

Bildungs- und Fachsprache im Sachunterricht

Serie „Sprache und Sachunterricht“ (Teil 2)

Lernprozesse im Sachunterricht sind stets auch kommunikative Prozesse. Sie haben unterschiedliche sprachliche Bezüge. Neben der Alltagssprache sind die Bildungssprache und die Fachsprache gleichermaßen bedeutsam. Im Beitrag werden grundlegende Konsequenzen für den Unterricht aufgezeigt.

Abb. 1: Sachtexte wie dieser sind oft sprachlich komplex. In einem sprachsensiblen Sachunterricht lernen die Kinder, die Texte zu entschlüsseln. So können sie sich auch einen Fachwortschatz aufbauen

Alltagssprache und Bildungssprache

Schülerinnen und Schüler sollen sich im Verlauf ihrer Bildungsbiografie eine Form von Sprache erarbeiten, die sich von ihrer Alltagssprache unterscheidet. Denn ihr Sprachgebrauch nimmt hierbei eine andere Funktion ein, und dies geht mit anderen Konstruktionen auf der Wortbedeutungs- (lexikalisch-semanti-

schen) und Satzbau- (syntaktischen) Ebene einher.

Bildungssprache ist im Kontext von Schule bzw. Bildung bedeutsam, „weil sie in Lehrwerken und anderem Arbeitsmaterial verwendet und in Prüfungen verlangt wird“ (Brandt/Gogolin 2016, S. 8). Bisher gibt es keine einheitliche Definition dessen, was mit „Bildungssprache“ genau umschrieben wird. Den verschiedenen Ausformulierungen ist jedoch gemeinsam, dass ein enger Zusammenhang zur Schriftsprache hergestellt wird, der aber auch kulturelle, gesellschaftliche und individuelle Ausdrucksformen zu berücksichtigen sucht (vgl. Wildemann et al. 2016, S. 67). „Neben einem Formulierungswissen, das morphologisch-syntaktische und lexikalische Komponenten im engeren Sinne umfasst, gehören zur Bildungssprache Diskurs- und Textkompetenzen, d. h. Musterwissen über den Aufbau von Textsorten und die konventionelle Art und Weise, bestimmte Sprachhandlungen auszuführen, also zum Beispiel zu berichten, zu beschreiben, zu begründen, zu argumentieren, zu erklären“ (Lengyel 2010, S. 597).

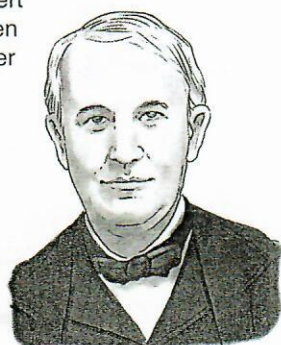
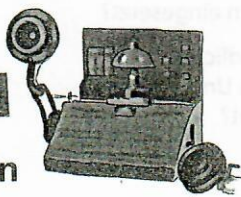
Fachsprache im Sachunterricht

Neben der Bildungssprache wird insbesondere auch die Fachsprache vermehrt in den Blick genommen. Grundlegend wird heute davon ausgegangen, dass die Fachsprache nicht nur von Experten verwendet wird, sondern auch im fachlichen Unterricht bedeutsam ist. Dies verwundert nicht, denn die Liste der Fachbegriffe, denen Schülerinnen und Schüler bereits im Laufe ihrer Grundschulzeit begegnen, ist lang und komplex. Die folgenden Begriffe zeigen dies beispielhaft: Temperatur, Maßstab, magnetisch oder löslich. Fachbegriffe (oder Fachwörter) gehören zu jeder Fachsprache. Sie ist ein wichtiger Teil jeder Sprache und kann durch ihr spezifisches Fachvokabular sowie syntaktische und morphologische Besonderheiten gekennzeichnet werden (vgl. Kniffka/Roelcke 2016; Leisen 2010). Deutlich wird, dass die unterrichtliche Auseinandersetzung mit Phänomenen im Sachunterricht stets eine fachliche und eine fachsprachliche Ebene beinhaltet. Ihre Förderung kann die Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern nachweislich unterstützen.

1847–1931 n. Chr.

Thomas Alva Edison

gilt als einer der wichtigsten Erfinder der Technikgeschichte. Etwa 1 500 Patente wurden auf seinen Namen eingetragen. Seine bekannteste Erfindung ist die erste funktionierende Glühlampe. Er erfand auch den Phonographen, einen Sprechapparat, mit dem Gesagtes gespeichert und wieder abgespielt werden konnte. Daraus entwickelte er das Kinetoskop, einen Apparat zur Vorführung von Bildern.



Gestaltungsmerkmale

- Häufung von substantivierten Infinitiven
- Adjektive auf -bar, -los, -reich, -arm, -fest und Adjektive mit Präfix
- Mehrgliedrige Komposita
- Komposita mit Ziffern, Buchstaben oder Sonderzeichen
- Mehrwortkomplexe
- Wortbildung mit Eigennamen oder von fachspezifischen Akronymen
- fachspezifische Abkürzungen
- Entlehnungen von Worten und Wortelementen (aus der Umgangssprache und anderen Sprachen)

Beispiele

- *das Wiegen, das Sammeln, das Messen*
- *brennbar, nahtlos, vitaminreich, nichtleitend, nichtrostend*
- *Vorfahrtsregel, Winterfütterung, Säugetier, Zahnwurzel*
- *Steinzeit, Wettersatellit*
- *50-km/h-Begrenzung, Agenda 21, 60-Watt-Lampe, USB-Stick, E-Mail*
- *elektronische Datenverarbeitung,*
- *Celsiuskala, Beaufortskala, Gregorianischer Kalender*
- *LED, EU, DM, SOS*
- *Chat, Clique, Legende*

Formen und Funktionen von Fachsprachen

Eine Fachsprache ist keine bloße Anhäufung von Fachbegriffen. Sie hat spezifische Besonderheiten. Diese offenbaren auch ihre unterschiedlichen Funktionen: Präzisierung, Differenzierung, Ökonomie und Anonymisierung. Diese Funktionen spiegeln sich im Wortschatz, der Grammatik und der Textstruktur wider (Kniffka/Roelcke 2016, S. 60 ff.) So wird in Fachtexten häufig die 3. Person verwendet, Passivkonstruktionen werden eingebunden und auch Substantivierungen sind kennzeichnend. Auf der Satz- und Textebene können noch weitere Besonderheiten angeführt werden: Es werden auf der Satzebene häufig unpersönliche Ausdrucksweisen oder Allgegenwärtigkeit vermittelnde Formulierungen verwendet (z. B. „man kann vermuten“) oder auch Nebensatztypen wie Konditional-, Final- bzw. Relativsätze. Auf der Textebene können folgende Merkmale als kennzeichnend angeführt werden: hohe Informationsdichte, unpersönlich, keine Erzählstruktur, verallgemeinernd und deskriptiv. All diese Merkmale ergeben eine textliche Struktur, die sich nicht immer leicht erschließen lässt.

Neben kontinuierlichen Texten sind in Fachtexten vermehrt auch nichtkontinuierliche Texte integriert. So gilt es auch, Tabellen, nichtsprachliche Zeichen (Symbole) oder Grafiken lesen zu können.

Fachbegriffe sind für Schülerinnen und Schüler nicht einfach zu entschlüsseln, denn zum einen muss hierzu der fachliche Kontext verstanden werden, zum anderen sind die Begriffe häufig zudem sprachlich komplex. Die Tabelle oben zeigt verschiedene sprachliche Anforderungen, die für Fachbegriffe gelten.*

Fachsprachliche Kompetenz im Sachunterricht fördern

Wie Unterricht vorbereitet werden kann, der „sprach- und fachintegriert“ zugleich ist, beschreiben Kniffka und Roelcke (2016) beispielhaft in Anlehnung an Gibbons (2002). Diese entwickelt vier zentrale „Bausteine“. Sie orientierte sich hierbei an dem Modell des Scaffolding („Baugerüst“). Die Bausteine 1 bis 3 sind nach Gibbons das „Makro-Scaffolding“:

- Material-/Bedarfsanalyse,
- Lernstandsanalyse,
- Unterrichtsplanung.

Der vierte Baustein, das Mikro-Scaffolding, umfasst anschließend die

- Unterrichtsinteraktion.

Das Arbeitsblatt auf S. 36 zeigt anschaulich, wie Makro-Scaffolding für den Sachunterricht angewendet werden kann. Die drei Bausteine können auf eine konkrete Unterrichtseinheit bzw. Unterrichtsphase angewendet werden. Deutlich wird, dass ohne die Analyse der sprachlichen Materia-

lien und Medien kein sprachsensibler Fachunterricht erfolgen kann.

Anmerkung

* Im Rahmen des Projekts „Umbrüche gestalten“ (gefördert durch das Mercator-Institut der Mercator-Stiftung) sind Materialien zur Sprachbildung im Fachunterricht der Sekundarstufe I und II entstanden, die aber auch hilfreiche Hinweise, veranschaulicht an vielen Beispielen, für den Sachunterricht der Primarstufe beinhalten. Bickes, Christine (2016): Funktion und Struktur von Bildungs- und Fachsprache. Ein grammatischer Leitaden. Hannover: unidruck. Otten, Tina u. a. (2017): Sprachbildung im Fach. Eine kompetenzorientierte Handreichung mit digitalisierten Fortbildungsbausteinen. Hannover: unidruck.

Literatur

Brandt, Hanne/Gogolin, Ingrid (2016): Sprachförderlicher Fachunterricht. Erfahrungen und Beispiele. Münster/New York: Waxmann.
Gibbons, Pauline (2002): Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom. Portsmouth, NH: Heinemann.
Kniffka, Gabriele/Roelcke, Thorsten (2016): Fachsprachenvermittlung im Unterricht. Paderborn: Schöningh/UTB.
Leisen, Josef (2010): Handbuch Sprachförderung im Fach: Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis. Grundlagenwissen, Anregungen und Beispiele für die Unterstützung von sprachschwachen Lernern und Lernern mit Zuwanderungsgeschichte beim Sprechen, Lesen, Schreiben und Üben im Fach. Bonn: Varus.
Lengyel, Drorit (2010). Bildungssprachförderlicher Unterricht in mehrsprachigen Lernkonstellationen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 13. Jg./4. Themenheft Mehrsprachigkeit, S. 593–608.
Wildemann, Anja/Fornol, Sarah (2016): Sprachsensibel unterrichten in der Grundschule. Anregungen für den Deutsch-, Mathematik- und Sachunterricht. Seelze: Klett, Kallmeyer.
Wildemann, Anja/Rank, Astrid/Hartinger, Andreas/Sutter, Sabrina (2016): Bildungssprache im Kontext kindlicher Entwicklung. Eine Studie zur Erfassung früher bildungssprachlicher Fähigkeiten. In: Die Deutsche Schule, Beiheft 13, S. 65–81.