüler und sind kein Garant für vertieften Wissensaufbau. Wir sind der Meinung, dass ein Unterricht, der sich nur am Abarbeiten von Lehrplaninhalten orientiert genauso zum Scheitern verurteilt ist, wie ein Unterricht, der unreflektiert auf eigenverantwortliche Arbeits- und Lernformen setzt.

Unterricht wird nur dann erfolgreich sein, wenn wir das Augenmerk auf die Schüler legen, genauer gesagt darauf, wie sie ihr Wissen versprachlichen und Fertigkeiten anwenden. Fachliche Performanz, das Resultat von Arbeitsaufträgen, muss in den Mittelpunkt rücken, und damit die Frage, ob der Output der Lerner den fachlichen (inhaltlich und sprachlich) Ansprüchen im Hinblick auf Verarbeitungstiefe und Kommunikationsniveau gerecht wird oder nicht.

An die Stelle der Aussage „Ich muss morgen das Klima der Tropen unterrichten“ rückt die Frage „Welche Fakten, Konzepte, Methoden und Strategien benötigen die Schüler um diesen Lerninhalt vertieft zu begreifen und wie manifestiert sich für mich der Lernerfolg?“. Zum nächsten Thema kann nur dann übergegangen werden, wenn die Schüler ihr Wissen und Können zum Klima der Tropen aktiv und auf dem erwünschten Niveau unter Beweis gestellt haben.

3. Versprachlichung als Schlüssel für vertieftes Verstehen

Sprache, oder besser, der Prozess der Versprachlichung, ist der Schlüssel für die erfolgreiche Internalisierung von Konzeptwissen und damit eine Grundvoraussetzung für den vertieften Wissensaufbau. Die beiden Kontinua unseres Modells (Wissenskontinuum und Kommunikationskontinuum) sind wie Propellerblätter: das Flugzeug wird nur dann abheben, wenn beide perfekt aufeinander abgestimmt sind. Versprachlichung ist die Kraft, die die Rotorblätter in Bewegung setzt und beschleunigt.

Was genau versteht man unter Versprachlichung und warum ist dieser Prozess so wichtig?

Die zentrale Funktion von Versprachlichung besteht darin, dass sie unser Denken strukturiert und als Mittler zwischen Wissensaufbau und –kommunikation fungiert. Versprachlichung ist der Prozess durch welchen wir unserem Denken Ausdruck und Gestalt verschaffen und es damit sichtbar und für andere, aber auch uns selbst zugänglich machen. Es ist dieser Prozess, der es uns erlaubt, Bedeutung zu schaffen, Wissen und Erfahrung zu formen und erfahrbar zu machen. Versprachlichung führt zu einem immer tieferen Verständnis und und hilft uns die Fähigkeit zu entwickeln, dieses Wissen adäquat zu kommunizieren. Der anhaltende Prozess unser Verständnis zu verfeinern und entsprechend auszudrücken, ermöglicht es Lernern, erworbene Konzepte von dem eigentlichen Lernmoment zu abstrahieren und loszulösen von dem Anlass, der den Konzepterwerb initiiert hat. Auf diese Weise wird der Transfer dieses Konzeptwissens auf andere Kontexte ermöglicht. Aktive Versprachlichung ermöglicht es Lernern, Inhalte nicht nur nachzuplappern.

Wie kann Versprachlichung im Unterricht konkret gefördert werden?

Lehrern ist die Taxonomie von Bloom und das Konzept der *Higher Order Thinking Skills* bekannt. Entsprechende Operatoren spielen eine elementare Rolle beim Konzipieren von Lernaufgaben. Diese Operatoren aktivieren kognitive Diskursfunktionen, die sich als Instrumente der Versprachlichung begreifen lassen: wir versprachlichen Wissen durch den Einsatz von kognitiven Diskursfunktionen.

Durch den Gebrauch von diesen Diskursfunktionen wird Wissen aufgebaut und strukturiert und damit begreifbar gemacht. Dies geschieht etwa durch:

- das Beschreiben und Benennen der einzelnen Bestandteile einer Zelle
- das Erklären und Definieren eines komplexen Prozesses wie der Photosynthese
- das Vergleichen verschiedener Zellformen oder
- die Beurteilung der Chancen/Risiken des Frackingprozesses.

Momentan geht man davon aus, dass es 8-10 solcher Diskursfunktionen gibt:

Pluriliteralität im Sachfach betont die Notwendigkeit der Förderung fachlicher Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeit. Das bedeutet, dass Lerner befähigt werden müssen, kognitive Diskursfunktionen in steigender Komplexität aktiv anzuwenden. Solange Diskursfunktionen lediglich als Operatoren in Aufgaben „geparkt“ werden, und nicht durch begleitende sprachliche Arbeit sichergestellt wird, dass die kognitive Diskursfunktion in den Schülern nicht nur aktiviert, sondern erfolgreich und auf angemessenem Niveau ausgeführt wird, führt deren Einsatz nicht zu vertieftem Wissensaufbau.

Es geht also um vielmehr, als Lerner den Arbeitsauftrag zu erteilen, *Konzept X zu definieren* oder *Sachverhalt Y zu erklären*. Es geht darum, den Schülern zu vermitteln, wie

sich die Versprachlichung dieser Funktion realisieren lässt (Woraus besteht eine gute Erklärung? Was ist eine gute Definition?) und wie sie ihre fachliche Ausdrucksfähigkeit verbessern können. Lehrer müssen also mehr über den inhaltlichen-strukturellen Aufbau von Diskursfunktionen wissen, vor allem aber müssen Sie dieses Wissen im Unterricht aktiv vermitteln.

Zusammenfassung:

Kognitive Diskursfunktionen spielen eine elementare Rolle beim Wissensaufbau und müssen deswegen systematisch in den Unterricht integriert werden. Für die Diskursfunktion „erklären" sind beispielsweise folgende Fragen besonders relevant:

1. Welches der existierenden Erklärungsmuster wird von meinen Lernenden auf der jeweiligen Stufe benötigt? (sequentiell, einfach kausal oder multi-kausal)
2. Aus welchen Bestandteilen besteht dieses Muster? (Schritt 1 – Schritt 2; Ursache – Wirkung)
3. Wie kann ich meinen Schülern dabei helfen, die Qualität ihrer jeweiligen Erklärungen zu erhöhen? Welche sprachliche Unterstützung wird benötigt (z.B. Arbeit mit Nominalisierungen, Passivkonstruktionen etc.) welche Aufgaben- oder Übungsformen werden benötigt?

Aus der Praxis für die Praxis:

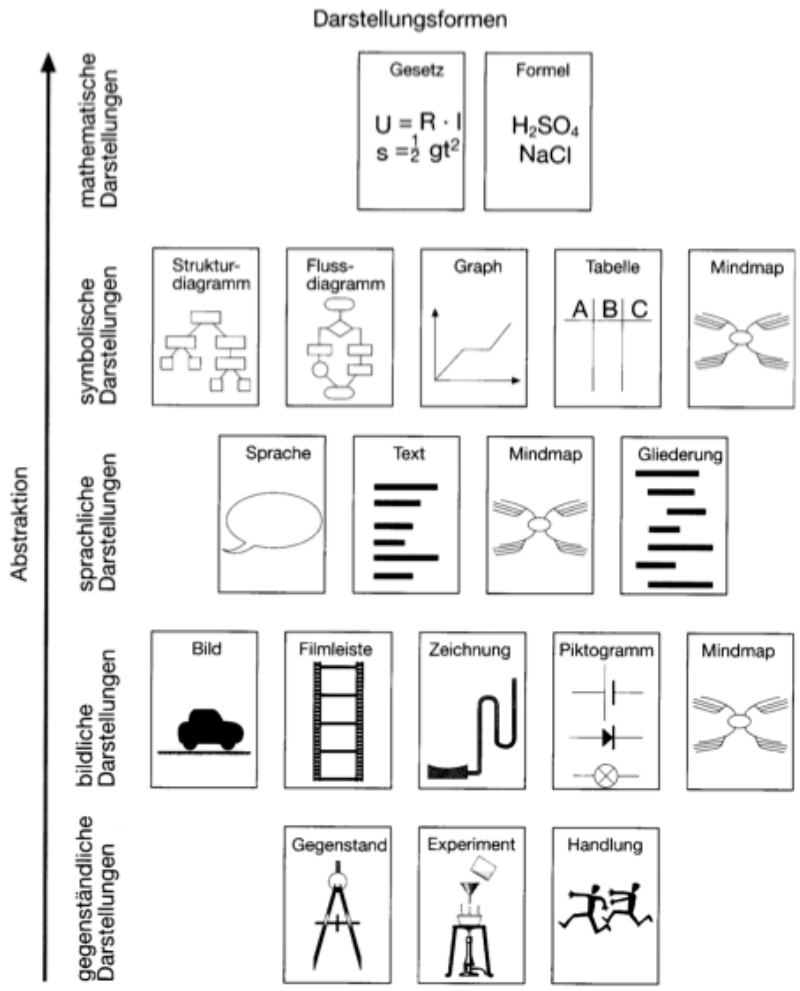
Die von Anja Woike erstellten Unterrichtsmaterialien zeigen, wie die Arbeit mit kognitiven Diskursfunktionen – in ihrem Beispiel „Erklären" auf mehreren Komplexitätsstufen und für verschiedene Altersgruppen - gezielt in den Fachunterricht integriert werden kann.

Das Dokument „Erklären im Geographieunterricht" protokolliert Versuche des Autors, am Beispiel der Passatzirkulation an der Ausdrucksfähigkeit der Schüler zu arbeiten. Dieser Versuch macht sehr deutlich, dass sich diese Art sprachsensiblen Unterrichts mit relativ geringem Aufwand realisieren lässt, und wie sehr der Aufbau von Fachwissen dadurch profitiert.

4. Einbettung in die Fachkultur

Der Erwerb von Fachliteralität ist an die Fähigkeit gekoppelt, fachspezifische Text- und Darstellungsformen sowohl rezipieren als auch produzieren zu können. Schüler müssen deshalb in die Lage versetzt werden,

A) fachtypischen Darstellungsformen und Texttypen gezielt Informationen zu entnehmen.



Figur 1: Wechsel der Darstellungsformen
(Leisen, J. (2005): Wechsel der Darstellungsformen. Ein Unterrichtsprinzip für alle Fächer. In: *Der fremdsprachliche Unterricht Englisch* 78, 9-11.)

Neuere Untersuchungen zeigen, dass verschiedene Fachkulturen völlig unterschiedliche Strategien anwenden, um fachlichen Texten Informationen zu entnehmen. Historiker

lesen Texte demnach ganz anders als Naturwissenschaftler oder Mathematiker. Es gilt also, die kulturspezifischen Eigenheiten des jeweiligen Faches noch stärker in den Vordergrund zu rücken, denn fachspezifische Problemlösungsstrategien sind erwiesenermaßen wesentlich effektiver als allgemeine.

B) Informationen und neu erworbenes Wissen in fachspezifischen Darstellungsformen und Texttypen/Genres zu kodieren:

Fachliche Handlungsfelder	Genres	Kommunikationsabsicht
Fachlich **handeln**	• Anweisungen/Anleitung	Instruktionen erteilen
	• Versuchsprotokoll/-bericht/ Vorgangsbeschreibung	Von Abläufen berichten, gewählte Methoden vorstellen, Ergebnisse präsentieren und diskutieren
Fachwissen **beschreiben & organisieren**	• Beschreibungen	Aspekte/ Eigenschaften eines konkreten oder abstrakten Phänomens beschreiben
	• Vergleiche	Eigenschaften von mehreren Phänomenen vergleichen
	• Klassifikationen	Phänomene hierarchisieren/zuordnen/kategorisieren
Fachwissen **erklären**	**temporale Erklärungsmuster** • Sequentielle Erklärung	Erklärung physikalischer Phänomene durch die Präsentationen ursächlicher Ereignisse in ihrer zeitlich korrekten Abfolge

	nicht-temporale Erklärungsmuster	
	• Ursache-Wirkungsmuster	Erklärung der vielfältigen Faktoren, die zu einem spezielen Ereignis oder Phänomen beitragen
	• Theoriegeleitete Erklärungen	Erklärung theoretische Prinzipien oder Gesetzmäßkeiten
Fachwissen **beurteilen** & fachlich **argumentieren**	• Argumention	Den Leser von einem bestimmten Standpunkt überzeugend und ihn auffordern, aktiv zu werden
	• Erörterung	Mehrere Standpunkte abwägen

Figur 2: The genres constituting school science. (Polias, J. (2015 forthcoming). Apprenticing students into science: Doing, talking, writing and drawing scientifically. Stockholm: Hallgren and Fallgren.)

Wolfgang Hallet betrachtet das Prinzip der semiotischen Übersetzung, also die Übertragung von Informationen von einer Darstellungsform/Textart in eine andere, als grundlegend für den Erwerb von Fachliteralität. Dadurch eröffnen sich neue Wege für die Aufgabenkultur und für den Einsatz der Sprachmittlung/Mediation im bilingualen Fachunterricht.[1]

5. Ganzheitliches Scaffolding

Die Begriffe „Scaffolding“ und „Zone proximaler Entwicklung“ sind mittlerweile fester Bestandteil der Fachdiskussion. Die Begriffe werden häufig gleichgesetzt mit Unterstützungsangeboten inhaltlicher oder sprachlicher Natur, welche notwendig sind, um gegebene Aufgabenformate erfolgreich zu lösen.

Es ist jedoch sehr wichtig zu sehen, dass Scaffolding weit mehr umfasst als aufgabenspezifische Unterstützungsangebote. Im Einklang mit Lantolf & Poehner sind wir der Meinung, dass Scaffolding das Ziel hat, durch die Prozesse der semiotischen

1 Hallet, W. (2012): Semiotic Translation and Literacy Learning in CLIL. in Marsh, D. & Meyer, O.: Quality Interfaces: Examining Evidence & Exploring Solutions in CLIL. Eichstaett: Eichstaett University Press, 191 – 201.

Mediation und der Reflektion optimale Bedingung für die soziale und kognitive Entwicklung von Schülern zu gewährleisten. Sprache ist in diesem Zusammenhang von elementarer Bedeutung, weil sie, nach Vygotsky, zwischen elementaren Prozessen oder spontanen Konzepten und höheren geistigen Funktionen vermittelt. Sie hat das Potential, unsere Art des Denkens qualitativ zu verändern, sie kann den gesamten Fluss und die Struktur dieser Funktionen verändern: „Die Beherrschung der Sprache transformiert vorhandene elementare in höhere geistige Funktionen".[2]

Für die Unterrichtsplanung ist dies von großer Bedeutung, denn Lehrer müssen bei der Unterrichtsplanung nicht nur den aktuellen Entwicklungsstand der Schüler und deren fachliche Performanz beachten, sondern auch eine klare Vorstellung davon haben, in welche Richtung Kinder sich entwickeln können, also den potentiellen Entwicklungstand der Kinder im Auge behalten. Denn was ein Schüler in Zusammenarbeit mit einem Mitschüler heute leisten kann, kann er morgen ganz allein.

Aus diesen Gründen setzt Pluriliteralität im Sachfach auf multi-dimensionales Scaffolding, es muss sowohl proaktiv als auch reaktiv, differenziert wie individualisierend sein, es erstreckt sich von der kurzfristigen Stundenplanung über die Konzeption von längerfristigen Lernprogressionen. Scaffolding mit einem Fokus auf Schülerentwicklung und vertieftes Lernen beinhaltet die Entwicklung von Kompetenzaufgaben ebenso wie intensives Üben die Bereitstellung von Feedback mit dem Ziel, Schüler, beim Interalisieren von Konzeptwissen, der Automatisierung relevanter Fertigkeiten und in ihrer Entwicklung zu unterstützen.

Im Rahmen unseres Ansatzes ist Scaffolding

- **proaktiv**, weil es sich am Vorwissen der Schüler, deren Können und Interessen ausrichtet und in längerfristige Progressionen eingebunden ist.
- **reaktiv** und **prozessorientiert**, weil es Feedback und Gelegenheiten zur Reflektion bietet.

[2] Bliss, J.: Piaget und Vytosky: Ihre Bedeutung für das Lehren und Lernen der Naturwissenschaften. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften; JG.2, Heft 3, 1996, S3-16), online erhältlich unter: ftp://ftp.rz.uni-kiel.de/pub/ipn/zfdn/1996/Heft3/S.3-16_Bliss_96_H3.pdf

- **performanz-orientiert**, weil die aktive Demonstration von Wissen und Können der Schüler durch sorgfältig ausbalancierte Übungsphasen systematisch gefördert und verbessert wird.
- **kontinuierlich**, weil Feedback und Übungsschleifen zum Vertiefen und Festigen zum festen Bestandteil des Unterrichts werden.
- **temporär**, weil die Unterstützungsangebote entfallen, wenn Schüler sie nicht mehr benötigen.

C. Leitfragen zur Unterrichtsplanung

1. Was sollen meine Schüler wissen oder können?
2. a. Was sind die Fakten, Konzepte, Fertigkeiten oer Strategien, die meine Schüler benötigen, um die neuen Lerninhalte zu meistern?
   b. Was wissen/können die Schüler schon?
   c. Wie helfe ich meinen Schülern am besten, das neue Wissen zu erwerben? Wie steige ich in die Thematik ein?
   d. Welche sprachliche Hilfe benötigen die Schüler, beim Aufbau neuen Wissens und bei der Kommunikation dieses Wissens?
   e. Welche Sozialform eignet sich am besten für meine Ziele (Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, etc.)
   f. Worauf lege ich den Schwerpunkt meines Feedbacks (Fachtermini, Kognitive Diskursfunktionen, Tipps zum Verbessern von Fertigkeiten/Strategien)
3. Wie werden die Schüler ihr Wissen oder Können unter Beweis stellen? Was ist das Produkt der Stunde/Sequenz?
4. Wie erhalten meine Schüler Gelegenheit, das Erreichte zu reflektieren?
5. Woher weiß ich, dass sie es wissen oder können? Wie kann ich ihren Lernfortschritt messen?

www.ecml.at

Das EFSZ ist eine Institution des Europarates und fördert Sprachenbildung auf höchstem Niveau in seinen Mitgliedsstaaten.

DE

www.coe.int

Der Europarat ist Europas führende Organisation für Menschenrechte. Er hat 47 Mitgliedsstaaten, von denen 28 auch Mitglied der Europäischen Union sind.

Alle Mitgliedsstaaten des Europarates haben die Europäische Menschenrechtskonvention gezeichnet, ein Vertrag zum Schutz der Menschenrechte, der Demokratie und der Rechtsstaatlichkeit. Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte überwacht die Umsetzung der Konvention in den Mitgliedsstaaten.

EUROPEAN CENTRE FOR MODERN LANGUAGES
CENTRE EUROPEEN POUR LES LANGUES VIVANTES

COUNCIL OF EUROPE
CONSEIL DE L'EUROPE