

Anmerkungen zum sprachsensiblen Unterricht am Beispiel der Änderungsrate

*Martina Wagner, Holger Engels,
Stefan Martin und Jürgen Kury*



Baden-Württemberg
Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung (ZSL)

Regionalstelle
Freiburg



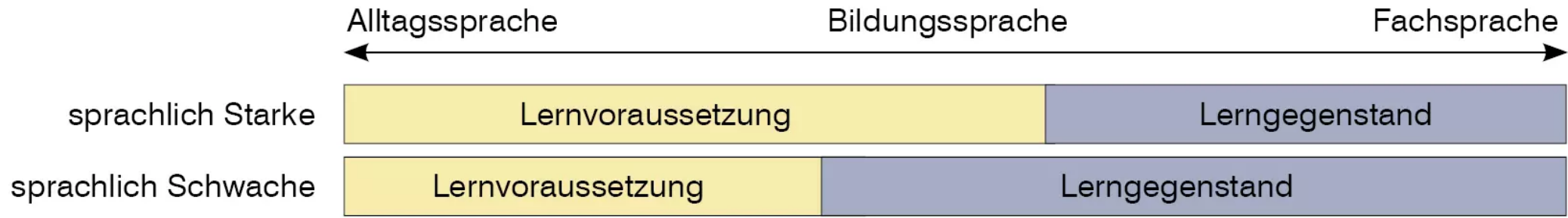
Verständigung über die Begriffe

„Bildungssprache ist die Sprache, die für schulisches Lernen, für die Verarbeitung und Darstellung von Wissen notwendig ist.“



(Leisen 2010)





Heterogene Lernvoraussetzungen (aus Leuders/Prediger 2026, S.87)

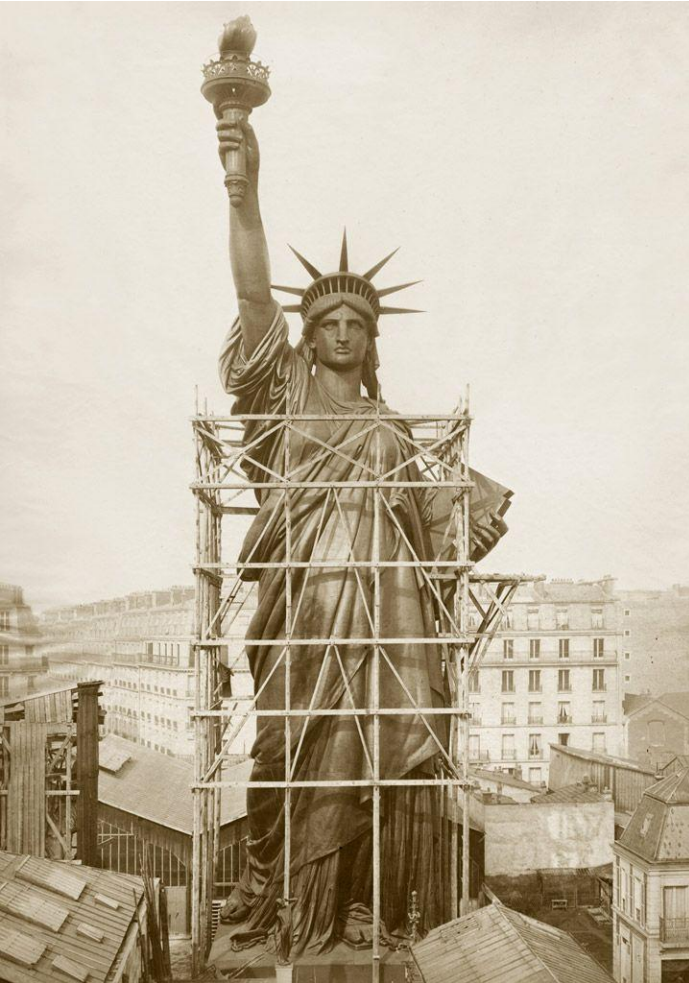


Präzisierung

Merkmal	Alltagssprache	Bildungssprache	Fachsprache
Ziel / Funktion	Verständigung im Alltag, situationsgebunden	Vermittlung und Darstellung von Wissen, schulisches Lernen	Präzise Kommunikation innerhalb eines Fachgebiets
Wortwahl	Konkrete, vertraute Wörter	Abstrakte Begriffe, generalisierend (z. B. <i>Größe, Wachstum, Verhältnis</i>)	Fachtermini (z. B. <i>mittlere Änderungsrate, lineare Funktion</i>)
Satzstruktur	Kurze, einfache Sätze	Komplexe Satzgefüge, häufig mit Nebensätzen, Passiv oder Nominalisierungen	Komplex, formalisiert, ggf. definitionsgebunden
Sprachlogik / Verknüpfungen	Alltagstypisch („dann halt...“)	Logisch, kohärent, z. B. <i>weil, obwohl, daher, folglich, im Gegensatz dazu</i>	Streng logisch, exakt begründet
Kohärenz / Textstruktur	Situativ, oft elliptisch	Sachlich, gegliedert, oft mit Einleitung, Hauptteil, Schluss	Strukturiert nach fachspezifischen Mustern
Typische Beispiele	„Das ist halt so.“ „Ich glaube, das war schneller.“	„Die Geschwindigkeit hat sich gleichmäßig erhöht.“	„Die Funktion beschreibt eine konstante Änderungsrate von 2 m/s^2 .“



Scaffolding



Scaffolding bedeutet wörtlich „Einrüsten“ oder „Gerüstbau“. In der Pädagogik bezeichnet es temporäre sprachliche und fachliche Hilfen, die Lehrkräfte geben, damit Lernende komplexe Aufgaben bewältigen können, die sie alleine noch nicht schaffen würden.

Der Begriff stammt ursprünglich aus der Lerntheorie von Vygotsky (Zone der nächsten Entwicklung)

Vygotsky, Lev S. (1978): „Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes“ Harvard University Press



Leitfragen der Sprachförderung

In den USA und Kanada ist daher ein Ansatz zur Sprachförderung inzwischen breit etabliert (Echevarria u. a. 2010), der sich in folgenden Fragen der Unterrichtsplanung zusammenfassen lassen:

(Brauner/Prediger 2017):

Welche fachlichen Lernziele sollen erreicht werden?

Welche Sprachhandlungen müssen sich die Lernenden dafür aneignen?

Welche Sprachmittel auf Wort- und Satzebene brauchen sie dafür?

Was davon werden die Lernenden vermutlich schon kennen, was muss neu erarbeitet werden?



Scaffolding konkret

bereitgestellte
(sprachliche) Mittel

Differenzierte Fachsprache Hier
Differenzierung von Bestand und
Änderung.

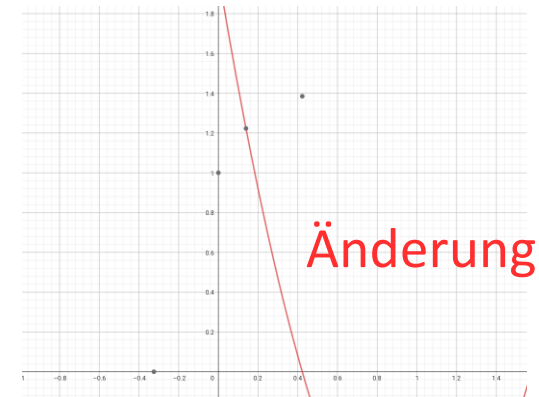
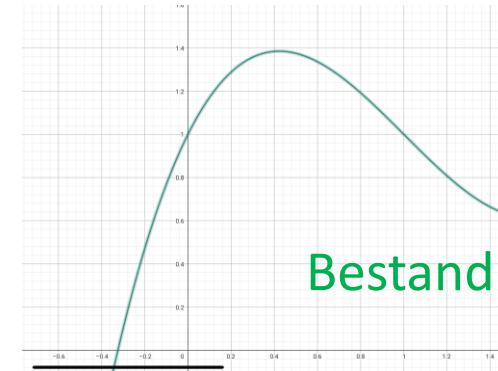
eigensprachlichen Ressourcen
Schulden Neuverschuldung



Gegensinnige Kovariation

„Insbesondere das Phänomen, dass ein Bestand weiter wachsen kann, obwohl seine Änderung sinkt, hat sich als empirisch nachweislich schwer intuitiv begreifbar und gerade deswegen als interessantes, nicht nur sprachliches Problem herausgestellt.“

Hahn/Prediger 2008, S. 175



Sprache bereitstellen

Herausforderungen der Bildungs- und der Fachsprache lassen sich systematisch auf den Sprachebenen *Wort*, *Satz*, *Text* und *Diskurs* untersuchen:

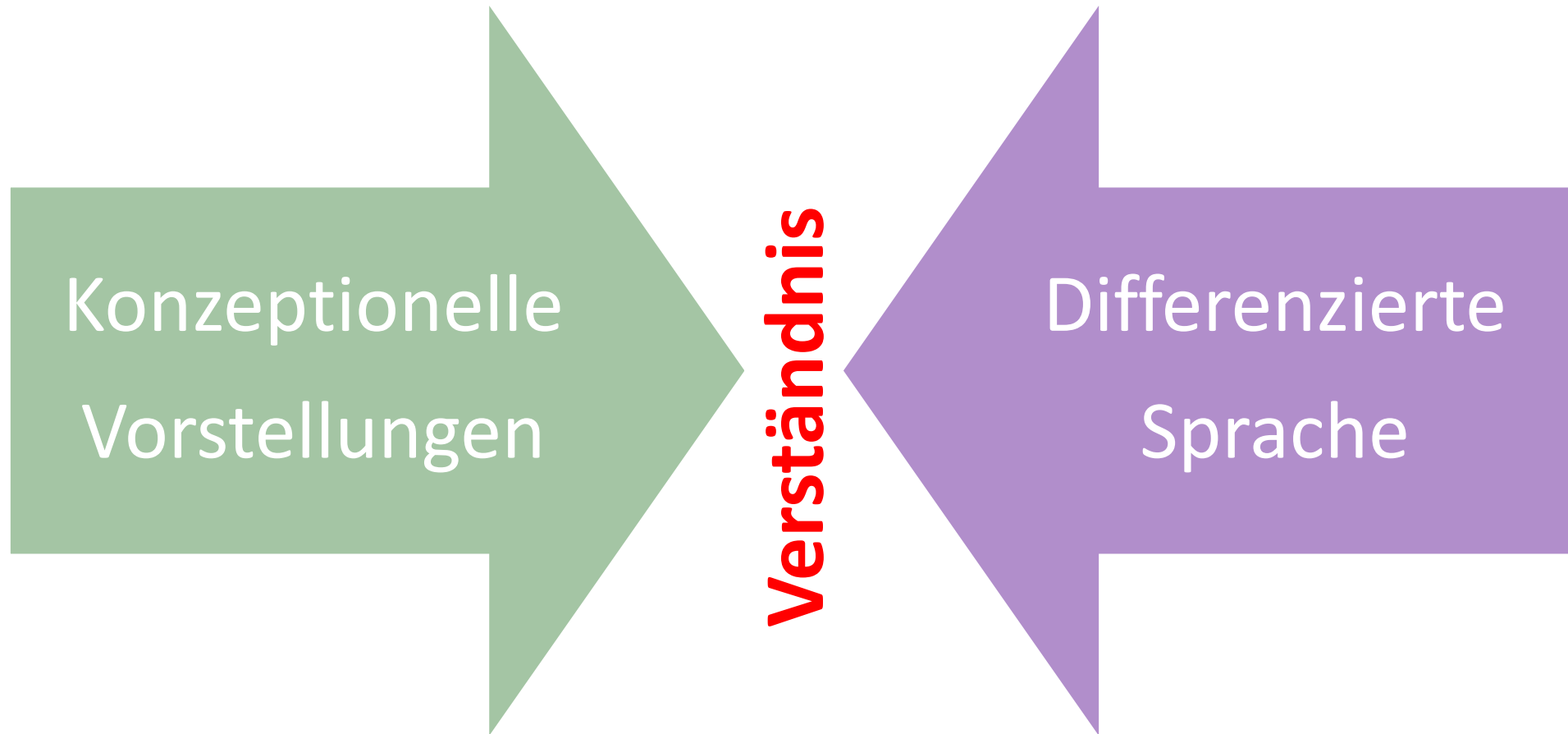
- Auf der **Wortebene** liegen die Begriffe und Satzbausteine.
- Auf der **Satzebene** sind grammatische Konstrukte angesiedelt, die man für die Versprachlichung komplexerer Zusammenhänge benötigt. zum
- Auf der **Textebene** sind die Bezüge zwischen Sätzen relevant, die manchmal auch subtile Zusammenhänge thematisieren.



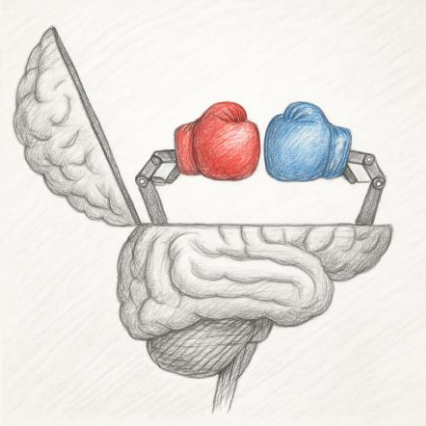
Überlegen Sie sich für jede Ebene eine ergänzende Multiple Choice Frage und posten Sie diese auf der Taskcard



Weltwissen ist Sprachwissen



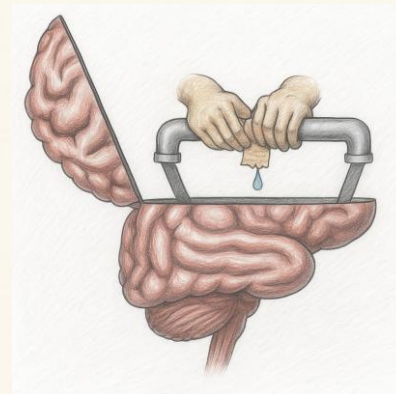
Lernpfad



Kognitiver Konflikt

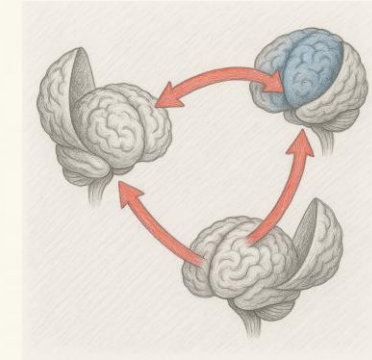
Zum eigenen Formulieren herausfordern.

Austausch /
Inspiration
Andere Sichtweisen
erkennen. Zum
Argumentieren anregen

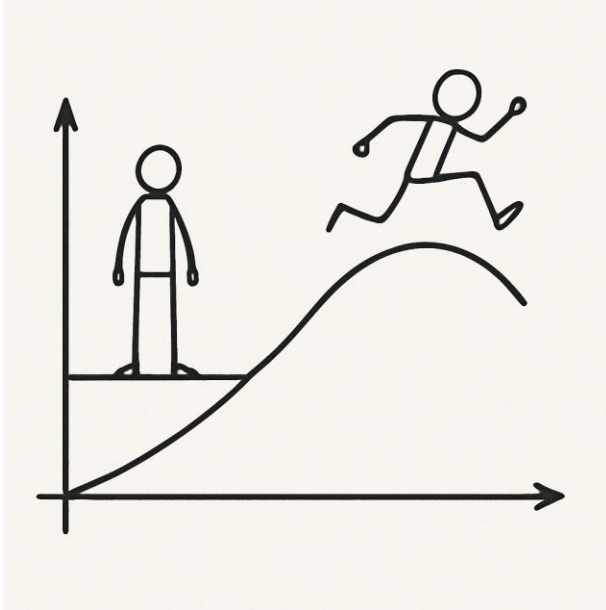


16.2025

Konstruktion
Neue Verknüpfungen erzeugen
/ Lernen



Unterrichtsbeispiel



Analysieren Sie die Aufgaben hinsichtlich der damit angestrebten Lernziele.



Auf dem Weg zum Formalen



Literatur

- Brauner, U./Prediger, S. (2017): Alltagsintegrierte Sprachbildung im Fachunterricht – Fordern und Unterstützen fachbezogener Sprachhandlungen. – In Titz, C./Geyer, S./Wagner, H./Weber, S./Hasselhorn, M. (Hrsg.): BiSS-Basics: Entwicklung von Konzepten zur Sprach- und Schriftsprachförderung. Verlag Kohlhammer, S. 228 – 248.
- Echevarria, J./Vogt, M. E./Short, D. (2010): The SIOP model for teaching mathematics to English learners. Boston: Pearson.
- Feilke, H. (2012): Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln. – In: Praxis Deutsch, Heft 233, S. 4 – 13.
- Gibbons, P. (2002): Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Portsmouth: Heinemann.
- Hammond, J./Gibbons, P. (2005): Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education. – In: Prospect, 20(1), S. 6 – 30.
- Leuders, T./Prediger, S. (2016): Flexibel differenzieren und fokussiert fördern im Mathematikunterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Prediger, S. (2017): „Kapital multipliziert durch Faktor halt, kann ich nicht besser erklären“- Sprachschatzarbeit für einen verstehensorientierten Mathematikunterricht. – In: Lütke, B./Petersen, I./Tajmel, T. (Hrsg.): Fachintegrierte Sprachbildung - Forschung, Theoriebildung und Konzepte für die Unterrichtspraxis. Berlin: de Gruyter, S. 229 – 252.
- Prediger, S./Wilhelm, N./Büchter, A./Benholz, C./Gürsoy, E. (2015): Sprachkompetenz und Mathematikleistung – Empirische Untersuchung sprachlich bedingter Hürden in den Zentralen Prüfungen – In: Journal für Mathematik-Didaktik, 36(1), S. 77 – 104.
- Prediger, S (2018, im Druck): Design-Research in der gegenstandsspezifischen Professionalisierungsforschung – Ansatz und Einblicke in Vorgehensweisen und Resultate. In: Leuders, T. / Christophel, E. / Hemmer, M. / Korneck, F. / Labudde, P. (Hrsg.): Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung. Münster: Waxmann.
- Wessel, L. (2015): Fach- und sprachintegrierte Förderung durch Darstellungsvernetzung und Scaffolding. Ein Entwicklungsforschungsprojekt zum Anteilbegriff. Heidelberg: Springer Spektrum.
- Vygotsky, Lev S. (1978): „Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes“ Harvard University Press

