



# Die sprachensible Lehrwerksanalyse im Kontext des Scaffolding-Ansatzes

Eine Lerngelegenheit

**Online-Supplement:  
Beiträge von Studierenden**

Dorothee Kohl-Dietrich<sup>1,\*</sup> & Eva-Larissa Maiberger<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Pädagogische Hochschule Karlsruhe

<sup>2</sup> Eberhard-Karls-Universität Tübingen

\* Kontakt: Pädagogische Hochschule Karlsruhe,

Bismarckstraße 10, 76133 Karlsruhe;

Tübingen School of Education, Wilhelmstraße 31, 72074 Tübingen

Mail: [dorothee.kohl-dietrich@ph-karlsruhe.de](mailto:dorothee.kohl-dietrich@ph-karlsruhe.de);

[eva-larissa.maiberger@uni-tuebingen.de](mailto:eva-larissa.maiberger@uni-tuebingen.de)

## Zitationshinweis:

Kohl-Dietrich, D., & Maiberger, E.-L. (2024). Die sprachensible Lehrwerksanalyse im Kontext des Scaffolding-Ansatzes. Eine Lerngelegenheit [Online-Supplement: Beiträge von Studierenden]. *HLZ – Herausforderung Lehrer\*innenbildung*, 7 (2): DaZKom – Transfer eines Kompetenzmodells in die Hochschuldidaktik, hrsg. v. A. Daase, A. Köker, S. Lemmrich & S. Spiekermeier Gimenes), 119–134. <https://doi.org/10.11576/hlz-5380>

Eingereicht: 31.03.2022 / Angenommen: 05.09.2023 / Online verfügbar: 17.12.2024

ISSN: 2625–0675



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>

Das Supplement enthält zwei Beispiele von Studierendenbeiträgen und soll dokumentieren, wie die Bearbeitung der Lernaufgabe im Seminarkontext erfolgte. Diese Beispiele werden hier im Original wiedergegeben. Die Studierenden haben der anonymen Veröffentlichung ihrer Arbeitsaufträge zugestimmt.

## Beispiel 1

### Lehrwerksdiagnose

- 1) Sammeln Sie auf der Grundlage des Textes (Michalak et al., 2015, Kap. 3.1.2) und ihrer eigenen Erfahrungen Schwierigkeiten, die Schulbuchtexte enthalten können (Stichwortliste genügt).
- 2) Kriterien zur Textdiagnose/-beurteilung: Berücksichtigen Sie einerseits die allgemeinen Kriterien zur Auswahl von Sachtexten (Michalak et al., 2015, S. 95) sowie, schwerpunktmäßig, den Leitfragenkatalog zur Analyse sprachlicher Strukturen (Michalak et al., 2015, S. 100, Abb. 26).
  - a) Wählen Sie einen Lehrwerkstext aus Ihren Fächern/evtl. den Text, der Ihrer sprachsensiblen Unterrichtsplanung zu Grunde liegt.
  - b) Verfassen Sie eine sprachdidaktische Analyse in Stichworten mit den oben genannten Kriterien.

#### 1 Schwierigkeiten in Schulbuchtexten

- Komplexität
- Sprachliche Gestaltung
- Viele Fachbegriffe und komplexe Satzstrukturen
- Fachbegriffe werden nicht wiederholt/ kommen nur einmalig vor
- Inkonsistente Verwendung der Fachbegriffe
- Umfang des Wortschatzes
- Synonyme für den gleichen Begriff nicht deutlich
- Bezugswort eines Pronomens nicht deutlich
- Fehlende Alltagsvorstellungen bzw. Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler werden nicht beachtet
- Kulturabhängiges Begriffsverständnis
- Textumfang
- Aufbau des Textes verstehen
- Unbekannte Satzstrukturen

#### 2 Lehrwerksdiagnose

Der Lehrwerksauszug richtet sich an Schülerinnen und Schüler der neunten Klassenstufe. Fachlich ist er dem Chemieunterricht zuzuordnen. Durch den Text erhalten die Lernenden Informationen zu dem Thema Indikatoren im Themenbereich Säuren und Laugen. Der Text ist in drei Abschnitte mit den Überschriften „Indikatoren“, „Nachweis von Säuren und Laugen“ und „Der pH-Wert“ unterteilt. Während der erste Abschnitt allgemein Informationen zu Indikatoren in Textform liefert, werden im zweiten Abschnitt weitere Indikatoren vorgestellt, die dem Nachweis von Säuren und Basen dienen. Die Informationen sind auch hier ausschließlich als Text dargestellt. Die Abbildung neben dem Text gehört zu einer Versuchsbeschreibung, die sich auch auf der Buchseite

befindet. Im letzten Abschnitt wird der Begriff pH-Wert eingeführt und dessen Zusammenhang mit Säuren, Basen und Indikatoren sowohl durch den Text als auch durch passende Abbildungen verdeutlicht.

Im ersten Abschnitt kommen die Fachbegriffe „Säure“, „Lauge“, „Stoffe“, „Farbstoffe“ und „Teststreifen“ vor. Da dieser Text im Themenbereich Säuren und Laugen verwendet werden soll, sind den Schülerinnen und Schülern diese Begriffe bereits bekannt. Der Begriff „Stoff“ ist hier speziell auf den Bereich der Chemie zu beziehen. Es handelt sich also beispielsweise nicht um einen Stoff, den man zum Nähen von Kleidung verwendet. Schülerinnen und Schüler können bei dem korrekten Verständnis dieses Begriffes daher Schwierigkeiten haben. Diese zeigen sich wahrscheinlich auch bei dem Begriff „Farbstoff“. Der Begriff „Teststreifen“ ist ein Kompositum aus den Wörtern „Test“ und „Streifen“. Durch den Satz: „Es gibt viele verschiedene Arten von Indikatoren, zum Beispiel als Flüssigkeit oder als Teststreifen“, können die Lernenden erfassen, dass es sich bei einem Teststreifen nicht um eine Flüssigkeit handelt. Das Verständnis kann den Lernenden erleichtert werden, indem sie den besagten Teststreifen in Form einer Abbildung im Text oder als zusätzliches Material gezeigt bekommen. Betrachtet man den ersten Abschnitt auf der Satzebene, zeigt sich, dass keine komplexen Satzstrukturen verwendet wurden. Auffällig ist in diesem Abschnitt, dass die Sätze sehr stark miteinander verknüpft werden. Dies erfolgt durch das Wiederholen des letzten Wortes des vorherigen Satzes und durch die Begriffe „hier“, „andere“, „solche“, „diese“. Schülerinnen und Schülern soll damit vermittelt werden, dass der Tee in dieser Situation als Anzeiger von Säuren und Basen fungiert und dass diese Funktion nicht immer zum Tragen kommt. Außerdem soll durch die Verknüpfungen verdeutlicht werden, dass es sich bei Tee um einen Farbstoff und damit um einen Indikator handelt. Gleichzeitig wird durch die Steigerung „deutlicher“ die Information übermittelt, dass es neben dem Tee bessere Indikatoren gibt.

Im zweiten Abschnitt werden die Fachbegriffe „Pflanzenfarbstoffe“, „Farbstoffgemische“ und „Farbskalen“ verwendet. Beide Komposita enthalten das Wort „Farbstoff“. Dieser kam bereits im ersten Abschnitt vor. Aufgrund des häufigen Auftretens sollte dieser Begriff von allen Schülerinnen und Schülern verstanden werden. Der Begriff „Gemisch“ ist den Schülerinnen und Schülern bereits aus dem Chemieunterricht bekannt. Der Begriff „Pflanzenfarbstoff“ wird deutlicher durch das Beispiel des Rotkohls. Es ist davon auszugehen, dass die Schülerinnen und Schüler vor diesem Unterricht Farbskalen im Fach Bildende Kunst oder noch gar nicht begegnet sind. Zur Erleichterung des Verständnisses sind Farbskalen im Abschnitt drei dargestellt. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass alle Lernenden diese als Farbskalen identifizieren. Daher kann es sinnvoll sein, den Text erst nach einem Versuch zu lesen, bei dem die Schülerinnen und Schüler eigenständig eine Farbskala erarbeitet haben und daher den Begriff bereits kennen. Auf der Satzebene zeigt sich, dass im zweiten Abschnitt komplexere Satzstrukturen deutlich häufiger auftreten. Es treten unter anderem Konditional- und Kausalsätze auf. Den Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Muttersprache sollten diese Satzkonstruktionen in der neunten Klasse bekannt sein, dennoch können sie dabei Schwierigkeiten haben. Bei Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache muss individuell betrachtet werden, ob ihnen diese Konstruktionen geläufig sind und ob sie dabei Unterstützung benötigen. Auch im zweiten Abschnitt werden Verknüpfungen beispielsweise in Form von Personalpronomen und Possessivpronomen verwendet.

Im dritten Abschnitt kommen die Fachbegriffe „Stärke“, „Skala“, „sauer“, „alkalisch“, „neutral“, „destilliertes Wasser“ und „Indikatorfarbstoff“ vor. Destilliertes Wasser wird oft im Chemieunterricht verwendet und sollte den Schülerinnen und Schülern daher bekannt sein. Der Begriff „Stärke“ hat in verschiedenen Bereichen unterschiedliche Bedeutungen, weshalb manche Schülerinnen und Schüler möglicherweise Probleme beim Verstehen haben werden. Die Begriffe „sauer“, „alkalisch“ und „neutral“ werden

nur in Textform erläutert und sind nicht in der pH-Wertskala abgebildet. Diese Verknüpfung könnte den Schülerinnen und Schülern jedoch das Verständnis erleichtern. Auch in diesem Abschnitt tritt das Wort „Farbstoff“ auf, was dessen Bedeutung für das Textverständnis unterstreicht. Auf der Satzebene ist festzuhalten, dass auch in diesem Abschnitt komplexe Satzstrukturen auftreten. Beispielhaft sei hier die Satzkonstruktion mit „je ..., umso ...“ aufgeführt. Dieser Satz enthält eine Information, die nicht zusätzlich durch eine Abbildung vermittelt wird. Daher können die Schülerinnen und Schüler nur auf den Text zugreifen, um diese Information zu erhalten. Dies verdeutlicht, wie wichtig das Verständnis der Satzkonstruktion für das Verständnis des Textes ist. Weiterhin wird auch eine Passivform („werden genannt“) verwendet. Auch in dem dritten Abschnitt werden Verknüpfungen, wie beispielsweise „solche“ oder „seine“, eingesetzt. In diesem Abschnitt stehen den Schülerinnen und Schülern drei Abbildungen zur Verfügung. Sie zeigen die pH-Wertskala, den Farbumschlag bei Rotkohlsaft und den Farbumschlag beim Universalindikator. Abbildungsbeschriftungen helfen den Schülerinnen und Schülern, diese mit dem Text zu verknüpfen. Die Bilder dienen also als zusätzliche Unterstützung und liefern gleichzeitig zusätzliche Informationen. Sie zeigen, welche spezifische Farbe in welchem Bereich angenommen wird.

Allgemein kann festgehalten werden, dass Fachbegriffe im Text zumeist mehrmals auftreten und konsistent verwendet werden. Jedoch sind für die Länge des Textes viele Fachbegriffe vorhanden. Die hohe Dichte der Fachbegriffe kann den Schülerinnen und Schülern das Verständnis des Textes erschweren. Insgesamt ist die Länge des Textes für Neuntklässler\*innen in Ordnung. Im zweiten Abschnitt wird auf die Namen „Rotkohl“ und „Blaukraut“ eingegangen. Dies kann hier in den Text miteinfließen, da Rotkohl als Indikator vorgestellt wird, ist hier aber nicht zwingend notwendig. Die Gliederung des Textes ist durch die Abschnitte und die Zwischenüberschriften, die fett gedruckt sind, deutlich. Auch zentrale Begriffe werden durch die Formatierung „fett“ hervorgehoben. Außerdem werden mehrfach Beispiele aufgeführt, um das Textverständnis zu unterstützen. Problematisch für die Schülerinnen und Schüler könnte sein, dass die Buchseiten neben dem Text noch zusätzlich Versuchsbeschreibungen etc. enthalten. Zusätzlich zu dem Text stehen den Schülerinnen und Schülern die drei Abbildungen zur Verfügung. Wie bereits erläutert, unterstützen sie das Verständnis der Aussagen des Textes. Aus meiner Sicht könnten die Abbildungen noch optimiert werden. In Abbildung A könnten die Begriffe „sauer“, „neutral“ und „alkalisch“ an der Skala verortet werden. In den Abbildungen B und C ist nicht direkt ersichtlich, ob die Farbveränderungen von sauer zu alkalisch oder von alkalisch zu sauer dargestellt sind. Dies könnte erfolgen, indem unter dem jeweiligen Reagenzglas der pH-Wert angegeben wird.

## Beispiel 2

### Lehrwerkstextdiagnose

- 1) Sammeln Sie auf der Grundlage des Textes (Michalak et al., 2015, 3.1.2) und ihrer eigenen Erfahrungen Schwierigkeiten, die Schulbuchtexte enthalten können.
  - Aufgaben in Lehrwerktexten: doppeldeutige Formulierungen, sodass der Arbeitsauftrag unklar bleibt, Verwendung von Operatoren, deren Bedeutung unklar ist
  - Verhältnis von Bild und Text: unübersichtliche Anordnung von Bildern, Bezug zum Text unklar
  - Fehlende Textgliederung in Abschnitte, unübersichtliche Textstruktur ohne Hervorhebungen oder Zwischenüberschriften

- Sprachliche Komplexität: Fachbegriffe werden vorausgesetzt, inkonsistente/uneinheitliche Verwendung von Fachbegriffen, Verwendung von verschachtelten Nebensatzstrukturen, Metaphorische Sprachverwendung, Komposita
- Weltwissen und kulturelles Wissen werden vorausgesetzt (z.B. Wissen aus der christlichen Ikonografie wird im Kunstunterricht häufig vorausgesetzt)
- Fülle an Zusatz- und Nebeninformationen kann irritieren und von den Hauptaspekten des Textes ablenken
- Differenzen zwischen Schul-/Fach- und Alltagssprache
- Wissen über Textgattungen wird vorausgesetzt
- Fehlender Bezug zur Lebenswirklichkeit der Schüler\*innen, fehlende Integration von Vorstellungen und Erfahrungen der Schüler\*innen
- Fehlendes Heranziehen von vergleichenden Quellen, kein kritisches Hinterfragen von Lehrbuchtexten

2) Kriterien zur Textdiagnose/-beurteilung: Berücksichtigen Sie einerseits die allgemeinen Kriterien zur Auswahl von Sachtexten (Michalak et al., 2015, S. 95) sowie, schwerpunktmäßig, den Leitfragenkatalog zur Analyse sprachlicher Strukturen (Michalak et al., 2015, S. 100, Abb. 26).

### Lehrwerkstextdiagnose

#### Einfachheit:

- Den Anforderungen einer 12. Klasse angemessen
- Enthält zahlreiche Fachtermini („akademischer Klassizismus“; Krauße, 2005, S. 60; „Plastizität“; Krauße, 2005, S. 60; „Akademie“; Krauße, 2005, S. 60; „komplementäre Primärfarben“; Krauße, 2005, S. 62; „Komplementärkontrast“; Krauße, 2005, S. 62; „Kompositionen“; Krauße, 2005, S. 60) und bildungssprachliche Ausdrücke („Pathos“; Krauße, 2005, S. 60; „Konfusion der Konturen“; Krauße, 2005, S. 62; „nuancierte Zwischentöne“; Krauße, 2005, S. 62; „das Primat der Zeichnung“; Krauße, 2005, S. 61; „restaurative Phase“; Krauße, 2005, S. 60; „Grandeur Napoleons“; Krauße, 2005, S. 60)
- Der Lehrtext enthält relativ viele anspruchsvolle, weniger geläufige Wörter
- Fachbegriffe werden einheitlich verwendet
- Die Textlänge ist angemessen für die Lerngruppe (3 Seiten inklusive Bilder, reine Textlänge ca. 2 Seiten)
- Der Text enthält einige geschichtliche und politische Hintergrundinformationen
- Der Text bietet viele grundlegende Informationen zur französischen Romantik in der Kunst
- Bilder enthalten zusätzliche Informationen zum Künstler, wobei diese in einer Art Infobox separat vom eigentlichen Textkörper zu finden sind
- Zentrale Begriffe werden öfter, aber nicht überflüssig wiederholt („Empfindungen“, „Bewegung“, „Dynamik“)

#### Gliederung:

- Übersichtlich in Absätzen strukturiert
- Bildmaterial fügt sich gut ins Textbild ein
- Titel der Kunstwerke und einzelne Fachtermini sind kursiv hervorgehoben („komplementäre Primärfarben“, „Komplementärkontraste“; Krauße, 2005, S. 62)

- Ausreichende Anzahl von Bild- und Textbeispielen

#### Anregende Zusätze:

- Der Text wird anregend durch Bilder von Kunstwerken ergänzt
- Die Bilder unterstreichen den textlichen Inhalt
- Bilder werden zusätzlich in einem kleinen Infokasten erläutert

#### Wortebene:

- Einige Fachbegriffe könnten eine Herausforderung darstellen, auch wenn sie in der Regel einheitlich genutzt werden
- Keine alltagssprachlichen Ausdrücke
- Keine Abkürzungen von Fachspezifika
- Komposita: „Symbolpotential“ (Krauß, 2005, S. 60), „Intimfeinden“ (Krauß, 2005, S. 61)
- Affixe: „eingesetzt“ (Krauß, 2005, S. 60), „ausgezeichnet“ (Krauß, 2005, S. 62)
- Teilweise Lehnwörter aus anderen Sprachen: „Grandeur“ (Krauß, 2005, S. 60)

#### Satzebene:

- Komplexe Nebensatzkonstruktionen, allerdings sollten die Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe II mit dem Schwierigkeitsgrad des Textes vertraut sein
- Nominalisierungen: „des Bewegenden“ (Krauß, 2005, S. 60), „Beimischungen“ (Krauß, 2005, S. 62)
- Passivkonstruktionen: „den am Klassizismus geschulten Betrachtern“ (Krauß, 2005, S. 61f.), „Der charismatische Feldherr [...] wurde als Staatsgefängener [...] verbannt“ (Krauß, 2005, S. 60), häufige Verwendung

#### Textebene:

- Nachvollziehbarer Textaufbau
- Verknüpfungsmittel: „Damit war der jahrhundertealte Streit [...]“ (Krauß, 2005, S. 61), „Letzteres erreichte er freilich nicht allein“ (Krauß, 2005, S. 60)
- Inhaltliche Lücken: Historisches Wissen wird teilweise vorausgesetzt: „nach den Befreiungskriegen“, „Klassizismus“ als Kunstepoche (Krauß, 2005, S. 60), „Juli-revolution von 1830“, „Bürgerkönig“ für Napoleon (Krauß, 2005, S. 62), kunsttheoretisches Hintergrundwissen u.a. zu Farbgebung und Komposition wird vorausgesetzt
- Rolle der Bilder: Anschauungsmaterial, das die inhaltlichen Ausführungen des Textes stützt und verständlich macht

## Literatur

- Krauß, A.-C. (2005). *Geschichte der Malerei. Von der Renaissance bis heute*. Tandem Verlag GmbH.
- Michalak-Etzold, M., Lemke, V. & Goeke, M. (2015). *Sprache im Fachunterricht. Eine Einführung in Deutsch als Zweitsprache und sprachbewussten Unterricht*. Narr Francke Attempto.