

PRAXIS

30

PRAXIS-  
REIHE

## Sprachbewusster Fachunterricht an berufsbildenden Schulen

Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele





**30**

PRAXIS-  
REIHE

**Sprachbewusster Fachunterricht  
an berufsbildenden Schulen  
Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele**

---

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2018).  
*Sprachbewusster Fachunterricht an berufsbildenden Schulen. Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele*. (ÖSZ Praxisreihe Heft 30). Graz:  
ÖSZ.

---

**MEDIENINHABER UND HERAUSGEBER**

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum  
Geschäftsführung: Gunther Abuja  
A-8010 Graz, Hans Sachs-Gasse 3/l  
Tel.: +43 316 824150-0, Fax: +43 316 824150-6  
office@oesz.at, www.oesz.at

**EINE INITIATIVE DES**

Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und  
Forschung  
A-1010 Wien, Minoritenplatz 5  
www.bmbwf.gv.at

---

Diese Broschüre steht auf [www.oesz.at](http://www.oesz.at) und  
[www.sprachsensiblerunterricht.at](http://www.sprachsensiblerunterricht.at) frei zum Download zur Verfügung.

Letzter Zugriff auf alle Links: 2.8.2018

Autor/innen:

Gabriele Ehmoser, Stefan Lamprechter, Robert Riegler; Praxisbeispiele  
für Angewandte Mathematik, Informatik und Betriebswirtschaft: Nina  
Brenner, Sibylle Gratt, Christian Windisch

Redaktion: Carla Carnevale

Lektorat: textzentrum Graz

Design und Layout: Kontraposition Gruber & Werschitz OG

Coverfoto: © Robert Kneschke – Adobe Stock #157172666

---

ISBN 978-3-200-05882-8

---

Alle Rechte vorbehalten.

© Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum, Graz 2018.

---



# INHALT

Vorwort ..... 8

Einleitung ..... 9

## TEIL A – EINFÜHRUNG UND GRUNDLAGEN

1.	Ausgangssituation und sprachliche Herausforderungen im BMHS-Bereich.....	13
2.	Alltags-, Bildungs- und Fachsprache .....	16
3.	Sprachförderung an BMHS .....	22
3.1	Der offensive Ansatz an BMHS .....	22
3.2	Einen sprachbewussten Unterricht umsetzen .....	23
3.3	Sprachbewusster Mathematikunterricht an BMHS als prototypisches Beispiel .....	25
3.4	Fachsprache in kaufmännischen Gegenständen .....	27
3.5	Allgemeinbildende Unterrichtsgegenstände an BMHS .....	28
3.6	Das Potenzial von Mehrsprachigkeit in einem sprachbewussten Fachunterricht .....	29

## TEIL B – METHODENSAMMLUNG MIT SPRACHSENSIBLEN PRAXISBEISPIelen UND STRATEGIEN FÜR BMHS

1.	Betriebswirtschaft.....	34
1.1	Worträtsel .....	34
1.2	Textpuzzle .....	36
1.3	Lückentext .....	38
1.4	Mindmap .....	40
2.	Unternehmensrechnung .....	42
2.1	Zuordnung .....	42
2.2	Flussdiagramm .....	46
2.3	Lehrer/innenkarussell .....	48
2.4	Begriffsnetz .....	50
3.	Office Management/Wirtschaftsinformatik .....	52
3.1	Expert/innengespräch .....	52

<b>4. Angewandte Mathematik</b>	<b>54</b>
4.1 Formulierungshilfe mit Wörterbox	54
4.2 Informationssuche	56
4.3 Wechsel der Darstellungsform	58
4.4 Aussagen bewerten und redigieren	60
4.5 Reihenfolge festlegen	62
<b>5. Geografie und Wirtschaftskunde</b>	<b>64</b>
5.1 Domino bzw. Memory	64
5.2 Scaffolding zur Verbalisierung einer Grafik	66
5.3 Kugellager	69
<b>6. Geschichte/Politische Bildung</b>	<b>71</b>
6.1 Aushandeln	71
<b>7. Fächerübergreifende Praxisbeispiele</b>	<b>73</b>
7.1 Lesestrategien	73
7.2 Offene Parlamentarische Debatte	76
7.3 Texterstellung mit Textbauplänen	78

## FORTBILDUNG, LITERATUR UND LINKS

<b>Fortbildungsangebote</b>	<b>80</b>
<b>Webseiten</b>	<b>80</b>
<b>Literatur</b>	<b>81</b>
<b>Quellen</b>	<b>82</b>

# Vorwort

Im schulischen Unterricht erfolgt die Vermittlung von Wissen primär über Sprache, die häufig einen hohen schriftsprachlichen Charakter aufweist und sich von der Alltagssprache durch einen fachspezifischen Wortschatz und bildungssprachliche Strukturen unterscheidet.

Schüler/innen müssen sich fachgerecht ausdrücken können und über ausreichende Lese- und Schreibkompetenzen verfügen, wenn sie Textaufgaben in diversen Unterrichtsgegenständen lösen, eine Abschlussarbeit oder Diplomarbeit verfassen oder ihre abschließenden Prüfungen absolvieren. Sprachliche Kompetenzen sind in fachlichen Lernumgebungen unabdingbar und können nicht allein im Deutschunterricht aufgebaut werden. Alle Lehrpersonen sind für die Entwicklung einer fachgerechten Sprache in ihren Unterrichtsgegenständen zuständig.

Alle Schüler/innen, ungeachtet dessen, ob Deutsch ihre Erst-, Zweit- oder Drittsprache ist, profitieren von einem Unterricht, in dem Lehrpersonen Sprachvorbilder sind und einen schrittweisen Aufbau bildungssprachlicher Kompetenzen ermöglichen, in dem die Schüler/innen lernen, zwischen Alltags- und Bildungssprache zu unterscheiden und bildungssprachlich zu kommunizieren.

Bereits in der Unterrichtsvorbereitung geht es darum zu reflektieren, welche fach- und bildungssprachlichen Kompetenzen zu vermitteln sind, damit Schüler/innen dem Unterricht folgen und die Leistungsanforderungen erfüllen können.

In Schulen mit hoher sprachlicher Diversität sind Pädagog/innen bei der Vermittlung einer akademisch geprägten Bildungs- und Fachsprache besonders gefordert. Im Schuljahr 2016/17 besuchten laut Zahlenpiegel 2017 des Bildungsministeriums 197.688 Schüler/innen eine berufsbildende mittlere oder höhere Schule, davon hatten in berufsbildenden mittleren Schulen 27,2% eine andere Umgangssprache als Deutsch, in berufsbildenden höheren Schulen 18,5%. In Wien liegen die Prozentsätze bei 57,5% (BMS) und 36,9% (BHS).

In dieser Broschüre zeigen wir Ihnen, mit welchen sprachsensiblen Methoden und Strategien sprachlichen Herausforderungen beim Lernen im Sachfach an berufsbildenden Schulen konstruktiv begegnet werden kann.

Wir danken an dieser Stelle den Autor/innen herzlich für ihr großes Engagement, den Gutachter/innen für ihr kritisches Auge und wünschen uns, dass die Broschüre Lehrende an berufsbildenden Schulen bei der Umsetzung eines sprachbewussten Unterrichts unterstützen kann!

MinR<sup>in</sup> Mag. Ingrid Weger

(Sektion I Allgemeinbildung und Berufsbildung)  
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft  
und Forschung)

Mag. Gunther Abuja

(Geschäftsführer Österreichisches  
Sprachen-Kompetenz-Zentrum)

# Einleitung

Seit einigen Jahren arbeitet eine Gruppe von BMHS-Lehrer/innen aus unterschiedlichen Unterrichtsgegenständen mit dem Österreichischen Sprachen-Kompetenz-Zentrum (ÖSZ) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zum Thema „Sprachbewusster Fachunterricht“. Sie erstellte bisher zahlreiche Materialien für unterschiedliche Unterrichtsgegenstände der berufsbildenden Schulen in der Sekundarstufe II, die online auf der Plattform [www.sprachsensiblerunterricht.at](http://www.sprachsensiblerunterricht.at), im Bereich „Unterrichtsmaterialien“, frei verfügbar sind. Die Materialien zeigen, mit welchen Aufgaben und Lernhilfen Schüler/innen bei ihrem Kompetenz- und Wissenserwerb sprachlich unterstützt werden können.

In Fortbildungen sowohl auf regionaler als auch auf bundesweiter Ebene wurden BMHS-Lehrer/innen aus verschiedenen Fachbereichen für dieses Thema sensibilisiert und methodisch geschult. Mit diesem Praxisheft wird versucht, Erfahrungen und Inhalte aus der bisherigen Arbeit für Lehrpersonen im BMHS-Bereich zusammenzufassen.

■ **Teil A** beschäftigt sich mit der **Ausgangssituation** an vielen berufsbildenden mittleren und höheren Schulen Österreichs: Lehrer/innen sehen sich immer stärker mit zunehmend divergierenden Sprachfertigkeiten ihrer Schüler/innen konfrontiert, sind oft jedoch nicht mit dem didaktischen Wissen und den methodischen Werkzeugen ausgestattet, um mit dieser Situation adäquat umzugehen. In Teil A erläutern die Autor/innen sprachliche Anforderungen eines kompetenzorientierten Fachunterrichts, geben einen Einblick in die Grundlagen eines sprachbewussten Lehrens und Lernens und knüpfen dabei an Inhalte des ÖSZ-Praxisheftes Nr. 23 (2014) an.<sup>1</sup>

Wenn Sprachbildung nicht bloß auf einzelne Gegenstände oder kurzfristige Angebote beschränkt bleibt, sondern integrativ in jedem Unterricht gelebt wird, haben Schüler/innen mehr Chancen auf Bildungserfolg.<sup>2</sup>

■ In **Teil B** illustrieren die Autor/innen anhand von **Praxisbeispielen** aus ihren Gegenständen sprachsensible Methoden und Lernstrategien, die sich ihrer Erfahrung nach im BHMS-Bereich bisher sehr bewährt haben. Die Methoden stützen sich u. a. auf die Arbeiten von Josef Leisen<sup>3</sup>, fördern ein integriertes Sprach- und Fachlernen und sollen Schüler/innen dabei unterstützen, sich komplexe fachspezifische Inhalte gut anzueignen.

Bei den Praxisbeispielen in Teil B handelt es sich um Ausschnitte aus online verfügbaren Unterrichtsmaterialien auf der oben genannten Plattform.

Das Praxisheft soll BMHS-Pädagog/innen dazu motivieren, sprachsensible Methoden in ihren Unterricht zu integrieren und sich näher mit dem Thema auseinanderzusetzen.

1 – Vgl. Carnevale, Carla & Wojnesitz, Alexandra (2014). *Sprachsensibler Fachunterricht in der Sekundarstufe. Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele*. (ÖSZ Praxisreihe Heft 23). Graz: ÖSZ. Verfügbar unter [http://oesz.at/sprachsensiblerunterricht/UPLOAD/Praxisreihe\\_23web.pdf](http://oesz.at/sprachsensiblerunterricht/UPLOAD/Praxisreihe_23web.pdf).

2 – Vgl. Lange, Imke & Gogolin, Ingrid (2010). *Durchgängige Sprachbildung. Eine Handreichung*, S. 18.

3 – Vgl. Leisen, Josef (2013). *Handbuch Sprachförderung im Fach*.



# TEIL A

---

## EINFÜHRUNG UND GRUNDLAGEN



# 1

## Ausgangssituation und sprachliche Herausforderungen im BMHS-Bereich

Die Realität an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen zeichnet ein zunehmend herausfordern- des Bild. Schüler/innen benötigen bildungssprachliche Kompetenzen, um sich fachliche Inhalte in den einzelnen Unterrichtsgegenständen anzueignen. Häufig verläuft die mündliche Kommunikation, alltags- sprachlich betrachtet, erfolgreich. Wenn jedoch Lese- und Schreibaufträge zu erfüllen sind, erkennt man als Lehrperson rasch, ob wesentliche Inhalte aus einem Text erschlossen werden können, der Wortschatz eingeschränkt ist oder es an sprachlicher Korrektheit in einem Text mangelt. Rückmeldungen aus der Praxis zeigen, dass manche Schüler/innen bereits mit der deutschen Alltagssprache Probleme haben<sup>4</sup> und daher mit der Bildungs- und Fachsprache im Unterricht oft überfordert sind – nichts weniger wird im Unterricht jedoch von ihnen gefordert, wirft man einen Blick in die Lehrpläne:

### Lehrplan 2014 HAK und HAS – didaktische Grundsätze

„Sprachkompetenz in der Unterrichtssprache ist die Basis für Lehr- und Lernprozesse in allen Unter- richtsgegenständen. Auf deren situationsadäquaten Einsatz und deren Weiterentwicklung in Wort und Schrift (korrekter Gebrauch der Standardsprache Deutsch – Sprach-, Sprech- und Schreibrichtigkeit) hat jede einzelne Lehrerin und jeder einzelne Lehrer hinzuwirken. Schülerinnen und Schüler mit De- fiziten in der Beherrschung des sprachlichen Registers (Textkompetenz, fachliche Diskurskompetenz) sind in allen Unterrichtsgegenständen angemessen zu fördern.“<sup>5</sup>

### Lehrplan 2014 HL/T/HLW/HLM – didaktische Grundsätze

„Sprache ist die Basis für Lehr- und Lernprozesse in allen Unterrichtsgegenständen. Für den situati- onsadäquaten Einsatz und die Weiterentwicklung der Unterrichtssprache Deutsch in Wort (gehobene Umgangssprache) und Schrift (Standardsprache) ist jede/r einzelne Lehrende verantwortlich. Lernende mit Defiziten in der Beherrschung des sprachlichen Registers (Textkompetenz, fachliche Diskurskom- petenz) sind in allen Unterrichtsgegenständen angemessen zu fördern.“<sup>6</sup>

### Lehrplan HTL – didaktische Grundsätze

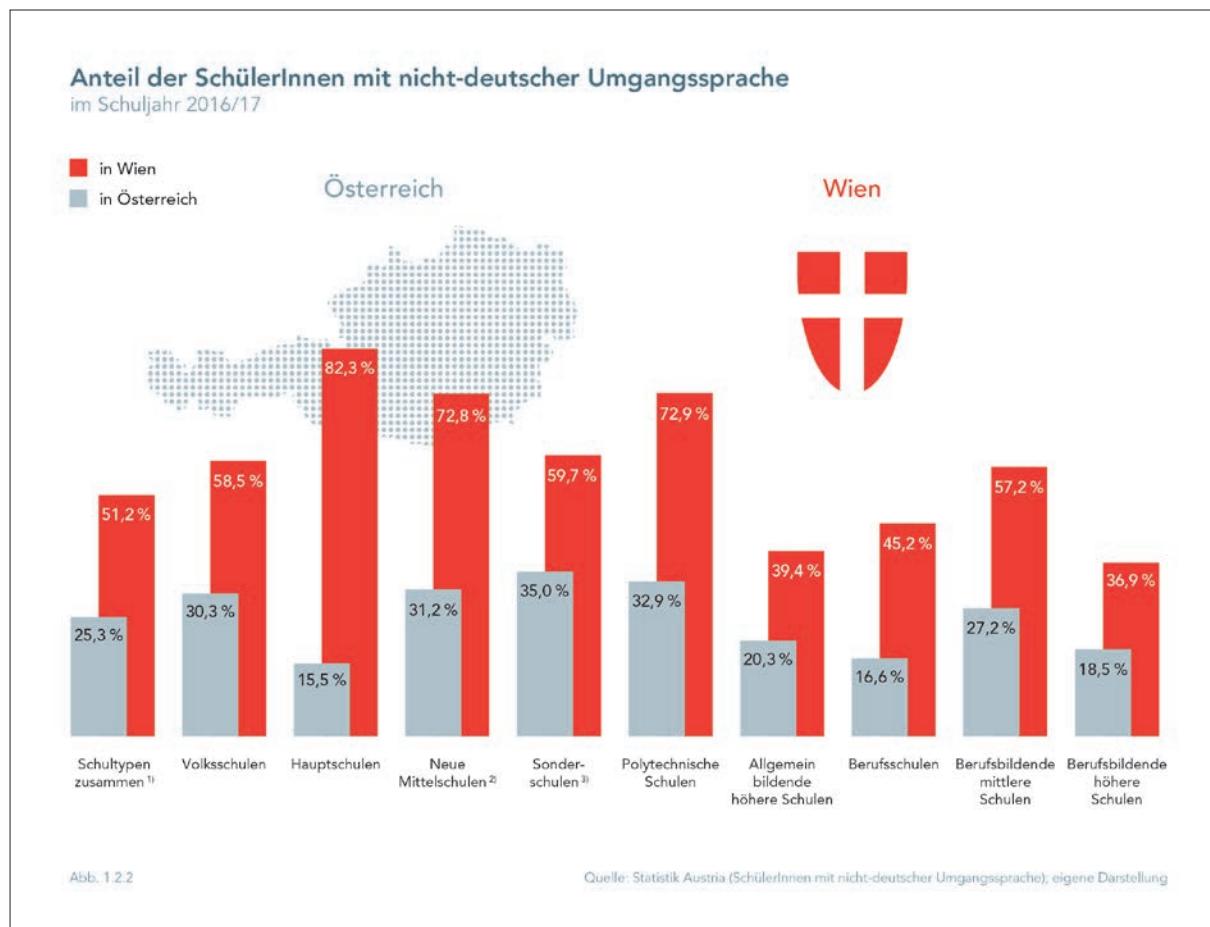
„Für den situationsadäquaten Einsatz von Sprache – insbesondere der Unterrichtssprache – und deren Weiterentwicklung in Wort und Schrift sind alle Lehrkräfte verantwortlich.“<sup>7</sup>

- 
- 4 – Alltagssprache (auch Umgangssprache) verwenden wir im informellen Kontext. Sie ist mündlich geprägt und von Mimik und Gestik begleitet. Alltagssprache kann auch medial schriftlich sein, z.B. eine WhatsApp-Nachricht, in der wir die Unmittelbarkeit der Kommunikation durch Emoticons hervorheben. Vgl. Emmermann, Ralf & Fastenrath, Silke (2018). *Sprachsensibler Unterricht*, S. 22.  
Mit den Unterschieden zwischen Alltagssprache und Bildungssprache setzen sich viele Werke zum sprachsensiblen Fachunterricht auseinander. Für einen kurzen Überblick vgl. auch Schmöller-Eibinger, Sabine u. a. (2013). *Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen*, S. 12-16.
- 5 – Lehrplan der Handelsakademie. (BGBI. II Nr. 209/2014). Verfügbar unter [www.hak.cc/files/syllabus/Lehrplan\\_HAK\\_2014.pdf](http://www.hak.cc/files/syllabus/Lehrplan_HAK_2014.pdf).
- 6 – Lehrpläne der humanberuflichen Schulen. (BGBI. II Nr. 239/2016). Verfügbar unter [www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40186573/NOR40186573.html](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40186573/NOR40186573.html).
- 7 – Lehrplan der höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten. (BGBI. II Nr. 262/2015). Verfügbar unter [www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007451](http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20007451)

Die didaktischen Grundsätze in den aktuellen Lehrplänen veranschaulichen, dass Sprache in allen Fachbereichen an BMHS Medium der Wissensaneignung und -vermittlung ist und alle Lehrpersonen für den Aufbau bildungssprachlicher Kompetenzen verantwortlich sind. Sprachkompetenz im Sinne eines sicheren Umgangs mit der Sprache Deutsch ist eine Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Schulabschluss und den Einstieg in den Beruf oder für eine weiterführende Ausbildung. Ohne die Kenntnis von Bildungssprache ist eine Teilhabe am wirtschaftlichen, politischen und sozialen Leben nur schwer ermöglichen.

Ziel muss es also sein, in der schulischen Bildung jene sprachlichen Fertigkeiten aufzubauen, die Lernenden eine positive berufliche und gesellschaftliche Zukunft ermöglicht.<sup>8</sup>

An berufsbildenden mittleren und höheren Schulen ist die Diversität sowohl in sozialer als auch in sprachlicher Hinsicht eine große Herausforderung, da die Schüler/innen aus verschiedensten Zubringschulen kommen und über unterschiedliches Vorwissen verfügen. Es gilt zu überlegen, wie das Potenzial mehrsprachiger Schüler/innen besser genutzt werden kann. So ist es von Vorteil zu wissen, welche Herkunftssprachen in der Klasse vertreten sind, um sprachliche Schwierigkeiten der Schüler/innen besser zu verstehen. Wenn man weiß, dass es in Sprachen wie dem Türkischen keine Artikel gibt, wird nachvollziehbar, warum Artikelfehler passieren. Methodische Konsequenz in diesem Fall wäre, unbekannte neue Nomen immer mit dem Artikel zur Verfügung zu stellen.



Integrationsbericht 2018. Grafiken Übersicht Schule, Bildung, Lehre. Hrg. vom Expertenrat für Integration. Wien: BMEIA. [www.bmeia.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Zentrale/Integration/Integrationsbericht\\_2018/2\\_Uebersicht\\_Schule\\_Bildung\\_und\\_Lehre.pdf](http://www.bmeia.gv.at/fileadmin/user_upload/Zentrale/Integration/Integrationsbericht_2018/2_Uebersicht_Schule_Bildung_und_Lehre.pdf)

In einer Welt, in der Mehrsprachigkeit der Normalfall ist, bedarf es einer Sensibilisierung aller Lehrenden, wie man Schüler/innen beim Erwerb der häufig von abstrakten Inhalten geprägten Bildungssprache Deutsch unterstützen und dabei deren vorhandenes Potenzial nutzen kann.

8 – Leisen (2013). Grundlagenteil, S. 3.

Warum es zu Verständnisschwierigkeiten z. B. beim Lesen von Aufgabenstellungen kommt, die ein Lösen der Aufgabe behindern, obwohl man kognitiv dazu in der Lage wäre, liegt an der schriftsprachlich geprägten Form der Bildungssprache. Nicht nur Schüler/innen mit anderer Erstsprache als Deutsch kämpfen mit den sprachlichen Anforderungen im Fachunterricht, sondern auch jene mit Deutsch als Muttersprache; dies kann verschiedene Ursachen haben:

- In Unterrichtsmaterialien fehlt es an gezielten sprachlichen Hilfestellungen.
- Die Schüler/innen kommen aus einem spracharmen Umfeld/Elternhaus.
- Es wird sehr wenig gelesen, sowohl in der Schule als auch zuhause.
- Es wird im Unterricht viel mündlich abgehandelt und wenig geschrieben, was Schwierigkeiten bei schriftlichen Leistungsüberprüfungen mit sich bringt.
- Die Schüler/innen kommen aus einem familiären Umfeld, in dem Deutsch nicht die Umgangssprache ist.
- Schüler/innen mit Deutsch als Zweitsprache fehlen häufig bildungssprachliche Kompetenzen in ihrer Erstsprache, weil es Bildungsangebote in der Erstsprache für die Sekundarstufe II kaum gibt.<sup>9</sup>

Die BMHS-Lehrpläne sind inhaltlich sehr vielfältig und decken ein breites Kompetenz- und Wissensspektrum in den einzelnen Fachgebieten ab. Die methodische und didaktische Ausbildung der Lehrpersonen gestaltet sich an den verschiedenen Bildungsinstitutionen und Fakultäten unterschiedlich und so variieren auch die Lehrtraditionen von Fach zu Fach. Dass die Sprache Deutsch Grundvoraussetzung für die Vermittlung von Wissen, Kompetenzen und Fähigkeiten darstellt, ist zwar jeder/jedem Lehrenden bewusst, ausreichende Kenntnisse werden aber oft bei Schüler/innen vorausgesetzt oder die Vermittlung allein als Aufgabe der Deutschlehrer/innen gesehen. Viele Schüler/innen sind gerade im berufsbildenden Schulwesen mit der Vielfalt an fachsprachlichen Elementen wie z. B. in den kaufmännischen und naturwissenschaftlichen Fächern überfordert, was wiederum zu signifikanten Dropout-Quoten in den unteren Jahrgängen beiträgt.

---

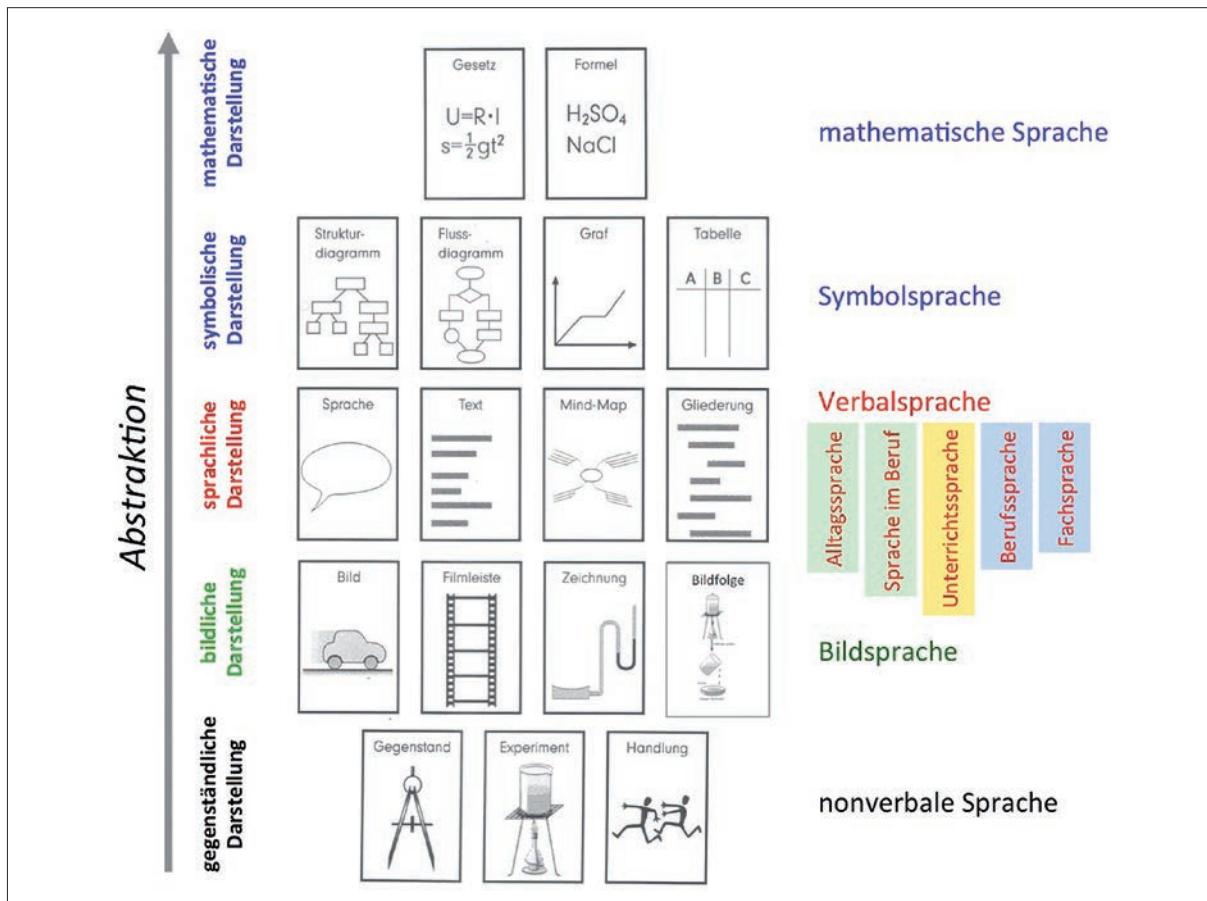
9 – Für berufsbildende mittlere und höhere Schulen wurden keine muttersprachlichen Lehrpläne verordnet, es ist jedoch möglich, dass Schüler/innen dieser Schularten an einem Kurs für die AHS teilnehmen, wobei sie bei der Mindestteilnehmerzahl nicht mitgezählt werden. Vgl. die Website „Schule Mehrsprachig“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Abt. I/3, Sprachliche Bildung, Diversität und Minderheitenschulwesen. Verfügbar unter [www.schule-mehrsprachig.at](http://www.schule-mehrsprachig.at).

# 2

## Alltags-, Bildungs- und Fachsprache

„Sprache“ umfasst mehr als nur die gesprochene Sprache. Sie kann in mündlicher oder schriftlicher Form als Alltagssprache, Unterrichtssprache oder Fachsprache eingesetzt werden. Sie muss nicht unbedingt durch Worte ausgedrückt werden, es gibt auch viele nonverbale, bildliche oder symbolhafte Darstellungsformen, wie z.B. ein Foto, eine Illustration, ein Diagramm, eine Formel oder ein Icon. Aus didaktischer Sicht ist der Einsatz unterschiedlicher Darstellungsformen im Unterricht sehr wichtig, weil die Schüler/innen dadurch über Fachinhalte kommunizieren müssen und ihre Sprachhandlungsfähigkeit weiterentwickeln können. Ziel des Unterrichts sollte es daher sein, dass Schüler/innen unterschiedliche Darstellungsformen schriftlich wie mündlich versprachlichen können. So lernen sie z.B. bildungssprachlich adäquat eine Grafik zu interpretieren, wesentliche Informationen aus einem Text als Tabelle zu verschriftlichen oder eine Formel zu verbalisieren.

Die Komplexität von Aufgabenstellungen in diesem Kontext wird durch das Formulieren von Arbeitsaufträgen anhand von Operatoren bestimmt, wie z.B. beschreiben, analysieren, interpretieren. „Die“ Sprache im Fachunterricht gibt es somit nicht – vielmehr findet Sprache im Fachunterricht auf verschiedenen Abstraktions- und Darstellungsebenen und in verschiedenen Darstellungs- und Sprachformen statt, wie Josef Leisen sehr anschaulich darstellt<sup>10</sup>:



10 – Vgl. Leisen (2013). Grundlagenteil, S. 48. Ebenso die von ihm betriebene Website „Sprachenlernen im sprachsensiblen Fachunterricht“, verfügbar unter [www.sprachsensiblerfachunterricht.de/prinzipien](http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/prinzipien).

Unter **Alltagssprache** versteht man eine von Mündlichkeit geprägte Kommunikationsform, die im täglichen informellen Umgang miteinander verwendet wird und es ermöglicht, Alltagssituationen erfolgreich zu bewältigen. Wenn Sie eine SMS schreiben, bevorzugen Sie häufig mündliche Elemente, schreiben unvollständige bzw. sehr kurze Sätze, weil Sie der Textsorte entsprechend um Verknappung bemüht sind. Ein Beitrag in einer Fachzeitschrift folgt anderen Merkmalen und ist eindeutig bildungssprachlich verfasst.



#### PRAXISTIPP 1:

Stellen Sie unterschiedliche Darstellungsformen zur Verfügung. Durch visuelle Unterstützung (Bilder, Grafiken, Mindmaps ...) können Schüler/innen Informationen sprachlich besser verarbeiten.

Der Begriff „**Bildungssprache**“ signalisiert, dass es sich um eine Sprache handelt, die nicht nur in der Schule, sondern in jedem Bildungskontext von Bedeutung ist. Mit Bildungssprache können Inhalte unabhängig von der Situation in eindeutiger Art und Weise, vollständig und in angemessener Form ausgedrückt werden.<sup>11</sup> Bildungssprache prägt die Vermittlung und den Erwerb von Wissen. Sie bestimmt somit auch die in einer Gesellschaft mit Bildung verbundenen Möglichkeiten und Chancen. Über bildungssprachliche Kompetenzen zu verfügen, eröffnet den Zugang zu anderen gesellschaftlichen Domänen, wie z.B. Wirtschaft, Recht oder Naturwissenschaften. Die Kenntnis von Bildungssprache ist ausschlaggebend für Bildungs- und Schulerfolg. Daher ist es wichtig, Bildungssprache in allen Gegenständen zu fördern und zu vermitteln.<sup>12</sup>

Die folgenden Beispiele veranschaulichen, welche **Merkmale Bildungssprache** hat und wie sie sich von Alltagssprache unterscheidet:

Alltagssprache	Bildungssprache
Sie bauen dort Häuser, wo die Grundstücke billig sind und wo es Öffis gibt.	<u>Das Errichten von Immobilien wird durch Faktoren wie Grundstückspreise und Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel bestimmt.</u>
Wenn ich schneller laufe, dann komme ich schneller ans Ziel.	Durch die <u>kontinuierliche Erhöhung</u> der Geschwindigkeit beim Laufen <u>kann</u> das Ziel schneller erreicht werden.
Ich muss das tun, was im Vertrag steht und ich brauche das OK vom Bauamt.	<u>Es ist ausschlaggebend, dass die Vertragskonditionen eingehalten</u> und baubehördliche Genehmigungen eingeholt werden.

Folgende Merkmale, die das Verständnis erschweren können, sind anhand dieser Beispielsätze feststellbar:

- Passiv-Formulierungen: *wird ... bestimmt / kann ... erreicht werden*
- Komposita (Mehrwortkomplexe): *Grundstückspreise / Vertragskonditionen*
- Fachwörter: *Immobilien / Faktoren*
- Nominalisierungen: *das Errichten von ... / Anbindung an ...*
- Bildungssprachliche Wendungen: *es ist ausschlaggebend, dass ... / wird durch Faktoren wie ... bestimmt.*

11 – Nach Tajmel, Tanja (2016), aus einer Präsentation im Rahmen des Lehrgangs „Sprachbewusster Unterricht“.

12 – Vgl. Feilke (2012). Zitiert nach Schmölzer-Eibinger, Sabine, et al. (2013), S. 15.



#### PRAXISTIPP 2:

Machen Sie den Unterschied zwischen Alltagssprache und Bildungssprache im Unterricht zum Thema. Lassen Sie Schüler/innen in beide Richtungen „übersetzen“ und bieten Sie dafür Sprachhilfen an.

Zur **Fachsprache**<sup>13</sup> zählen spezifische Ausdrucksmittel, die innerhalb einer fachlichen Disziplin verwendet werden, darunter auch nonverbale Zeichen wie Symbole, Formeln und Grafiken. Diese sind in der Regel eng mit der Sprache verknüpft, sei es durch Bezug auf Texte oder auch in Form von Beschriftungen. Fachsprache weist stets einen konkreten Fachbezug auf. Eine große Schwierigkeit für die Lernenden besteht darin, dass mit zunehmender Informationsmenge der Anspruch an inhaltliche Verdichtung, Kohärenz und Strukturiertheit steigt.

Während alltagssprachliche Fertigkeiten von Schülern/innen mit Deutsch als Zweitsprache relativ rasch erworben werden, handelt es sich beim Erwerb von Bildungs- und Fachsprache um einen langen, mehrjährigen Prozess, den auch Schüler/innen mit Erstsprache Deutsch durchlaufen müssen. Im Fachunterricht brauchen sie daher gezielte Übung im Formulieren von schriftlichen Texten und mündlichen Äußerungen, wenn diese situationsadäquat sein sollen.



#### PRAXISTIPP 3:

Lassen Sie nach einer Frage mehr Zeit vergehen. Studien belegen, dass Lehrer/innen nur eine sehr kurze Zeitspanne zwischen der Fragestellung an die Klasse und dem Abfragen der Antwort vergehen lassen. Geben Sie Schüler/innen mehr Zeit und auch sprachlich schwächere Schüler/innen werden antworten können.

Ziel eines sprachbewussten Unterrichts sollte es sein, bei Schüler/innen durch den Einsatz bestimmter Methoden und didaktischer Werkzeuge (z. B. die Methodenwerkzeuge von Josef Leisen<sup>14</sup>) Bildungs- und Fachsprache aufzubauen, sie ihnen näherzubringen und dafür zu sorgen, dass sich sowohl die bildungssprachliche als auch die Lösungskompetenz entwickelt. Ein gezieltes Trainieren fach- und bildungssprachlicher Strukturen sowie Wortschatzarbeit tragen dazu bei, Schüler/innen an inhaltlich komplexere Texte heranzuführen und so das Verständnis zu verbessern.



#### PRAXISTIPP 4:

Wortschatz: Lassen Sie die Schüler/innen in jedem Gegenstand ein Glossar führen. Achten Sie dabei darauf, dass bei Nomen der Artikel und die Mehrzahl-Form wie auch ein Beispielsatz für das Wort ergänzt werden.

Das **Lesen und Verstehen von Texten** stellt eine zentrale Kompetenz der BMHS dar, ist jedoch kein rein passiver Vorgang, bei dem „einfach“ Informationen gewonnen und den Texten entnommen werden, sondern eine aktive Konstruktionsleistung. Diese Leistung besteht darin, dass die Schüler/innen während des Lesens ihr Vorwissen aktivieren, aktualisieren und mit den Textinhalten in Verbindung setzen.<sup>15</sup> Dabei sind sie mit einer Vielzahl von Fachbegriffen und anderen sprachlichen Anforderungen konfrontiert.

13 – Vgl. im Folgenden Schmöller-Eibinger, Sabine, et al. (2013), S. 16-19.

14 – Methodenwerkzeuge von Josef Leisen auf der Website „Sprachenlernen im sprachsensiblen Fachunterricht“. Verfügbar unter [www.sprachsensiblerfachunterricht.de/methoden-werkzeuge](http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/methoden-werkzeuge).

15 – Oleschko, Sven, et al. (2016). *Praxishandbuch Sprachbildung Geographie*. Stuttgart: Klett, S. 25.



### PRAXISTIPP 5:

Stellen Sie Fragen zum Thema eines Textes, bevor Ihre Schüler/innen den Text lesen. Es hilft ihnen, neue Informationen mit bestehendem Wissen zu verknüpfen.

Zeitungsaufgaben sind eine beliebte Textsorte, die im Unterricht verwendet wird. Sie eignen sich z.B. gut für den Einstieg in ein Thema, setzen jedoch für ein Leseverstehen das Anwenden von Lesestrategien voraus, um Fachinhalte erschließen zu können.



### PRAXISTIPP 6:

Lassen Sie Ihre Schüler/innen im Unterricht lesen. Achten Sie dabei jedoch auf den Grundsatz, dass weniger oft mehr ist. Wenige Texte, gut aufbereitet, mit mehreren Wiederholungsschleifen und mit Reproduktionsschritten sind oft sinnvoller als viele Texte, die kaum besprochen werden.

Im Folgenden ein Artikel<sup>16</sup> aus dem Wirtschaftsblatt, in dem bildungssprachliche Merkmale hervorgehoben sind:

#### VW-Skandal: Schwere Vorwürfe gegen Bosch

Beim Autozulieferer Bosch häufen sich Hinweise auf eine massive Verwicklung in die Abgasaffäre von Volkswagen.

Unpersönliche Ausdrucksweise

Hamburg/Gerlingen/Wolfsburg. Im US-Rechtsstreit um den Abgas-Skandal bei Volkswagen kommt der mitangeklagte Zulieferer Bosch immer mehr unter Druck. Nach Recherchen der deutschen Sender NDR und WDR und der "Süddeutschen Zeitung" gibt es Hinweise auf eine massive Verwicklung in die Abgasaffäre.

Ungewöhnlicher Satzbau: Subjekt nicht an erster Stelle  
Satzglied statt Gliedsatz – textsortenspezifische Verkürzungen

Bosch-Ingenieure hätten die Betrugssoftware offenbar jahrelang mitentwickelt. Dabei sei dem Zulieferer klar gewesen, dass eine derartige Abschaltvorrichtung verboten sei. NDR, WDR und Süddeutsche Zeitung beziehen sich dabei auf bisher geschwärzte Teile der US-Klageschrift von VW-Kunden gegen Bosch, die nun freigegeben sind.

Wörter auf -bar  
Sachtextgerechte Ausdrucksweise („So eine“)  
Abkürzungen  
Komplexe Attribute anstelle von Attributsätzen

Bestandteil der Klage ist demnach auch ein Brief vom Juni 2008. Darin habe Bosch vom VW-Konzern gefordert, ihn von einer Haftung freizustellen. Denn die „geforderte Weiterentwicklung“ der Motorsteuerung werde dazu führen, „dass Daten möglicherweise als ‚defeat device‘ (Betrugssoftware) eingesetzt werden“.

Indirekte Rede

Bosch weise in dem Schreiben ausdrücklich darauf hin, dass das Implementieren einer solchen Funktion in den USA verboten sei und warne, dass die damit ausgestatteten Fahrzeuge ihre Betriebserlaubnis verlieren könnten.

Fremdwort und Nominalisierung  
Kompositum

Die Anwälte, die geschädigte Dieselbesitzer in den USA vertreten, hatten ihre Klage gegen den Zulieferer erst Mitte August erweitert. Sie werfen Bosch vor, über mehr als zehn Jahre eine aktive Rolle bei der Entwicklung einer an VW gelieferten Software gespielt zu haben, mit der bei Abgastests Werte manipuliert worden sein sollen. Unkenntnis über den Betrug sei auszuschließen. Bosch wollte sich unter Verweis auf das laufende Verfahren nicht zu den Vorwürfen äußern.

Erweiterte Nominalphrasen

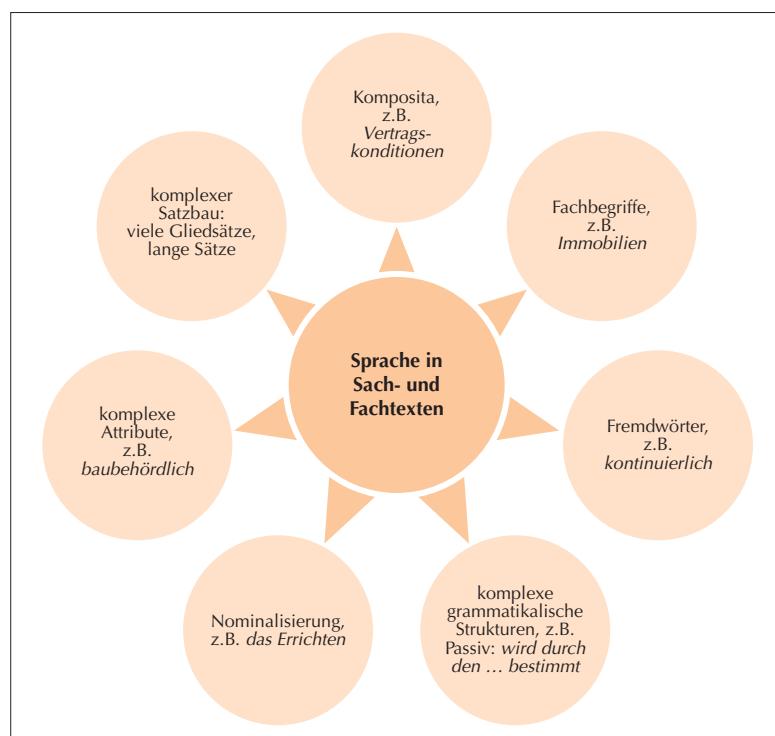
Mittlerweile hat sich VW mit den US-Klägern – dazu zählen Fahrzeugbesitzer sowie Autohändler, US-Behörden und Generalstaatsanwälte – beim größten Teil der betroffenen Wagen auf einen Vergleich in Höhe von bis zu 15,3 Milliarden US-Dollar (derzeit 13,5 Mrd. Euro) geeinigt. Bosch ist Beklagter in dem gleichen Verfahren, hat aber bisher kein Schuldgeständnis abgegeben und sich nicht an dem außergerichtlichen Kompromiss beteiligt.

(Juristische) Fachsprache  
Fachausdrücke

16 – Aus einem Online-Bericht im Wirtschaftsblatt, [www.wirtschaftsblatt.at](http://www.wirtschaftsblatt.at) (7.9.2016), adaptiert von Robert Riegler. Nicht mehr verfügbar.

Die nebenstehende Grafik gibt einen Überblick über sprachliche Anforderungen, mit denen Schüler/innen beim sinnerfassenden Lesen von Zeitungsartikeln und Lehrbuchtexten konfrontiert sind.

Charakteristisch für die jeweilige Fachsprache sind Textsorten, die eng mit der Logik des Faches zusammenhängen. Dazu gehören Lehrbuchtexte beschreibenden, vergleichenden oder erläuternden Charakters sowie Definitionen. Zudem finden sich in fachsprachlichen Texten viele Formen von diskontinuierlichen Texten, d. h. Texten, die keine ganzen Sätze enthalten, wie Tabellen, Diagramme, Schaubilder und andere Darstellungsformen.<sup>17</sup>



Sprache in Sach- und Fachtexten (adaptiert nach Schmöller-Eibinger et al. 2013, S. 13)

In vielen Schulbüchern der Sekundarstufe II fehlen sprachliche Unterstützungen (Worterklärungen/Glossare, Formulierungshilfen, Übungen zur Festigung von Fachwortschatz usw.), die es Schülern/innen ermöglichen, Lehrwerktexte sinnerfassend zu verstehen.

Der folgende Auszug aus einem Lehrbuch für die 1. Klasse Handelsschule soll veranschaulichen, wie herausfordernd Fachsprache in Schulbüchern ist<sup>18</sup>:

**„Gewährleistung bei beweglichen Sachen:** Laut ABGB gilt für bewegliche Sachen (z. B. Schuhe, Handys, Geschirr etc.) eine Gewährleistungsfrist von zwei Jahren.

**Gewährleistung bei unbeweglichen Sachen:** Bei unbeweglichen Sachen (z. B. bei Bauten, beim Einbau einer Zentralheizung etc.) gilt eine Frist von drei Jahren ab Übergabe.

**Beweislastumkehr:** Tritt der Mangel innerhalb von 6 Monaten ab der Übernahme auf, dann muss der Verkäufer beweisen, dass der Mangel bei der Übergabe noch nicht bestanden hat. Kann er das nicht beweisen, haftet er für den Mangel. Nach dieser Frist muss der Käufer beweisen, dass es sich um einen Gewährleistungsfall handelt und der Mangel nicht erst später aufgetreten ist.

**Gewährleistung bei Montagefehlern und bei fehlerhaften Montageanleitungen:** Die Gewährleistung gilt auch für Montagefehler und für Mängel, die auf Fehler in der Montageanleitung zurückzuführen sind.“

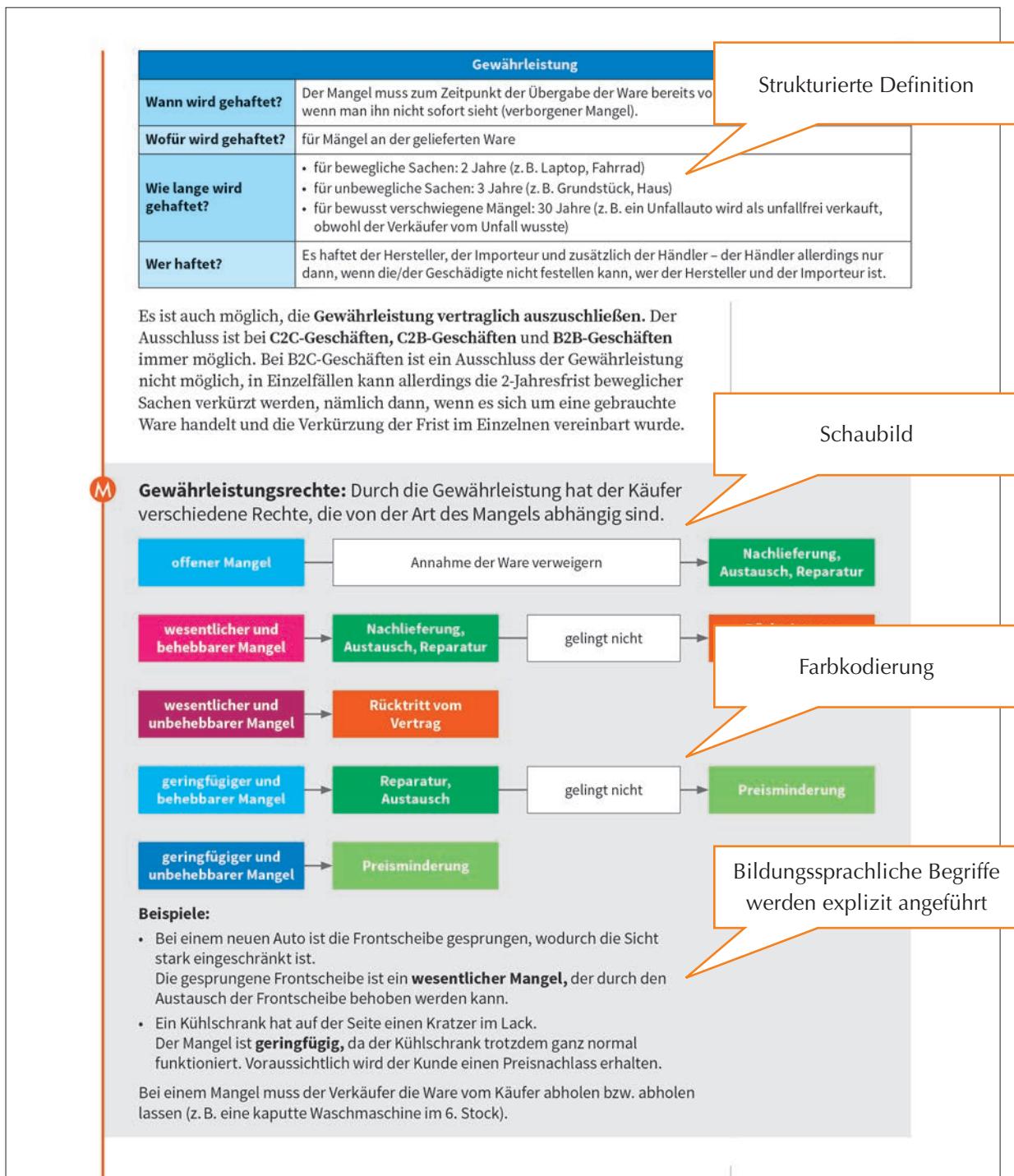
Der Text ist klar strukturiert, gut formuliert, enthält jedoch eine hohe Dichte an Bildungssprache (*Gewährleistung, Beweislastumkehr, tritt der Mangel innerhalb von ... auf, Mängel, die auf ... zurückzuführen sind*). Hier könnten sprachsensible Ergänzungen das Textverständnis unterstützen.

Im Folgenden ein Auszug aus einem überarbeiteten Lehrwerk von 2018, das versucht die Thematik sprachbewusst zu bearbeiten, indem

17 – Vgl. Beese, Melanie, et al. (2017). *Praxishandbuch Sprachbildung Biologie*, S. 24.

18 – Greimel-Fuhrmann, Bettina, et al. (2014). *Betriebswirtschaft – Wirtschaftliches Rechnen – Rechnungswesen*. HAS 1. Wien: Manz, S. 228.

- der Inhalt durch unterschiedliche Darstellungsformen strukturiert wird (Tabelle, Schaubild, Einsatz von Farbcodes) und
- bildungssprachliche Wendungen und Begriffe („wesentlicher Mangel“, „geringfügig“) durch Alltagsbeispiele in einer klaren Sprache erklärt werden.



Aus: Friesacher, Elke & Heimhofer, Thomas (2018). Los geht's – Grundlagen für das Abenteuer Wirtschaft – Betriebswirtschaft. HAK I. Manz. S. 125.

In Lehrwerk-Neuaufgaben werden bereits sprachbewusste Elemente eingebaut. Noch mehr gezielte sprachliche Hilfestellungen wären allerdings wünschenswert.

# 3

## Sprachförderung an BMHS

Die aktuellen Entwicklungen zur Umsetzung eines kompetenzorientierten Fachunterrichts und die Implementierung neuer Lehrpläne sowie einer neuen Reife- und Diplomprüfung sollen den Weg zu einem Paradigmenwechsel im Unterricht ebnen, in dessen Zentrum auch die sprachliche Handlungsfähigkeit der Schüler/innen steht.

Ein fächerübergreifender Unterricht ist Grundvoraussetzung für diese Entwicklung. Es wäre wünschenswert, z. B. „Lehrer/innen-Tandems“ verschiedener Fächergruppen zu bilden, die ihren Unterricht aufeinander abstimmen. Künftig sollten alle Lehrer/innen auf einen sprachbewussten und zielgruppenadäquaten Unterricht achten.

In einem sprachbewussten Unterricht wird bewusst Bildungssprache aufgebaut, explizit besprochen, geübt und in einen situativen Kontext eingebettet, um fachliches Lernen zu unterstützen. Sprachbewusstes Arbeiten im Unterricht fördert die Motivation zu lernen und erhöht die Chance auf einen Lernerfolg.

### 3.1 Der offensive Ansatz an BMHS

Die Lehrplaninhalte und -ziele an BMHS definieren Vorgaben, die bis zur jeweiligen Abschlussprüfung von den Schülern/innen erfüllt werden müssen. Dies setzt voraus, dass die Lernenden kompetent mit Bildungssprache umgehen lernen.

Sprachbewusster Fachunterricht soll nicht bedeuten, dass der primäre Zweck der Sprachförderung darin besteht, komplexe Inhalte zur Verständniserleichterung sprachlich zu vereinfachen. Dieser „defensive“ Ansatz, bei dem Nebensätze, Komposita oder Passivkonstruktionen vermieden werden, eignet sich vor allem für Test- und Prüfungssituationen, um zu gewährleisten, dass Angaben eindeutig verstanden werden, ein langfristiger, tragfähiger Kenntnisserwerb ist hiermit aber kaum möglich.<sup>19</sup>

Mit dem Fokus des „offensiven“ Ansatzes hingegen werden sprachliche Herausforderungen zum Lerngegenstand. Den Lernenden werden Sprachhilfen zur Unterstützung dieser Hürden angeboten. Es empfiehlt sich, kontinuierlich vielfältige und reichhaltige Kommunikationssituationen durch einen methodisch abwechslungsreichen Unterricht zu schaffen und Sprachhandlungen von den Schüler/innen auch einzufordern. Die Lernenden sollen im Umgang mit Sprache im Fachunterricht in ein „Sprachbad“ eintauchen.<sup>20</sup> Sind sie von fachbezogener Sprache umgeben, hören sie, lesen sie und werden immer wieder in die Lage gebracht, Bildungssprache anzuwenden – zu sprechen, zu schreiben – und sich auf diese Weise fachlich wie sprachlich weiterzuentwickeln.



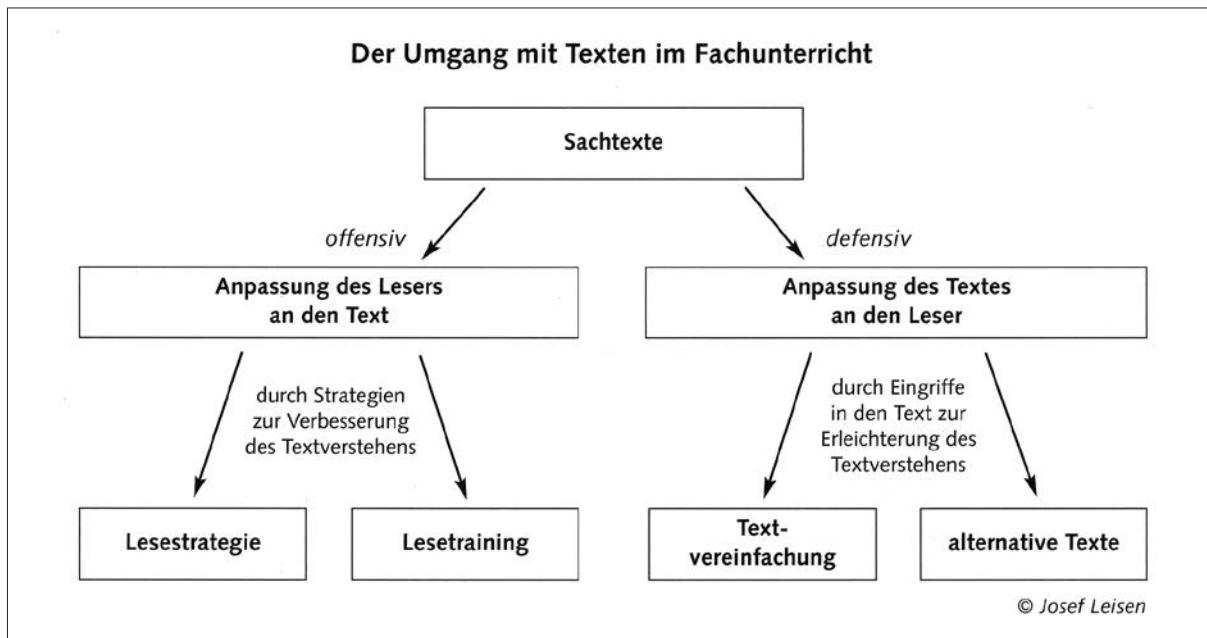
#### PRAXISTIPP 7:

Erzeugen Sie im Unterricht viele Phasen des authentischen Sprechens. Ob durch Teamarbeit oder im Plenum, Kommunikation muss einen Platz in jedem Fachunterricht haben. Geben Sie Ihren Schüler/innen so oft wie möglich die Chance, mit angeleiteten Sprechanolässen sprachlich zu handeln.

19 – Meyer, Michael & Tiedemann, Kerstin (2017). *Sprache im Fach Mathematik*. Berlin: Springer Spektrum, S. 81 f.

20 – Vgl. Leisen (2013). Grundlagenteil, S. 76.

Die folgende Grafik von Josef Leisen veranschaulicht den Unterschied zwischen offensivem und defensivem Ansatz beim Umgang mit Sachtexten:



Leisen, Josef (2013). *Handbuch Sprachförderung im Fach*. Grundlagenteil, S. 121.

### 3.2 Einen sprachbewussten Unterricht umsetzen

Ein Begriff, der für die Gesamtheit aller lernunterstützenden Maßnahmen steht, die Lernenden zur Verfügung gestellt werden können, ist „**Scaffolding**“ (= „Baugerüst“).<sup>21</sup> Im sprachbewussten Fachunterricht ist damit eine vorübergehende sprachliche Unterstützung gemeint, die die Lernenden nützen können, um selbst nach und nach zu kompetenten Sprachanwender/innen zu werden. Kann die Sprachhandlung eigenständig ausgeführt werden, wird das unterstützende „Sprachlerngerüst“ wieder entfernt (z. B. Wortlisten, Formulierungshilfen, Wörterboxen, zusätzliche Fragestellungen). Welche konkreten sprachlichen Hilfsmittel zum Einsatz kommen können, wird im Praxisteil in Teil B dieser Broschüre behandelt.

Der sprachsensible Fachunterricht<sup>22</sup>

- verwendet in der Lernsituation die jeweils passende Sprache,
- unterstützt das fachliche Verstehen durch eine Vielfalt von Darstellungsformen,
- festigt, übt und trainiert fachtypische Sprachstrukturen,
- ermutigt und unterstützt die bzw. hilft den Lernenden durch Sprechhilfen beim strukturierten und freien Sprechen,
- trainiert das Hörverstehen,
- gibt beim Lesen von Texten Hilfen und übt das Leseverstehen,
- vermeidet nach Möglichkeit sprachliche Misserfolge und stärkt so das sprachliche und fachliche Könnensbewusstsein.

21 – Vgl. Kniffka, Gabriele (2010). „Scaffolding“. Website der Universität Duisburg, Deutsch als Zweitsprache in allen Fächern. Verfügbar unter [www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf](http://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf).

22 – Vgl. auch Kniffka (2010), S. 3.

Um mit Josef Leisen zu sprechen:

„Der sprachsensible Fachunterricht arbeitet mit der Sprache, die da ist, und sei sie noch so defizitär. Er tut, was er kann, vollbringt aber keine Wunder, denn Spracharbeit im Unterricht ist eine mühsame tägliche Daueraufgabe, die nur langsam Früchte trägt. Der sprachsensible Fachunterricht unterstützt das Sprachlernen und das Fachlernen mit Methoden-Werkzeugen.“<sup>23</sup>

Ein wesentliches Element sprachbewussten Fachunterrichts ist **die Arbeit mit Schreibanlässen**, da der Prozess der schriftlichen Sprachproduktion im Vergleich zur eher flüchtigen mündlichen Kommunikation deutlich verlangsamt ist. So können sich Schüler/innen voll und ganz auf die korrekte Formulierung ihrer Äußerungen konzentrieren. Beim Schreiben werden die Gedanken strukturierter als bei rein mündlichen Äußerungen.<sup>24</sup> Die Textbausteine können während des Schreibprozesses beobachtet und überarbeitet werden, damit das Endergebnis verständlicher wird. Das schriftliche Verbalisieren von Vorgängen, Zuständen und Ergebnissen ist ein wesentlicher Bestandteil des Unterrichts in vielen verschiedenen Fächergruppen und sollte aus diesem Grund kontinuierlich trainiert werden. Gerade das In-Worte-Fassen, Beschreiben, Analysieren und Interpretieren von Bildern, Statistiken, Tabellen, Schaubildern oder Kalkulationen bereitet vielen Lernenden Schwierigkeiten, ist aber gleichzeitig Bestandteil vieler Inhalte, die in unterschiedlichen Gegenständen behandelt werden. In den höheren Schulen ist der Aufbau von Textkompetenz (Lese- und Schreibkompetenz) für die Schüler/innen in Hinblick auf die Diplomarbeit von Beginn an wichtig.



#### PRAXISTIPP 8:

Geben Sie Satzanfänge vor. Schon die Bereitstellung von möglichen Satzanfängen wird den Output der Schreibleistung der Schüler/innen erhöhen und ist eine einfache unkomplizierte Form von Scaffolding.



#### PRAXISTIPP 9:

Sie müssen nicht die erste Person sein, die einen Text Korrektur liest. Setzen Sie verschiedene Methoden ein, bei denen Schüler/innen sich gegenseitig Feedback geben und so ihre Texte verbessern. Die Qualität des Textes steigt, Schüler/innen lernen voneinander und Sie haben einen geringeren Korrekturaufwand.<sup>25</sup>



23 – Leisen (2013), S. 42f.

24 – Vgl. Meyer & Tiedemann (2017), S. 88.

25 – Kooperative Textüberarbeitungsmethoden, wie z. B. „Textlupe“, finden sich in der Materialsammlung des Lehrerfortbildungsservers Baden-Württemberg. Verfügbar unter [https://lehrerfortbildung-bw.de/u\\_sprachlit/deutsch/gym/bp2004/fb3/01\\_prozesse/2\\_doku/4\\_formen/8\\_koop](https://lehrerfortbildung-bw.de/u_sprachlit/deutsch/gym/bp2004/fb3/01_prozesse/2_doku/4_formen/8_koop).

### 3.3 Sprachbewusster Mathematikunterricht an BMHS als prototypisches Beispiel

Der Unterrichtsgegenstand „Angewandte Mathematik“ an BMHS beinhaltet viele Elemente, die bei Schüler/innen zu Verständnisschwierigkeiten führen können. Gerade in diesem Gegenstand wurde schon vor einiger Zeit erkannt, dass Handlungsbedarf besteht. Vor allem in Deutschland werden seit Längerem „sprachbewusste“ Beispiele entwickelt, was die Mathematik zu einem „Vorreiter“ des sprachbewussten Fachunterrichts macht. 2017 veröffentlichte das ÖSZ ein Praxisheft für Mathematik mit Fokus auf den Unterricht in NMS und AHS.<sup>26</sup>

Die Ausführungen zu Mathematik können auch auf andere Fächergruppen umgelegt werden. Die Mathematik bedient sich einer Sprache, die von einer hohen Dichte an Fachbegriffen geprägt ist, kaum Redundanzen aufweist und mit symbolisch-formalsprachlichen Elementen durchsetzt ist.<sup>27</sup> Wegen der großen Heterogenität der Sprachfähigkeiten der Schüler/innen ist deshalb gezieltes Training eine unabdingbare Notwendigkeit.

Durch die neue standardisierte Reife- und Diplomprüfung ist das Textverständnis und die damit verbundene Lese- und Verbalisierungskompetenz im Fach „Mathematik“ an BMHS in den Vordergrund gerückt. Besondere Schwierigkeiten bereiten den Schülern/innen die formelhafte Sprache und der Fachwortschatz, eingebettet in einen Kontext, in dem komplexe Zusammenhänge verstanden, Analogien gebildet, Formeln angewendet und Ergebnisse verbalisiert werden müssen. Das Erkennen von relevanten Informationen für das Erstellen von Modellen ist von besonderer Wichtigkeit:

#### Aufgabe 2

##### Altenpflege

- a) Katharina und Georg arbeiten als Pflegekräfte in einem Heim. Sie bekommen das gleiche monatliche Grundgehalt. Im Februar lag in diesem Heim ein besonderer Arbeitsbedarf vor. Georg leistete 14 Überstunden, Katharina leistete 46 Überstunden. Ihr jeweiliges Gesamtentgelt setzt sich aus dem Grundgehalt und der Abgeltung für die geleisteten Überstunden zusammen. Jede Überstunde wird dabei gleich abgegolten.

Das Gesamtentgelt von Georg betrug im Februar € 2.617, jenes von Katharina betrug € 3.433.

– Ermitteln Sie das Grundgehalt und die Abgeltung für eine Überstunde.

[1 Punkt]

Auszug aus der sRDP für Angewandte Mathematik HAK, Haupttermin 9.5.2018, S. 8. Download: [https://www.srdp.at/downloads/dl/haupttermin-201718-angewandte-mathematik-bhs-w-2-hak/?tx\\_downloads\\_download%5Baction%5D=download&cHash=23644822249d3ab012f17eed491a3d4b](https://www.srdp.at/downloads/dl/haupttermin-201718-angewandte-mathematik-bhs-w-2-hak/?tx_downloads_download%5Baction%5D=download&cHash=23644822249d3ab012f17eed491a3d4b)

Das systematische Lesen von Textaufgaben muss also immer wieder trainiert werden, sodass Schlüsselwörter und Angaben von den Schüler/innen schnell erkannt werden können. In weiterer Folge wird ein Textinhalt oftmals in eine Skizze übertragen und dadurch der Inhalt verdeutlicht. Durch die gezielte Analyse eines Textes soll eine korrekte Verwendung der Formelsprache in der Mathematik vorbereitet werden (z.B. Gleichung oder Formel). Die Schüler/innen stehen hier vor der immensen Herausforderung, einen

26 – Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2018). *Sprachsensibler Mathematikunterricht in der Sekundarstufe*. (ÖSZ-Praxisreihe Heft 28.) Graz: ÖSZ. Verfügbar unter [http://oesz.at/sprachsensiblerunterricht/UPLOAD/oesz\\_praxisheft\\_28\\_su-mathematik\\_sek\\_web.pdf](http://oesz.at/sprachsensiblerunterricht/UPLOAD/oesz_praxisheft_28_su-mathematik_sek_web.pdf).

27 – Leisen, Josef (2017). *Handbuch Fortbildung Sprachförderung im Fach*, S. 34.  
Einen detaillierten Überblick über sprachliche Hürden im Mathematikunterricht gibt auch Abshagen, Maike (2015). *Praxishandbuch Sprachbildung Mathematik*, S. 13-18.

kontinuierlichen Text in eine Formelsprache zu übersetzen, den Rechenvorgang selbst auszuführen und das Ergebnis verbalsprachlich zu verfassen.

Sprachbewusste Beispiele in Mathematik versuchen deshalb vermehrt, Augenmerk auf die Verbalisierung der Ergebnisse zu legen. Die Schüler/innen werden schriftlich wie auch mündlich schrittweise auf komplexe Texte im Mathematikunterricht vorbereitet.



#### PRAXISTIPP 10:

Lassen Sie Schüler/innen in bestimmten Unterrichtssituationen (z.B. bei Wiederholungsphasen oder in Fachdiskussionen) gezielt in ganzen Sätzen antworten – geschrieben wie gesprochen.

Weisen Sie aber darauf hin, dass es um das Trainieren der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit geht. Es mag „altmodisch“ klingen, aber Schüler/innen stellen sich mit der Zeit darauf ein und antworten tatsächlich in ganzen Sätzen, was wiederum einen höheren Lerneffekt mit sich bringt.

Die Gestaltung eines sprachbewussten Mathematikunterrichts bleibt primär dem fachlichen Anliegen verpflichtet und lässt die Sprachförderung nicht zum Selbstzweck werden. Die Fachsprache bleibt zentrales Lernmedium und dient den Lernenden als Mittel, weitergehendes mathematisches Wissen konstruieren zu können.<sup>28</sup>

Einer konkreten Unterrichtsplanung sollte eine sprachliche **Bedarfsanalyse** vorangestellt werden. Zu diesem Zweck bestimmt die Lehrperson, welche sprachlichen Anforderungen der jeweilige mathematische Inhalt an die Lernenden stellt.

Folgende Aspekte sollten hinterfragt werden:

- Welche Textsorten kommen in der Lern-/Unterrichtseinheit vor?
- Enthalten die Texte besondere Stolpersteine, etwa komplexe Verweisstrukturen oder neue Fachbegriffe?
- Gibt es bestimmte grammatischen Phänomene, die gehäuft auftreten?
- Welche Wörter werden gebraucht?

Komplementär zur Bedarfsanalyse sollte eine sprachliche **Lernstandsanalyse** durchgeführt werden:

- Beherrschen die Lernenden die geforderten sprachlichen Strukturen?
- Wo brauchen sie Unterstützung?

Grundlage der Lernstandsanalyse können systematische Erhebungen seitens der Lehrperson sein, indem sie etwa gezielt mündliche Beschreibungen oder Erklärungen im Unterrichtsgespräch einfordert und diese aufmerksam analysierend verfolgt, oder indem sie Aufgaben stellt, die im Unterricht oder als Hausaufgabe schriftlich zu bearbeiten sind. Gleichwohl können auch zunächst unsystematische Beobachtungen der Lehrperson, die sie sich vielleicht notiert hat, rekonstruktiv analysierend ausdifferenziert werden: Über welche bildungssprachlichen Kompetenzen verfügen die Lernenden bereits? Was wurde vielleicht in zurückliegenden Unterrichtseinheiten schon gezielt erarbeitet?<sup>29</sup> Diese Analyse sollte als Basis für die Planung eines sprachbewussten Mathematikunterrichts dienen, anhand welcher **fachliche und sprachliche Lernziele** formuliert werden können.

28 – Vgl. Meyer & Tiedemann (2017), S. 81.

29 – Vgl. Kniffka (2012), S. 82.

Ein Beispiel:<sup>30</sup>

„**Wenn** der erste Summand um 2 erhöht wird und der zweite Summand um 2 erniedrigt wird, dann bleibt die Summe gleich.“

**Sprachliches Lernziel:** Die Lernenden können Veränderungen durch Wenn-dann-Sätze korrekt beschreiben.

Für viele Mathematiklehrkräfte ist es zunächst ungewohnt, dem eigenen fachlichen Lernziel ein sprachliches zur Seite zu stellen. Hat man jedoch beide Ebenen im Blick, die mathematische und die sprachliche, kann gezielt ein Unterstützungsangebot entwickelt werden, um Defizite in beiden Bereichen auszugleichen.

### 3.4 Fachsprache in kaufmännischen Gegenständen

Die Gruppe der kaufmännischen Fächer stellt Schüler/innen aufgrund der Komplexität und Vielfalt der fachsprachlichen Elemente vor eine große Herausforderung: Betriebswirtschaft, Unternehmensrechnung, Business Training, Projektmanagement, Übungsfirma, Case Studies, Wirtschaftsinformatik, Office-Management, Recht und Volkswirtschaft zählen zum breiten Fächerkanon „Entrepreneurship – Wirtschaft und Management.<sup>31</sup>

Die Komplexität dieses für viele Schüler/innen vollkommen neuen Vokabulars führt angesichts der sprachlich sehr unterschiedlichen Voraussetzungen häufig zu einer Überforderung und zur Tendenz, Inhalte verschiedener Stoffgebiete zu reproduzieren, ohne ihren tatsächlichen Sinngehalt zu verstehen. Da der Unterricht einen Fokus auf Praxisorientierung legt, stellt so eine Form der Reproduktion bei der Bewältigung konkreter, im beruflichen Kontext angesiedelter Aufgaben ein großes Problem dar. So ist z. B. das Reproduzieren von Buchungssätzen im Fach „**Unternehmensrechnung**“ bei der Erstellung eines Jahresabschlusses nur bedingt sinnvoll, da ausschließlich mithilfe dieses expliziten Wissens das Beispiel nicht gelöst werden kann.

Auch im Fach „**Betriebswirtschaft**“ kann ein konkreter Geschäftsfall nur basierend auf reproduzierbarem Wissen nicht erfolgreich gelöst werden. Gerade der Praxisfokus und die Berufsorientierung, die wesentlich zum Erfolg dieses Schultyps beitragen, machen den Umstieg aus der vorher besuchten Schule für viele Lernende schwierig, was letztendlich auch zu relativ hohen Dropout-Quoten in den ersten Schuljahren an BMHS führt.

Ähnliches wie für die bereits zitierten Unterrichtsgegenstände gilt für das große Spektrum der technischen Gegenstände an HTLs. Deswegen wären in diesen Bereichen der Einsatz sprachbewusster Aufgabenstellungen und gezielte sprachliche Unterstützungen äußerst sinnvoll, um zu veranschaulichen, wo die Probleme in diesen Bereichen liegen können.

30 – Vgl. Meyer & Tiedemann (2017), S. 24.

31 – Auszug aus dem Lehrplan für Handelsakademie (2014).

Dazu im Folgenden die **Aussagen eines BMHS-Lehrers für Informatik:**

„In meiner mittlerweile bereits siebenjährigen Tätigkeit als Informatiklehrer habe ich mir bis vor zwei, drei Jahren eher weniger Gedanken über den Sprachgebrauch in meinem Unterricht gemacht. Ich war durch meine Ausbildung stets sehr darauf erpicht, dass die Angaben – wie auch mein Vortrag im Unterricht – möglichst eloquent zu sein hatten. Außerdem galt es, die Fachterminologie möglichst korrekt und häufig einzubringen, um einen höheren Lernerfolg bei den Schülerinnen und Schülern zu generieren. Mit fortschreitender Dauer meiner Unterrichtstätigkeit bemerkte ich immer mehr, dass die teilweise schwächeren Leistungen bei schriftlichen Überprüfungen nicht nur mit einem Unverständnis der Schülerinnen und Schüler auf der fachlichen Ebene zu tun hatten. So wurde ich erstmals für den fachsprachlichen bzw. alltagssprachlichen Aspekt beim Erstellen von Lernunterlagen aufmerksam.“

### 3.5 Allgemeinbildende Unterrichtsgegenstände an BMHS

Der sprachbewusste Unterricht steckt in den allgemeinbildenden Gegenständen, so wie in vielen anderen Bereichen der beruflichen Bildung, noch in den Kinderschuhen. In Österreich kann bis jetzt kaum auf empirische und fachdidaktische Ergebnisse zurückgegriffen werden, jedoch wird das Thema in den letzten Jahren immer stärker von Fachdidaktiker/innen aufgegriffen.<sup>32</sup>

Die sprachlichen Herausforderungen in Fächern wie „Geschichte/Politische Bildung“ und „Geografie/Wirtschaftskunde“ sind sehr vielfältig und vielleicht auf den ersten Blick überraschend. Im Gegensatz zu den Fächern „Mathematik“ und „Physik“, die sich einer reichen Formelsprache bedienen, scheinen die allgemeinbildenden Fächer „leichter zugänglich“ zu sein.

Betrachtet man jedoch das Fach „**Geografie**“ genauer, wird man erkennen, dass sich kaum ein anderer Gegenstand einer so großen Palette an unterschiedlichen Darstellungsformen bedient. Neben den bildlichen und symbolischen Darstellungsebenen (Fotos, Illustrationen, Abbildungen, Grafiken, Karten, Luftaufnahmen usw.) finden sich vielfältige Animationen, Flussdiagramme und viele weitere diskontinuierliche Texte in Lehrwerken und Unterrichtsmaterialien. Die Herausforderung liegt darin, die Schüler/innen beim Wechsel der Darstellungsformen sprachlich zu unterstützen und diesen Wechsel zu trainieren. Schwer greifbare, abstrakte Konzepte, wie z. B. „der Raum“, oder die große Menge an Fachvokabeln und Mehrwortkomplexen sind typische Merkmale einer geografischen Fachsprache.<sup>33</sup>

Im Fach „**Geschichte**“ spielen Texte eine zentrale Rolle. Gerade das Quellenstudium mit Originaltexten aus verschiedenen Epochen und Kulturen erweist sich als große Herausforderung für die Schüler/innen. Die Vermittlung von Lesestrategien ist daher ein zentrales Element eines sprachbewussten Geschichtsunterrichts.

Historisches Fachvokabular findet sich zwar teilweise auch in der Alltagssprache, wird jedoch anders eingesetzt und erhält oft eine gänzlich andere Bedeutung (z. B. die Herrschaft, der Prozess). Darüber hinaus besitzen viele Begriffe unterschiedliche Bedeutungen in unterschiedlichen Kulturen und Zeiten, wie z. B. der Begriff „König“. Die Schüler/innen müssen daher auch mit sehr unterschiedlichen Bedeutungen derselben Fachbegriffe zureckkommen.<sup>34</sup>

32 – Schwarze, Sonja. Fachsprachliche Bildung in der Geographie. In: *GW-Unterricht 148* (4/2017), S. 16-27.

33 – Leisen (2017), S. 33.

34 – Vgl. Leisen (2017), S. 34.



### PRAXISTIPP 11:

Sprache kann auch Spaß machen. Nützen Sie Suppliertunden, „Weihnachtstunden“ oder auch nur die letzten 10 Minuten einer Stunde, um einen lustvollen Umgang mit Sprache zu pflegen. Eine ganz einfache Form wäre das Spiel Tabu. Schüler/innen schreiben Fachvokabular auf Kärtchen, die anderen müssen diesen Begriff erklären, ohne ihn selbst zu nennen. Zusätzlich können noch mehr Begriffe notiert werden, die nicht bei der Beschreibung verwendet werden dürfen. Durch diese affektive Herangehensweise ans Vokabellernen wird Fachvokabular nachhaltiger gefestigt.

Es kommt recht häufig vor, dass Fachbegriffe im Alltag eine andere Bedeutung haben als in einem Fachkontext (z. B. Nagel, Pass). Auch Wörter, die man gleich ausspricht (Homophone), können mitunter zu Missverständnissen führen – daher sollten sie explizit besprochen werden (Kälte/Kelte).

Kombinationsgegenstände wie „IWK“ (Internationale Wirtschafts- und Kulturräume) oder Flächengegenstände wie „GGP“ (Geografie, Geschichte und Politische Bildung) potenzieren die Herausforderungen in der Abschlussklasse nochmals. Eine multiperspektivische Sichtweise auf gesellschaftliche Konfliktfelder, wie beispielsweise auf den Umweltschutz, machen es erforderlich, dass Schüler/innen mehrere Fachsprachen gleichzeitig anwenden.

Als Gemeinsamkeit der allgemeinbildenden Gegenstände kann man die Notwendigkeit zum Diskurs im Unterricht sehen, dessen Ziel es ist, Schüler/innen dabei zu unterstützen, mündige Bürger/innen zu werden, die für ihre Überzeugungen einstehen und diese auch verbalisieren können. Sprachliches Handeln muss im Unterricht stattfinden, um z. B. politische Prozesse erlebbar zu machen. Allzu oft kommt es jedoch nicht zu diesen Aktivitäten, da die Schüler/innen sprachlich überfordert sind und die Lehrer/innen auf eine sichere, reproduktive Ebene wechseln. Multiple Sprechansätze, eine sprachsensible Gesprächsführung und der Einsatz von Scaffolding-Prinzipien können zumindest Lösungsansätze bieten.

## 3.6 Das Potenzial von Mehrsprachigkeit in einem sprachbewussten Fachunterricht

Die Mehrsprachigkeit vieler Schüler/innen birgt ein Potenzial in sich, das im Unterricht leider bisher noch kaum genutzt wird. Aus neurologischer Sicht bringt das aktive und abrufbare Wissen und Training mehrerer Sprachen viele Vorteile mit sich. So wie Musiker/innen oder Sportler/innen trainieren auch mehrsprachige Jugendliche, die zwei oder mehr Sprachen regelmäßig anwenden, ihr Gehirn intensiver als es diejenigen tun, die vorwiegend in nur einer Sprache kommunizieren.<sup>35</sup>

Insgesamt gesehen, steht Zwei- oder Mehrsprachigen ein größeres Repertoire an lexikalischen Mitteln zur Verfügung als Einsprachigen. Kinder mit Migrationshintergrund sollten so früh wie möglich in Kontakt mit der sie umgebenden Mehrheitssprache kommen, dabei jedoch ihre Erstsprache nicht vernachlässigen. Ein vorhandenes Vorwissen und ein höheres sprachliches Niveau in der Erstsprache können für den Lernprozess im Fachunterricht gut genutzt werden.

Eine durchgängige sprachliche Bildung fokussiert nicht nur auf die Förderung von Bildungssprache in den unterschiedlichen Sachgegenständen, sondern bezieht auch den Deutsch- und Fremdsprachenunterricht sowie die Erstsprachen der Schüler/innen mit ein, für die es, je nach Standort und Bedarf, die Möglichkeit des muttersprachlichen Unterrichts gibt.

35 – Ein Migrationshintergrund und die damit verbundene Mehrsprachigkeit bedingen nicht zwangsläufig, dass Schüler/innen sprachliche „Defizite“ und Schwierigkeiten mit der Unterrichtssprache Deutsch haben. Es gilt, die persistente negative Konnotation, die mit Mehrsprachigkeit und Migrationshintergrund oft verbunden wird, aufzubrechen. Studien weisen darauf hin, dass nicht Migrationshintergrund und Mehrsprachigkeit grundsätzlich zu Bildungsbenachteiligung führen, sondern vielmehr der soziale Hintergrund. Vgl. Jeuk, Stefan (2013). *Deutsch als Zweitsprache in der Schule*, S. 20.

Schüler/innen müssen im Unterricht dazu ermutigt werden, ihre Mehrsprachigkeit als positiv besetztes Potenzial zu sehen und dieses Wissen in der Klasse einzusetzen. Das Miteinbeziehen mehrsprachiger Ressourcen in Lernprozesse ist wesentlicher Bestandteil eines Unterrichts, der nicht nur die Inhalte der Bildungsstandards vermitteln, sondern Sprachbewusstsein und Offenheit für andere Kulturen schaffen soll. Das Tor zur Mehrsprachigkeit kann offengehalten werden, indem die Bedeutung von Sprachkenntnissen in einer polyglotten Welt betont wird.<sup>36</sup>

Initiativen wie „Sag's Multi“, der Mehrsprachigkeitsredewettbewerb des Vereins „Wirtschaft für Integration“ (VWFI), der „Europäische Tag der Sprachen“ oder auch die Arbeit mit Sprachenporträts, die es Schülern/innen ermöglichen, ihre Erstsprachen vor einem Publikum zu präsentieren, sollen das Selbstbewusstsein für die eigene(n) Herkunftssprache(n) stärken.

Mehrsprachigkeit kann in einem sprachbewussten Fachunterricht z. B. bei der Erstellung von „Glossaren“ berücksichtigt werden:

Fachwort	(einfache) Erklärung	der Begriff in deiner Muttersprache
der Rabatt	Preisnachlass = Der Preis wird weniger. = Der Preis wird niedriger. = Die Ware wird billiger.	скидка (russisch)
der Kunde die Kundin	Person, der wir etwas verkaufen.	klient klientka (polnisch)
das Lager	Ort, an dem die Waren eines Unternehmens aufbewahrt (gelagert) werden.	robno skladište (kroatisch)
der Lieferant die Lieferantin	Unternehmen, das die Ware liefert. = Unsere Firma kauft dort ein.	teslimatçı (türkisch) es gibt keine weibliche Form
die Überweisung	Geld wird von einem Bankkonto auf ein anderes Bankkonto geschickt.	nakazilo (slowenisch)
der Mitarbeiter die Mitarbeiterin	Person, die für das Unternehmen (das Geschäft) arbeitet, z. B. Verkäufer/in, Sekretär/in, Kassierer/in.	Сътрудник сътрудничка (bulgarisch)

Die Einbeziehung der Erstsprachen fördert sowohl die Sprachkenntnisse in der Herkunftssprache als auch im Deutschen. Da die Beherrschung der Erstsprache auf allen Fertigkeitsebenen Voraussetzung für das nachhaltige Erlernen einer anderen Sprache ist, ist es von Nutzen, Schüler/innen Begriffe in ihrer Muttersprache recherchieren zu lassen, auch wenn ihnen diese Begriffe noch nicht bekannt sind. Dadurch können Sprachverwandtschaften festgestellt oder Sprachvergleiche gemacht werden, auch zwischen den Muttersprachen der Schüler/innen einer Gruppe. Dies wiederum fördert die interkulturelle Kompetenz der Lernenden und kann dazu beitragen, das „Sprachselbstbewusstsein“ der Schüler/innen zu stärken, weil ihre Herkunftssprachen wertgeschätzt werden. Erfahrungen von Lehrer/innen bestätigen, dass dieser mehrsprachige Ansatz sich sehr positiv auf das soziale Klima in einer Klasse auswirkt.

36 – Vgl. Franceschini, Rita. Multilingualism and Multicompetence. In: *Modern Language Journal*, 2011(95).

## TEIL B

---

# METHODENSAMMLUNG MIT SPRACHSENSIBLEN PRAXISBEISPIELEN UND STRATEGIEN FÜR BMHS



## Einleitung zu Teil B

In diesem Teil werden Methoden-Werkzeuge<sup>37</sup> und Strategien für einen sprachbewussten Unterricht in den BMHS vorgestellt und durch Praxisbeispiele veranschaulicht. Die Praxisbeispiele unterstützen das fachliche und das sprachliche Lernen – beides geht dabei Hand in Hand. Es sind Ausschnitte aus Unterrichtsmaterialien, die unter [www.sprachsensiblerunterricht.at](http://www.sprachsensiblerunterricht.at) (Bereich „Unterrichtsmaterialien“) frei verfügbar sind und bereits erfolgreich eingesetzt wurden.<sup>38</sup>

Wir stellen in diesem Kapitel rund 20 Methodentools und Strategien vor, die sich als besonders geeignet für den Einsatz im BMHS-Bereich erwiesen haben. Nicht alle Methoden lassen sich in allen Gegenständen gleichermaßen einsetzen, viele sind jedoch gut in den Fachunterricht im gesamten BMHS-Bereich integrierbar.

■ **Methodenwerkzeuge**<sup>39</sup> sind Verfahren, Materialien und Hilfsmittel zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen. Ihr Einsatz führt bei Schüler/innen zu mehr sprachlichem Handeln und fördert das Lernen im Fach. Sie werden vom Physikdidaktiker Josef Leisen in seinem *Handbuch zur Sprachförderung im Fach* ausführlich beschrieben.

■ Unter **Strategien** versteht man im sprachbewussten Unterricht spezielle Vorgangsweisen und ‚Rezepte‘, um sich komplexe Texte zu erschließen. „Wie kann ich mir die Inhalte eines komplexen Textes erarbeiten, ohne frustriert aufzugeben?“, „Wie schaffe ich es, einen bildungssprachlich formulierten Text zu schreiben?“ – Es geht vor allem um die **Vermittlung von Lese- und Schreibstrategien**, die Schüler/innen helfen, komplexere Texte zu bewältigen, was anhand zweier Umsetzungsbeispiele illustriert wird (vgl. Kapitel 7.1 und 7.3).

■ **Komplexitätssterne** von eins \* bis drei \*\*\* geben bei allen Praxisbeispielen Aufschluss über die Schwierigkeit des Beispiels für Schüler/innen.

37 – Zu den Methoden, vgl. Leisen (2013). Zu den Unterrichtsbeispielen, vgl. die Plattform [www.sprachsensiblerunterricht.at](http://www.sprachsensiblerunterricht.at) des Österreichischen Sprachen-Kompetenz-Zentrums.

38 – Die Downloads stehen als pdf zur Verfügung und bieten jeweils einen Überblicksraster, einen Schüler/innenteil und einen Lösungsteil. Durch die relativ große Schrift empfiehlt es sich, zwei Blätter auf eine Seite zu drucken.

39 – Vgl. Leisen (2013).

# 1

## Betriebswirtschaft

### 1.1 Worträtsel



#### Voraussetzungen für das Zustandekommen eines Kaufvertrages

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Sprechen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Fachvokabular „Kaufvertrag“ finden und erklären können.
Begriffsklärung	Worträtsel sind Spiele zur Wiederholung und Übung von Fachbegriffen und Inhalten (vgl. Leisen 2013, S. 44).
Einsatz im Unterricht	Das Worträtsel stellt eine gute Möglichkeit dar, den Fachwortschatz in spielerischer Form zu üben. Die anschließende Verbalisierung oder/und Verschriftlichung unterstützt den Ausdruck und die korrekte Verwendung von Fachsprache.
Didaktische Überlegungen	Diese Methode eignet sich zur Festigung und Wiederholung eines Themengebietes. Eine Variante wäre, dass die Lernenden selbst Worträtsel für ihre Kolleg/innen erstellen.
	Wird das Worträtsel gut dosiert eingesetzt, sind die Motivation und das Interesse der Schüler/innen verstärkt gegeben.
Sprachlicher Schwerpunkt	Grundsätzlich ist die sprachliche Unterstützung bei dieser Methode gering, jedoch ist die anschließende Verbalisierung sehr hilfreich für den korrekten Gebrauch der Bildungs-, aber auch der Fachsprache.
Erfahrung bei der Erprobung	Der Einsatz dieser Methode ermöglicht der Lehrperson, etwaige Verständnisschwierigkeiten – teilweise aufgrund sprachlicher Probleme – aufzudecken und entsprechend zu reagieren. Es wird das Bewusstsein der Lehrperson für die Schwierigkeiten von Schüler/innen aufgrund von mangelnder Sprachförderung (auch der Einsatz von Bildungssprache) geschärft.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/035\\_su\\_bhs\\_VoraussetzungenKaufvertrag\\_Brenner.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/035_su_bhs_VoraussetzungenKaufvertrag_Brenner.pdf)

Welche 10 Begriffe zum Thema „Voraussetzungen eines gültigen Kaufvertrages“ haben sich im unten stehenden Buchstabenchaos versteckt?

- Notieren Sie die Begriffe, die Sie gefunden haben.
- Erklären Sie Ihrer Mitschülerin/Ihrem Mitschüler, welche Voraussetzungen für einen gültigen Kaufvertrag nötig sind, und führen Sie mithilfe der gefundenen Begriffe auch Beispiele an (in eigenen Worten und ganzen Sätzen).

F	P	S	I	C	N	X	H	L	N	F	Q	I	L	S	R	Z	W	U	I
F	A	Q	L	Z	B	O	G	E	S	E	T	Z	X	K	S	H	E	V	Y
G	P	Q	W	W	G	X	G	K	X	Y	E	H	R	M	M	O	R	T	J
K	A	Q	I	E	K	F	E	V	P	T	W	W	U	S	Ö	O	H	U	D
A	L	J	L	I	Y	W	S	Y	N	M	I	R	M	Q	G	A	Y	B	X
O	T	J	L	S	X	L	C	X	U	M	K	D	I	T	L	L	V	X	C
H	E	V	E	E	F	W	H	N	W	I	A	O	B	S	I	Y	E	I	O
X	R	Q	N	I	Y	P	Ä	G	U	E	U	I	A	Q	C	R	E	I	B
P	T	P	S	T	Y	B	F	V	X	R	F	B	V	F	H	B	Y	F	Y
M	P	E	E	I	V	F	T	P	G	L	V	Q	V	N	K	O	Q	R	G
F	H	O	R	G	P	M	S	M	H	A	E	Y	Q	Q	E	Y	O	R	U
R	B	Y	K	V	D	F	F	Ü	R	U	R	Q	J	H	I	M	A	J	S
E	H	F	L	X	I	H	Ä	N	P	B	T	U	G	O	T	M	Q	I	V
I	O	V	Ä	H	J	K	H	D	U	T	R	Q	R	P	X	D	F	G	A
W	C	B	R	C	C	E	I	I	H	H	A	N	Z	Y	B	W	N	H	U
I	F	K	U	P	O	X	G	G	F	E	G	O	J	F	V	O	T	V	T
L	N	Z	N	R	L	H	K	M	V	I	U	Y	I	Q	L	E	H	K	w
L	A	W	G	B	L	Y	E	G	H	T	W	F	V	I	H	O	P	O	P
I	Y	P	U	D	X	H	I	U	T	X	E	E	B	H	V	O	G	X	Q
G	V	X	T	I	Y	G	T	F	M	V	S	S	M	D	J	V	M	V	N

**Diese Wörter sind versteckt:**

Geschäftsfähigkeit	Willenserklärung	Kaufvertrag	Erlaubtheit
Möglichkeit	freiwillig	zweiseitig	Gesetz
		mündig	Alter

## 1.2 Textpuzzle



### Betriebswirtschaft Kaufvertrag – Schriftverkehr

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Schreiben und Sprechen
Fachlicher Fokus	Eine Anfrage verfassen können.
Begriffsklärung	Textpuzzles sind ungeordnete Satzelemente, Satzteile, Sätze oder Textteile etc., die zu fachlich und sprachlich sinnvollen Sätzen zusammengesetzt und in eine logische Reihenfolge gebracht werden sollen (vgl. im Folgenden Leisen 2013, S. 22).
Einsatz im Unterricht	Schwierige Fachbegriffe und Zusammenhänge können mit dieser Methode gut geübt werden, so wird der Fachwortschatz gefestigt und das Erlernen der Fachsprache unterstützt. Die Lehrkraft kann die Übungsphase mithilfe des Textpuzzles gut lenken sowie relevante Fachbegriffe gezielt einsetzen.
Didaktische Überlegungen	Diese Methode setzt eine erste Information zum Thema „Schriftverkehr“ voraus. Die Schüler/innen können dann das Textpuzzle als Unterstützung bei der Formulierung von Briefen nutzen.  Je nachdem, wann und bei welchen Schülern/innen das Textpuzzle angewendet wird, kann eine Hilfestellung (Scaffolding) zur Verfügung gestellt werden. Am Anfang des Themas „Schriftverkehr“ eignet sich die angefügte Vorlage.
Sprachlicher Schwerpunkt	Textpuzzles helfen bei der Aneignung einer möglichst eindeutigen und präzisen Ausdrucksweise als auch bezüglich der korrekten Verwendung der Fachsprache.
Erfahrung bei der Erprobung	Im Schriftverkehr ist diese Vorgehensweise sinnvoll, da die Gestaltung und Formulierung eines Schriftstückes konkreten Regeln folgt. Diese stark lenkende Methode ist somit eine sinnvolle Unterstützung zur Förderung der Anwendung richtiger sprachlicher Strukturen.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/036\\_su\\_bhs\\_Kaufvertrag-Schriftverkehr\\_Brenner.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/036_su_bhs_Kaufvertrag-Schriftverkehr_Brenner.pdf)

Bei den unten stehenden Textfeldern handelt es sich – richtig geordnet – um eine Anfrage. Verbinden Sie die Satzzeile, bringen Sie die Sätze in die richtige Reihenfolge und schreiben Sie den Brieftext auf.

stehe ich gerne zur Verfügung  
Anfrage – Kopiergerät  
Für weitere Fragen  
über Ihre Liefer- und Zahlungsbedingungen sowie über den Liefertermin.  
Ihr Angebot bis zum ...  
Herzlichen Dank im Voraus!  
Wir benötigen ein Kopiergerät  
Bitte senden Sie uns  
Mit freundlichen Grüßen  
für unseren Standort in 1030 Wien.  
Bitte informieren Sie uns in Ihrem Angebot auch

### Hilfestellung Aufgabe 2 – Vorlage:

Tragen Sie hier die vollständigen Sätze ein.



Betreff		
Anrede		
<b>Brieftext</b>		
Anlass des Schreibens		<i>Warum schreibe ich diesen Brief?</i>
Anliegen Entscheidung Begründung		
Reaktion		
Folgen		<i>Was will ich?</i>
Schluss		
Grußformel		<i>Wie schließe ich ab?</i>

## 1.3 Lückentext



### Betriebswirtschaft: Kaufvertrag – Schriftverkehr

Komplexitätsstufe	* bis *
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Eine Anfrage verstehen und redigieren können.
Begriffsklärung	Lückentexte sind Fachtexte mit gezielt eingebauten, fach- und sprachdidaktisch sinnvollen Lücken, die von den Lernenden ergänzt werden müssen. Die Schüler/innen sollen mit dieser geführten Methode den Fachwortschatz festigen.
Einsatz im Unterricht	Der Lückentext eignet sich zur Wiederholung und Zusammenfassung eines Themengebiets. Die Lernaktivität der Schüler/innen wird durch diese Methode bzw. einen Methodenmix erhöht (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 18).
Didaktische Überlegungen	Lückentexte fördern das Leseverständnis, die selbstständige Erarbeitung eines fachlichen Sachverhaltes sowie die damit einhergehende Verwendung der Fachsprache. Der Text ist eher kurz, um sprachliche Überforderung der Lernenden zu vermeiden. Abhängig von der Kompetenzstufe können die fehlenden Begriffe in einer Wortliste zur Verfügung gestellt bzw. weggelassen werden.
Sprachlicher Schwerpunkt	Der sprachliche Fokus beim Textpuzzle liegt auf der korrekten Verwendung der Fachsprache.
Erfahrung bei der Erprobung	Der Lückentext ist eine gute Übung zum Leseverständnis. Die Lehrperson kann so gut kontrollieren, wo es einerseits sprachliche und andererseits inhaltliche Schwierigkeiten gibt. Auch die Berechnungen haben sich als sinnvoll erwiesen, da nochmals (auch fächerübergreifend) die Prozentrechnung geübt wird.  Im Zuge des vorliegenden Beispiels analysieren die Schüler/innen das Schriftstück in Bezug auf die normative Sprachrichtigkeit (Rechtschreibung, Grammatik), aber auch bezüglich des Ausdrucks und des Inhalts. Das Überlegen von verbesserten Formulierungen regt zur aktiven Auseinandersetzung mit der Bildungs- und Fachsprache an.
	In diesem Beispiel wird der Komplexitätsgrad schrittweise erhöht.
	Dieses gesamte Beispiel macht den Schüler/innen die Relevanz der Sprache als Werkzeug bewusst und unterstützt eine dahingehende Reflexion.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/036\\_su\\_bhs\\_Kaufvertrag-Schriftverkehr\\_Brenner.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/036_su_bhs_Kaufvertrag-Schriftverkehr_Brenner.pdf)

Mutina GmbH  
Übungsfirma der Musterschule  
Mustergasse 21  
1020 Wien

Tel.: 01 234 56 78  
Fax: 01 234 56 78-9  
Mail: mutina@gmx.at  
UID: ATU 00012345

**Tele4You Telekommunikations GesmbH**  
**Polgarstraße 24**  
**1220 Wien**

Datum: 20XX-05-25  
Zeichen: EWe  
BearbeiterIn: Elena Weiss

#### Anfrage

Sehr geehrte Damen und Herren!

Beim Durchblättern Ihres Flyers haben wir gesehen, dass sie auch Tablets verkaufen.

Da wir beabsichtigen, dieses Produkt in unser Unternehmen aufzunehmen, bitten wir Sie uns Ihr günstigstes Angebot für 10 Stk. von diesem Artikel zu erstellen.

Wir erwarten auch einen Mengenrabatt, wenn dies möglich ist, und werden unsere Rechnungen innerhalb von 24 Tagen oder innerhalb von 10 Tagen abzüglich 3% Skonto bezahlen.

Lieferung: frei Haus

Wir freuen uns auf eine gute und lange Zusammenarbeit.

Vielen Dank im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

**Mutina GmbH Übungsfirma**

**Elena Weiss**

i.V. Elena Weiss

#### 3a. Lückentext

Bei dem Schriftstück handelt es sich um eine \_\_\_\_\_.

Eine Mitarbeiterin des Unternehmens \_\_\_\_\_ bittet um ein \_\_\_\_\_.

Die Zahlungsbedingungen dieses Unternehmens lauten: Rechnungen werden

\_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_ bezahlt. Die Lieferbedingung lautet \_\_\_\_\_, das bedeutet, dass der Verkäufer (hier das Unternehmen \_\_\_\_\_) die Ware \_\_\_\_\_ liefert. Tele4You ist nicht bereit, einen Skonto zu gewähren. Die \_\_\_\_\_ lautet „30 Tage netto Kassa“.

Der Preis für ein iPad beträgt laut Katalog EUR 329,00 exklusive USt. Daher muss das Unternehmen einen Bruttbetrag von EUR \_\_\_\_\_ für 10 Stück bezahlen. Aufgrund der großen Menge wäre ein \_\_\_\_\_ von 5% gerechtfertigt, das ergibt einen Rechnungsbetrag von EUR \_\_\_\_\_.

## 1.4 Mindmap



### Unregelmäßigkeiten bei der Erfüllung eines Kaufvertrages

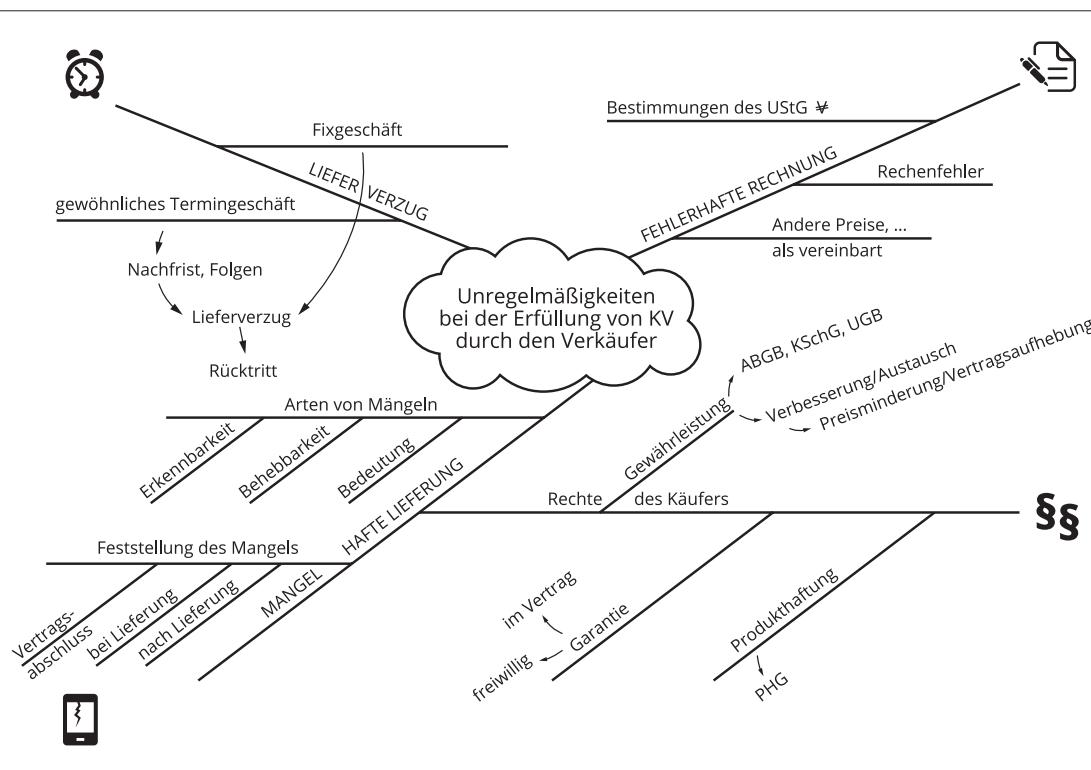
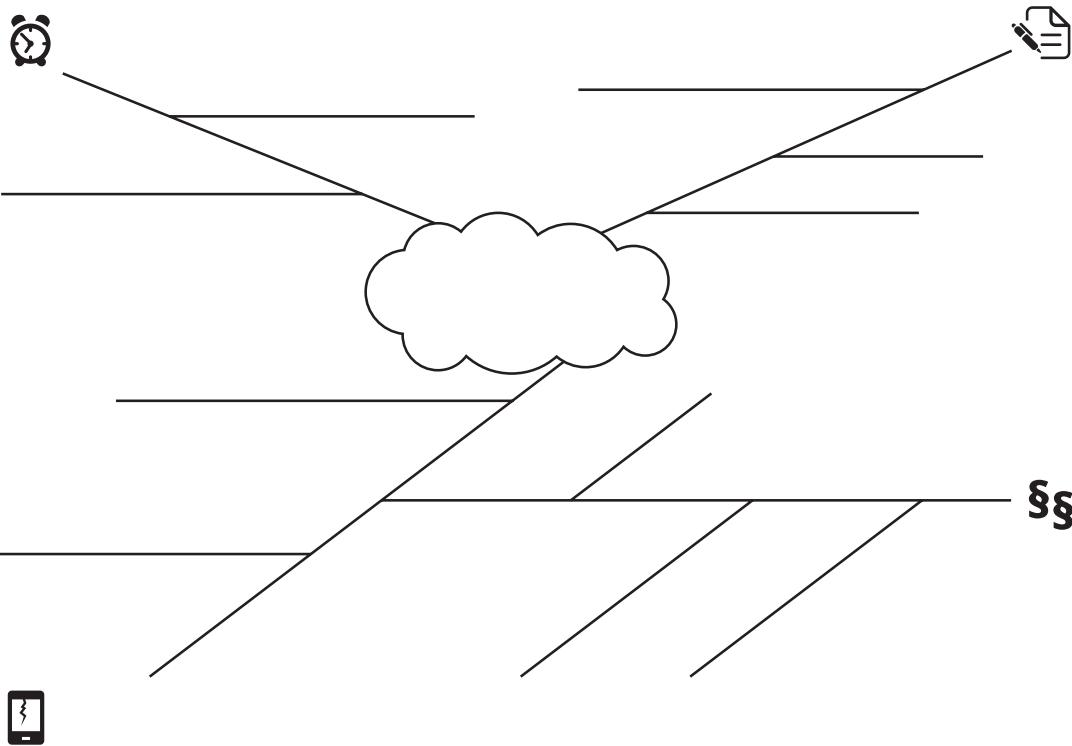
Komplexitätsstufe	** bis ***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben, eventuell Sprechen
Fachlicher Fokus	Unregelmäßigkeiten bei der Erfüllung eines Kaufvertrages strukturieren können.
Begriffsklärung	Mindmaps sind hierarchische, nicht linear verzweigte „Ast“-Strukturen von Begriffen, Stichworten, Ideen etc. Es wird ein zentraler Begriff vorgegeben, um diesen entfalten sich zugehörige Unterbegriffe, die astartig angeordnet werden.
Einsatz im Unterricht	Mindmaps können in unterschiedlichen Phasen des Unterrichts eingesetzt werden, sie bieten sich für Brainstormings, Gliederungen, Übersichten und Zusammenfassungen an. In dem hier angeführten Fall wird die Mindmap als Zusammenfassung eines recht umfangreichen Themengebietes angewandt. Sie eignet sich als Übersicht und Lernunterlage (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 32).
Didaktische Überlegungen	Mithilfe dieser Methode kann gelernt werden, Inhalte übersichtlich zu strukturieren und ihr Wissen zu gliedern. Mindmaps bieten strukturelle Unterstützung bei Brainstormings und Hilfestellungen bei der Aufbereitung, Wiederholung und Zusammenfassung von Themen an. Es können Texte und Informationen erschlossen und auf die wesentlichen Bestandteile reduziert werden.
Sprachlicher Schwerpunkt	Mindmaps unterstützen und erleichtern das freie zusammenhängende Sprechen, da die Strukturierung als Gedankenstütze sehr sinnvoll ist. Es kann im Zuge eines Gespräches auch weitergedacht und ergänzt werden.
Erfahrung bei der Erprobung	Den Schüler/innen fällt der Einsatz einer Mindmap anfangs recht schwer, deshalb ist ein gemeinsames Heranführen wichtig. Individuelle Lösungen können recht unterschiedlich ausfallen. Es eignet sich hier, eine Gruppenphase einzuplanen, in der die Gedanken in einer gemeinsamen Mindmap erneut gestaltet werden. Diese Zusammenfassung eines umfangreichen Themengebietes als Produkt der letzten Einheiten hat sich als sinnvoll erwiesen.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/039\\_su\\_bhs\\_Unregelmaessigkeiten\\_Kaufvertrag\\_Brenner.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/039_su_bhs_Unregelmaessigkeiten_Kaufvertrag_Brenner.pdf)

Erstellen Sie als Zusammenfassung des Kapitels „Unregelmäßigkeiten bei der Erfüllung eines Kaufvertrages durch den Verkäufer“ eine Mindmap (Partnerarbeit).



# 2

## Unternehmensrechnung

### 2.1 Zuordnung



#### Grundlagen der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung

Komplexitätsstufe	* (Aufgabe 3) bis *** (Aufgabe 5)
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Grundbegriffe der EAR verstehen und zuordnen können.
Begriffsklärung	Gegenstände (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 50), Bilder, Symbole, Fachbegriffe, Fragen und Antworten etc. werden einander zugeordnet. Es gibt eine eindeutige Musterlösung.
Einsatz im Unterricht	<p>Diese Methode eignet sich sowohl für Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten. Empfehlenswert ist es in diesem Fall, mit Kärtchen zu arbeiten, da so die visuelle Verbindung Begriff-Bedeutung besser bewusst gemacht werden kann. Diese ausgeschnittenen Kärtchen können danach in der richtigen Anordnung aufgeklebt, als Lernplakat im Klassenzimmer aufgehängt oder als Lernhilfe in ein Heft oder eine Mappe geklebt werden. Auch eine eLearning-Variante dazu kann erstellt werden. (Mit der Online-App <a href="http://www.learningapps.com">www.learningapps.com</a> können Zuordnungsübungen mithilfe bereits festgelegter Vorlagen erstellt werden).</p> <p>Besonders effektiv kann es sein, Schüler/innen selbst derartige Übungen erstellen zu lassen. Auf den nächsten Seiten werden unterschiedlich komplexe Zuordnungsbeispiele zum identen Thema gezeigt.</p>
Didaktische Überlegungen	Diese Methode eignet sich vor allem für die Wiederholung neu erlernter Begriffe und auch als Lernunterlage. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo neues Fachvokabular gefestigt werden soll. Die Zuordnungsübung kann auf verschiedenen Komplexitätsstufen eingesetzt werden, da es verschiedene Möglichkeiten gibt, Begriffe miteinander zu verbinden. Es können auch Elemente aus einem Text verschiedenen Oberbegriffen zugeordnet werden (vgl. Aufgabe 6). (Weitere Beispiele zu diesem Thema sind auf der Plattform <a href="http://www.sprach-sensiblerunterricht.at">www.sprach-sensiblerunterricht.at</a> des Österreichischen Sprachen-Kompetenz-Zentrums zu finden).
Sprachlicher Schwerpunkt	Es handelt sich um eine Strukturierungsübung, deren sprachlicher Fokus auf der Festigung des Fachwortschatzes liegt, in diesem konkreten Fall aus dem Themengebiet „Grundlagen der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung“.
Erfahrung bei der Erprobung	Den Schülern/innen fällt es wesentlich leichter, bereits vorhandene Erklärungen einem Begriff zuzuordnen, als diese mit eigenen Worten zu beschreiben. Sie bekommen so eine Hilfestellung, um später diese neuen Fachbegriffe auch selbstständig erklären zu können. Gefestigtes Fachvokabular kann von den Lernenden danach auch leichter in Anwendungsbeispielen (vgl. Aufgabe 6) benutzt werden.
	Diese Methode erweitert daher den Fachwortschatz der Schüler/innen und ermöglicht es ihnen, Beispiele mit den richtigen Fachvokabeln verstehen und erklären zu können.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/040\\_su\\_bhs\\_Einnahmen-Ausgaben\\_Ehmoser.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/040_su_bhs_Einnahmen-Ausgaben_Ehmoser.pdf)

### Aufgabe 1: Zuordnung

Ordnen Sie den Begriffen ihre richtige Bedeutung zu.

Einnahmen-Ausgaben-Rechnung

Geld wird an das eigene Unternehmen bezahlt.

Gewinn

Der Gewinn bleibt gleich hoch.

Verlust

Geld wird vom eigenen Unternehmen bezahlt.

gewinnneutral

Geld wird gezahlt.

Abfluss

vereinfachte Methode zur Ermittlung des Gewinns

Zahlungsvorgang

Die Betriebseinnahmen sind größer als die Betriebsausgaben.

gewinnmindernd

Der Gewinn wird größer.

Zufluss

Der Gewinn wird kleiner.

gewinnerhöhend

Die Betriebseinnahmen sind kleiner als die Betriebsausgaben.

### Aufgabe 3: Zuordnungsaufgabe

Beschreiben die folgenden Formulierungen Betriebseinnahmen oder Betriebsausgaben?  
Tragen Sie die Wörter in die Tabelle ein.

Zahlung der Feuerversicherung – Barverkauf von Waren –  
Bezahlung eines Werbeinserates – Kauf eines Kugelschreibers –  
Zahlung von Porto – Zahlung der Reparatur der Heizung – Kauf von Putzmitteln –  
Kauf von Kopierpapier – Zahlung eines Kunden –  
Tageslosung (= Bareinnahmen eines Tages) – Zahlung der Telefongebühr –  
Zahlung von der Versicherung für einen Schaden am Firmenauto

Betriebsausgaben	Betriebseinnahmen

#### Aufgabe 4: Zuordnungsaufgabe

Die FOTAGO GmbH handelt mit Lebensmitteln. Handelt es sich bei den folgenden Geschäftsfällen um Betriebseinnahmen oder Betriebsausgaben? Tragen Sie die passenden Inhalte in die Tabelle ein!

1. Die FOTAGO verkauft 10 kg Reis an Herrn Belić. Dieser zahlt bar.
2. Die FOTAGO kauft 20 Briefmarken und eine Fachzeitschrift in der Trafik. Es wird sofort bezahlt.
3. Die Versicherung für das Geschäftsgebäude wird mit Banküberweisung bezahlt.
4. Die FOTAGO kauft 50 Schachteln Schokolade und 20 Packungen Eis bar.
5. Frau Mayer (eine Kundin) kauft 3 Packungen Nüsse und 2 Tafeln Schokolade. Sie zahlt sofort.
6. Die Kundin Frau Wlasak zahlt € 50,--. Sie hat Gemüse, Obst und Mehl gekauft.
7. Die FOTAGO kauft Kopierpapier, Briefumschläge und Ordner und zahlt gleich.
8. Die FOTAGO kauft Putzmittel und Schwämme bar.
9. Die Versicherung überweist der FOTAGO € 1.000,-- für gestohlene Ware.
10. Herr Morengo (ein Kunde) kauft 5 kg Äpfel und eine Packung Eis und zahlt gleich.

Betriebsausgaben	Betriebseinnahmen

#### Aufgabe 5: Zuordnungsaufgabe

Die FOTAGO GmbH handelt mit Lebensmitteln (z. B. Süßigkeiten, Eis, Mehl, Zucker, Reis, Gemüse, Obst, ...).

- Formulieren Sie selbstständig für dieses Unternehmen Geschäftsfälle in ganzen Sätzen.
- Nennen Sie 5 Beispiele für Betriebsausgaben und 5 für Betriebseinnahmen. Tragen Sie diese in die Tabelle ein.

Nutzen Sie die Wörterbox:

kaufen – verkaufen – Barzahlung – Überweisung – Kunde – Lieferant – Barverkauf – Miete – Porto – Tageslösung – Bareinkauf – Telefongebühr – Benzin – Internetgebühr – Schokolade – Eis – Briefmarken – Paprika – Birnen – Bananen – Paketgebühr – Reinigungsmaterial – Papier – Büromaterial – Mehl – Reis – Strom

Betriebsausgaben	Betriebseinnahmen

## Aufgabe 6: Zuordnungsübung – private Einnahmen-Ausgaben-Rechnung

Mona (16 Jahre) ist Schülerin einer Handelsschule. Sie will wissen, wie viel Geld sie für das Wochenende noch übrig hat.

- Tragen Sie alle Zahlungen in die richtige Spalte ein.
  - Schreiben Sie in die erste Spalte eine passende Notiz zu den Ein- und Auszahlungen (z. B. „Geld von letzter Woche“).
  - Rechnen Sie am Ende aus, wie viel Geld Mona noch hat.

Zu Beginn der Woche hat Mona noch € 5,- von der letzten Woche übrig. Sie bekommt € 20,- Taschengeld von ihrer Mutter. Am Montag kauft sie eine Zeitschrift um € 3,60. Am Dienstag hat sie die Jause zu Hause vergessen und kauft sich daher in der Schule ein Weckerl und ein Getränk um € 4,20. Am Mittwoch kommt ihr Opa zu Besuch und schenkt Mona € 15,-. Außerdem bekommt sie von ihrer Mutter noch € 9,- für eine Schulexkursion. Am Donnerstag kauft sich Mona ein Shirt um € 19,- und bezahlt in der Schule die Kosten für die Exkursion. Am Freitag muss sie ihre Handyrechnung über € 9,90 bezahlen. Am Samstag arbeitet Mona in einem Supermarkt als Aushilfe und bekommt dafür € 90,-. Sie gibt davon immer € 50,- auf ihr Sparbuch. Sie kauft noch ein Geburtstagsgeschenk für ihre Freundin um € 12,70.

## 2.2 Flussdiagramm



### Grundlagen der Belegbearbeitung

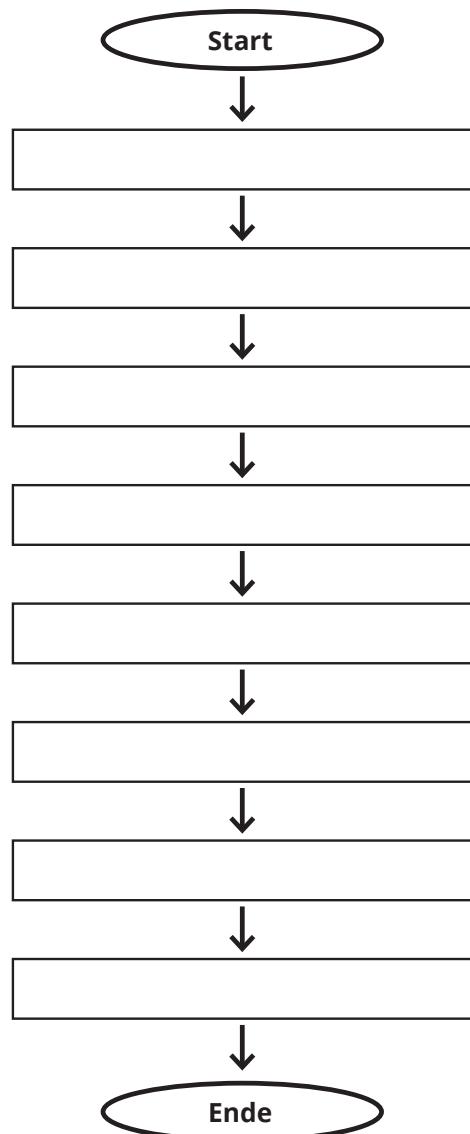
Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Schreiben und Sprechen
Fachlicher Fokus	Teilschritte der Belegbearbeitung chronologisch ordnen können.
Begriffsklärung	Einzelne Arbeitsschritte werden chronologisch richtig sortiert. Es gibt eine eindeutige Musterlösung (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 48).
Einsatz im Unterricht	Das Flussdiagramm kann man für Einzel- oder auch Partnerarbeit benutzen. Der Schüler/die Schülerin verschafft sich einen Überblick über die vorhandenen Begriffe und sortiert diese anschließend in der zeitlich richtigen Reihenfolge.
Didaktische Überlegungen	Diese Methode kann man bei allen Formen von zeitlichen Abläufen einsetzen. Die Lernenden werden geschult, selbstständig zu erkennen, welcher Arbeitsschritt zuerst erledigt werden muss, damit der nächstfolgende möglich wird. Das folgende Beispiel ist ein sehr einfaches Grundlagenbeispiel (9. Schulstufe) aus der Belegbearbeitung. Gerade im kaufmännischen Bereich gibt es jedoch eine Vielzahl von sehr komplexen Abläufen, z. B. in der Lern- oder Übungsfirma (z. B. Bestellung von Handelswaren inklusive der anschließenden Lieferung).  Um ein Flussdiagramm noch besser für die Sprachförderung zu nützen, ist es sinnvoll, die Schüler/innen anschließend die erstellte Reihenfolge entweder mündlich in ganzen Sätzen präsentieren oder schriftlich formulieren zu lassen. Dafür eignet sich das Methodentool „Zeitleiste“. Das fertige Flussdiagramm kann gut als Lernunterlage dienen.
Sprachlicher Schwerpunkt	Der sprachliche Fokus beim Flussdiagramm liegt auf der Festigung des Fachwortschatzes. Die Begriffe müssen den Lernenden bereits bekannt sein, damit sie erkennen können, welcher Arbeitsschritt als nächstes kommt.
Erfahrung bei der Erprobung	Den Schüler/innen fällt es leichter, bereits vorgegebene Begriffe in eine zeitliche Reihenfolge zu bringen, als diese völlig selbstständig erstellen zu müssen. Sie erhalten mit der Wörterbox daher eine Hilfestellung, um die Sortierung durchführen zu können. Natürlich ist es auch möglich, dass man Lernenden auf einer höheren Kompetenzstufe diese Wörterliste nicht mitkopiert und so die Schüler/innen auf unterschiedlichen Schwierigkeitsniveaus fordert.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/042\\_su\\_bhs\\_belege\\_042\\_Ehmoser.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/042_su_bhs_belege_042_Ehmoser.pdf)

Tragen Sie in das folgende Flussdiagramm alle Schritte der Belegbearbeitung ein.  
Achten Sie auf die zeitlich richtige Reihenfolge und nutzen Sie diese Wörterbox:

die Belegprüfung – die Aufbewahrung – die Kontierung – der Beleganfall –  
die Belegerfassung – die Nummerierung – die Sortierung – die Ablage



## 2.3 Lehrer/innenkarussell



### Unternehmensrechnung: Grundlagen der Umsatzsteuer

Komplexitätsstufe	***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen, Schreiben und Sprechen
Fachlicher Fokus	Eine Umsatzsteuerberechnung durchführen und den Mitschülern/innen erklären können.
Begriffsklärung	Schüler/innen lösen Aufgaben, um diese anschließend einer Gruppe anderer Schüler/innen als Lehrer/in zu erklären (genauer Ablauf siehe nächste Seite). Es gibt eine Musterlösung für die Beispiele (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 35).
Einsatz im Unterricht	<p>Die Methode des Lehrer/innenkarussells lässt die Lernenden in die Rolle des Lehrers/der Lehrerin schlüpfen. Es werden Gruppen gebildet und jede dieser Gruppen erhält eine unterschiedliche Aufgabenstellung. Das Ziel der Übung ist, dass die Schüler/innen Beispiele zum Unterrichtsthema bearbeiten und richtig lösen sowie später diese Lösungen anderen präsentieren und in eigenen Worten erklären.</p> <p>Da die Schüler/innen sich hier die Beispiele selbst erarbeiten, müssen sie bereits über gewisse Grundkompetenzen im Themenfeld verfügen. Am besten kommt diese Methode daher in der Übungsphase eines Themas zum Einsatz. Der Fachwortschatz selbst wird hier bereits vorausgesetzt.</p>
Didaktische Überlegungen	Das Lehrer/innenkarussell kann bei vielen Themen zum Einsatz kommen. Die Lernenden müssen hier einerseits einen schriftlichen Sachverhalt sinnerfassend lesen können, um für diese Aufgabenstellungen eine Musterlösung erstellen zu können. Andererseits werden sie sprachlich gefordert, da sie diese Ergebnisse den anderen als Lehrer/Lehrerin anschließend erklären.
Sprachlicher Schwerpunkt	Der sprachliche Schwerpunkt liegt hier auf den drei Fertigkeiten „Lesen“, „Schreiben“ und „Sprechen“. Daher werden die Schüler/innen besonders stark in der sprachlichen Entwicklung gefördert. Nur wer alle drei Fertigkeiten gut einsetzen kann, wird die entsprechende Leistung erbringen können.
Erfahrung bei der Erprobung	Den Schüler/innen gefällt es, in die Rolle des Lehrers/der Lehrerin zu schlüpfen. Sie werden besonders dadurch gefordert, dass sie selbstständig und in ihren eigenen Worten den Lösungsweg für die Mitschüler/innen formulieren sollen. Es ist wichtig, immer wieder darauf hinzuweisen, dass die Erklärung der Beispiele für die anderen die wesentliche Übung ist und daher viel kommuniziert (von den anderen auch nachgefragt) werden soll.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/041\\_su\\_bhs\\_GrundlagenUmsatzsteuer\\_Ehmoser.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/041_su_bhs_GrundlagenUmsatzsteuer_Ehmoser.pdf)

### Instruktionen für die Lehrperson:

Das Lehrerkarussell ist am Ende eines Themengebietes geeignet, um wiederholend und festigend alle Lernenden in wechselnden Rollen zu beteiligen. Jede Schülerin/jeder Schüler hat nach drei Runden zwei Aufgaben bearbeitet und eine als „Lehrperson“ betreut.

#### Durchführung\*:

- Die Klasse wird in z. B. neun Dreiergruppen (Nr. 1, ..., 9) mit je drei Schüler/innen (A, B, C) eingeteilt. Jede Gruppe bearbeitet eine andere Aufgabe (Aufgabennummer = Gruppennummer).
- Runde 1: Auf ein Signal hin wandern die Schüler/innen A zur nächsten Gruppe. Dort nehmen sie die Lehrerrolle ein. Sie beraten und moderieren die neue Gruppe bei der Bearbeitung ihrer „alten“ Aufgabe.
- Runde 2: Nach einer festgesetzten Bearbeitungszeit wandern die Schüler/innen B mit der soeben bearbeiteten Aufgabe zur nächsten Gruppe. Dort nehmen sie die Lehrerrolle ein.
- Runde 3: Dasselbe machen anschließend die Schüler/innen C, sodass die alte Gruppe wieder komplett ist.

### Instruktionen für die Schüler/innen:

1. Bilden Sie drei 3er-Gruppen.
2. Nehmen Sie sich pro Gruppe eine Angabe.
3. Lösen Sie danach die drei Aufgabenbeispiele zur Berechnung der Umsatzsteuer in Einzelarbeit.
4. Verfassen Sie eine Musterlösung in der Gruppe. Geben Sie den Rechenweg, das Ergebnis sowie eine Antwort in einem ganzen Satz an.
5. Eine/r von Ihrer Gruppe wechselt in die nächste Gruppe und erklärt den anderen Schüler/innen seine/ihr eigenen Beispiele als Lehrperson.
6. Nun sollen die Schüler/innen der anderen Gruppe diese Beispiele lösen. Vergleichen Sie die Beispiele.

#### Aufgaben Gruppe 1

1. Ein kg Brot kostet netto € 3,10. Welchen USt-Satz müssen Sie anwenden? Wie hoch ist der Preis inklusive Umsatzsteuer?
2. Ein Pullover kostet inklusive USt € 69,--. Wie hoch ist der USt-Satz? Wieviel kostet er ohne USt?
3. Ein Buch kostet laut Preisauszeichnung € 24,90. Welcher USt-Satz kommt zur Anwendung? Wie hoch ist die Umsatzsteuer in €?

#### Aufgaben Gruppe 2

1. Ein kg Fleisch kostet inklusive USt € 7,90. Welchen USt-Satz müssen Sie anwenden? Wie viel kostet das Fleisch ohne USt?
2. Eine Lieferung von 50 Paar Ski kostet brutto € 7.500,--. Welcher USt-Satz kommt zur Anwendung? Wie hoch ist die Umsatzsteuer in €?
3. Ein Computer kostet € 900,– netto. Wie hoch ist der USt-Satz? Was kostet er inklusive USt?

#### Aufgaben Gruppe 3

1. Eine Jeans kostet laut Preisschild € 59,–. Welcher USt-Satz kommt zur Anwendung? Wie hoch ist die Umsatzsteuer in €?
2. Eine neue Küche kostet ohne Umsatzsteuer € 6.580,–. Wie hoch ist der USt-Satz? Wie hoch ist der Bruttoverkaufspreis?
3. Zehn kg Äpfel kosten € 25,– inklusive USt. Welchen USt-Satz müssen Sie anwenden? Wieviel kosten die Äpfel ohne USt?

## 2.4 Begriffsnetz



### Computerunterstütztes Rechnungswesen mit BMD NTCS

Komplexitätsstufe	***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Sprechen
Fachlicher Fokus	Grundbegriffe des Programms BMD NTCS kategorisieren und erklären können.
Begriffsklärung	Fachbegriffe, Bilder oder Symbole werden in Gruppen sortiert und anschließend die entsprechenden Erklärungen präsentiert. Es gibt eine eindeutige Musterlösung für die Zuordnung zu den einzelnen Gruppen (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 82).
Einsatz im Unterricht	Diese Methode kann für Partner- und auch für Gruppenarbeit eingesetzt werden, da der Schwerpunkt auf dem Sprechen liegt. Jede Gruppe schneidet die Kärtchen aus und sortiert sie in sinnvolle Gruppen. Anschließend müssen sich die Schüler/innen auch passende Überschriften und Erklärungen für die Fachwörter überlegen. Es ist möglich, die gruppierten Kärtchen auf ein Plakat zu kleben oder an eine Pinnwand zu heften.
Didaktische Überlegungen	Das Begriffsnetz passt besonders gut, um bereits erlernte Begriffe zu wiederholen und zu festigen. Die Schüler/innen müssen mit den Fachwörtern bereits gut vertraut sein, da sie diese selbstständig sortieren und in eigenen Worten erklären können müssen.
Sprachlicher Schwerpunkt	Bei dieser Methode handelt es sich um eine Strukturierungsübung, bei der die Schüler/Schülerinnen mit eigenen Worten Fachbegriffe erklären müssen. Bereits während des Sortierens in der Kleingruppe entsteht daher sehr viel Kommunikation. Beim anschließenden Präsentieren ist es wichtig, dass in ganzen Sätzen formuliert wird.
Erfahrung bei der Erprobung	Es ist wichtig, dass die Schüler/innen die Begriffe bereits gut kennen und dass man ihnen auch alle bisher erstellten Lernunterlagen zur Verfügung stellt. Nur so ist gewährleistet, dass die Sortierung der Fachwörter gut funktioniert.  Für viele Schüler/innen ist es ungewohnt, in „Unternehmensrechnung“ eine Präsentation zu halten und daher schwierig, die passenden Erklärungen in ganzen Sätzen zu formulieren. Umso wichtiger ist es, das freie Sprechen auch in diesem Gegenstand immer wieder zu üben und die Lernenden so zu motivieren, ihren aktiven Fachwortschatz zu erweitern.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz\\_U-Beispiel\\_067\\_SU\\_BHS\\_Computergest\\_Rechnungswesen\\_067\\_Ehmoser.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz_U-Beispiel_067_SU_BHS_Computergest_Rechnungswesen_067_Ehmoser.pdf)

Sehen Sie sich die Kärtchen zum Thema „Computerunterstütztes Rechnungswesen“ gut an. Verschaffen Sie sich einen Überblick und sortieren Sie die Kärtchen nach den Programm paketen. Kleben Sie diese anschließend sinnvoll geordnet auf ein Plakat. Bereiten Sie sich in der Gruppe darauf vor, dieses Plakat zu präsentieren. Sie sollen dabei jeden Begriff in ganzen Sätzen erklären können.

das Buchen	die Auftragserfassung
die Lohn-Basis- einstellungen (Mehrzahl)	das Journal
die Auftragsübersicht	die Nettoabrechnung
der offene Posten	das Bestellwesen

die Umsatzsteuer- voranmeldung	die Artikelstammdaten (Mehrzahl)
die Warenannahme	die Bruttoerfassung
die außerbetriebliche Abrechnung	der Kontenplan
die Saldenliste	die Artikelliste
das Lagerjournal	die Lohnart

# 3

## Office Management/Wirtschaftsinformatik

### 3.1 Expert/innengespräch



#### Anschaffung und Einsatz proprietärer bzw. Freeware-Betriebssysteme

Komplexitätsstufe	** bis ***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Sprechen
Fachlicher Fokus	Informationen zu Betriebssystemen und zu gängigen Lizenzierungsmodellen recherchieren und mit Mitschülern/innen darüber sprechen können. Herausarbeiten der Vor- und Nachteile inkl. kurzer Verschriftlichung und anschließender Diskussion.
Begriffsklärung	Methode zur Übung des Argumentierens und Verteidigens (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 94 – hier noch etwas komplexer und umfassender: die Methode „Expertenkongress“).
Einsatz im Unterricht	Die Methode eignet sich sowohl für Partner- als auch Gruppenarbeiten. Aufgrund der hohen Komplexität sollte die Unterrichtssequenz ans Ende dieses Themenblocks gestellt werden, da die Schüler/innen über ausreichend Hintergrundwissen verfügen sollten.
Didaktische Überlegungen	Am Beginn steht ein größerer Rechercheauftrag, wobei die grundlegenden Punkte des Themas nochmals wiederholt werden. Im Anschluss werden unterschiedliche Argumente überlegt und notiert. Danach diskutieren die Schüler/innen jeweils in Paaren die unterschiedlichen Standpunkte. Die Diskussion soll von einer Lehrperson oder einem Schüler/einer Schülerin moderiert werden.
Sprachlicher Schwerpunkt	Im Fokus der Übung steht nicht nur die Verwendung der korrekten Fachterminologie, sondern auch die Fähigkeit, mit dem erarbeiteten Wissen einen Standpunkt äußern und fachlich argumentieren zu können.
Erfahrung bei der Erprobung	Da es sich um eine sehr anspruchsvolle Übung handelt, ist es wichtig, vorab das Hintergrundwissen zu sichern. Die Rechercheaufgaben gestalten sich teilweise sprachlich etwas schwierig, da es sich größtenteils um sehr spezielles Fachvokabular handelt. Beim Schreiben der Notizen für die Diskussion kann es bei sprachlich schwächeren Schüler/innen zu Problemen kommen, hier hat es sich als sinnvoll erwiesen, diesen Schüler/innen zusätzliche Sprachhilfen zu geben (z. B. Glossar, in dem Begriffe wie z. B. Hardware-Kompatibilität in Alltagssprache erklärt werden.) Die Diskussion war für die Schüler/innen sehr interessant und schulte auch ihre Diskussionskultur. Die Methode funktioniert gut, wenn die Lehrperson eine Steuerungs- und Moderationsrolle einnimmt.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[www.oesz.at/download/chawid/Oesz\\_U-Beispiel\\_114\\_SU\\_OfficeManagment\\_Wirtschaftsinformatik\\_Grundlagen\\_Hardware\\_Windisch.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz_U-Beispiel_114_SU_OfficeManagment_Wirtschaftsinformatik_Grundlagen_Hardware_Windisch.pdf)

## Aufgabe 4: Expertengespräch – Blatt A

### Anschaffung eines Betriebssystems für einen Kleinbetrieb

Ihr Unternehmen „Creative4U – Design & Media“ beschäftigt sich mit der Produktion von Webauftritten und Drucksorten im Werbe- und Marketingbereich. Das gesamte Team besteht aus 14 Personen und es wird auch ein eigener Server betrieben.

Durch Ihre Beschäftigung im Bereich Controlling sind Sie unter anderem für die Einnahmen und Ausgaben und für die Neuanschaffungen verantwortlich. Vor kurzem wurden neue Computer für alle Abteilungen angeschafft, aber leider wurde kein Betriebssystem mitgeliefert.

Da Sie sich privat auch sehr viel mit EDV beschäftigen, wissen Sie von Betriebssystemen, die als sogenannte „freie“ Software genutzt werden können, und informieren Ihre EDV-Leiterin bzw. Ihren EDV-Leiter per Mail darüber.

Sie treffen die EDV-Leiterin bzw. Ihren EDV-Leiter in der Mittagspause beim Getränkeautomaten.

- Erklären Sie ihr/ihm, warum es aus Ihrer Sicht effizienter wäre, auf ein kostenpflichtiges Produkt (z. B. Windows) zu setzen.
- Beachten Sie bei Ihren Überlegungen Folgendes:
  - Verfügbarkeit von Software/Treibern
  - Betrieb eines Servers
  - Support/Hilfestellung durch Software-Firma
  - Tatsächliche Kosten der Anschaffung

Notieren Sie sich stichwortartig – in fünf Minuten – Ihre Argumente und spielen Sie dieses Gespräch mit Ihrem Nachbarn/Ihrer Nachbarin durch.

## Aufgabe 4: Expertengespräch – Blatt B

### Anschaffung eines Betriebssystems für einen Kleinbetrieb

Ihr Unternehmen „Creative4U – Design & Media“ beschäftigt sich mit der Produktion von Webauftritten und Drucksorten im Werbe- und Marketingbereich. Das gesamte Team besteht aus 14 Personen und es wird auch ein eigener Server betrieben.

Durch Ihre Beschäftigung im Bereich Controlling sind Sie unter anderem für die Einnahmen und Ausgaben und für die Neuanschaffungen verantwortlich. Vor kurzem wurden neue Computer für alle Abteilungen angeschafft, aber leider wurde kein Betriebssystem mitgeliefert.

Da Sie sich privat auch sehr viel mit EDV beschäftigen, wissen Sie von Betriebssystemen, die als sogenannte „freie“ Software genutzt werden können, und informieren Ihre EDV-Leiterin bzw. Ihren EDV-Leiter per Mail darüber.

Sie treffen die EDV-Leiterin bzw. Ihren EDV-Leiter in der Mittagspause beim Getränkeautomaten.

- Erklären Sie ihr/ihm, warum es aus Ihrer Sicht besser wäre, „Freeware“ (z. B. das Betriebssystem Linux) zu verwenden.
- Beachten Sie bei Ihren Überlegungen Folgendes:
  - Kostenfaktoren (auch zukünftige Einsparungen nicht vergessen)
  - Hilfestellung durch Community
  - Hardware-Kompatibilität

Notieren Sie sich stichwortartig – in fünf Minuten – Ihre Argumente und spielen Sie dieses Gespräch mit Ihrem Nachbarn/Ihrer Nachbarin durch.

# 4

## Angewandte Mathematik

### 4.1 Formulierungshilfen



#### Winkelfunktionen im rechtwinkeligen Dreieck

Komplexitätsstufe	*
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Sprechen
Fachlicher Fokus	Die Elemente eines rechtwinkeligen Dreiecks benennen können.
Begriffsklärung	Satzanfänge und/oder Satzbausteine zum Thema „rechtwinkelige Dreiecke“ sind als Hilfestellung zur Beschreibung eines Dreiecks vorgegeben.
Einsatz im Unterricht	Diese Methode eignet sich als Partner- oder Gruppenarbeit. Die Schüler/innen verwenden die Satzbausteine und Satzanfänge und beschreiben den Aufbau eines rechtwinkeligen Dreiecks. Dies festigt die Fachsprache und deren Gebrauch. Als Hilfe kann die Skizze aus Aufgabe 1a verwendet werden.
Didaktische Überlegungen	Die Beschreibung einer ebenen, geometrischen Figur durch Fachbegriffe ist wichtig in Anwendungsbeispielen, wie etwa Vermessungsaufgaben. Dabei müssen die Schüler/innen exakt zwischen den manchmal doch sehr ähnlich klingenden Fachbegriffen unterscheiden können. Diese Übung fördert die Verwendung und richtige Zuordnung dieser Fachbegriffe.
Sprachlicher Schwerpunkt	In dieser Übung werden Fachbegriffe auf einfache Weise erklärt und beschrieben. Dazu werden den Schüler/innen Satzanfänge als Hilfestellung vorgegeben. Zusätzlich sind Phrasen vorgegeben, mit denen die Fachbegriffe beschrieben werden. Dies dient der Festigung des Fachvokabulars und der richtigen Zuordnung in einer Skizze.
Erfahrung bei der Erprobung	Diese Übung ist sehr einfach gehalten und eignet sich besonders für schwache Schüler/innen. Für fortgeschrittene Schüler/innen empfiehlt es sich, die Satzanfänge oder die Phrasen im Kasten wegzulassen und selbstständig zu ergänzen. Zusätzlich können die Schüler/innen Fragen zu einem Dreieck mit den Fachbegriffen formulieren, die dann von der Klasse gelöst werden sollen.  Diese Methode fördert die Verwendung der Fachsprache durch einfache Satzstellungen. Zusätzlich erhalten die Schüler/innen ihre in eigene Worte gefasste Erklärung einer geometrischen Figur.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz\\_U-Beispiel\\_084\\_SU\\_Mathematik\\_WinkelfunktionenDreieck\\_Gratt.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz_U-Beispiel_084_SU_Mathematik_WinkelfunktionenDreieck_Gratt.pdf)

## Aufgabe 1: Beschreibung von rechtwinkeligen Dreiecken

**1a)** Verwenden Sie alle Elemente des Wortkastens zur Beschriftung des vorgegebenen rechtwinkeligen Dreiecks.

C – c – δ – Ankathete von δ – Ankathete von  $\Phi$  – A – a –  $\Phi$  –  
Gegenkathete von δ – Gegenkathete von  $\Phi$  – B – b – Hypotenuse

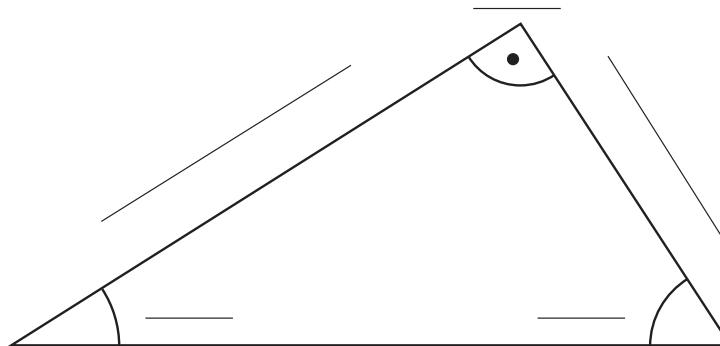


Abb. 1: rechtwinkeliges Dreieck

**1b)** Beschreiben Sie das Dreieck mithilfe folgender Satzanfänge und Phrasen in mindestens fünf ganzen Sätzen.

ist die längste Seite des Dreiecks – gegenüber dem Winkel – ist die Ankathete zum Winkel – gegenüber der Seite ... – wird von ... und ... eingeschlossen

1. Die Gegenkathete zum Winkel ...
2. Die Hypotenuse liegt ...
3. Der Winkel ... liegt ...
4. Die Ankathete zum Winkel ...
5. Der rechte Winkel ...

## 4.2 Informationssuche



### Textgleichungen

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Fragen zu einer Textgleichung beantworten können.
Begriffsklärung	Fragen zu einem komplexen, mathematischen Text sind zu beantworten. Es gibt eine eindeutige Musterlösung.
Einsatz im Unterricht	Diese Methode eignet sich sowohl für Einzel- als auch für Partnerarbeiten. Empfehlenswert ist es in diesem Fall, wenn ein Schüler/eine Schülerin den Text durchliest und ein zweiter Schüler/eine zweite Schülerin den Partner/die Partnerin dann interviewt. Eine Variante wäre auch, den Text durch die Lehrperson vorlesen und danach die Fragen von den Schülern/innen beantworten zu lassen. Dies fördert die Konzentration auf die mathematisch relevanten Informationen im Text.
Didaktische Überlegungen	Diese Methode eignet sich vor allem für das sinnerfassende Lesen in Bezug auf mathematische Fragestellungen. Sie kann immer dann eingesetzt werden, wenn Textaufgaben auftreten. Die Informationssuche kann auf verschiedenen Schwierigkeitsstufen eingesetzt werden, da es verschiedene Möglichkeiten gibt, Fragen zu dem Text zu stellen. (Weitere Beispiele zu diesem Thema finden sich auf der Plattform <a href="http://www.sprachsensiblerunterricht.at">www.sprachsensiblerunterricht.at</a> des Österreichischen Sprachen-Kompetenz-Zentrums).
Sprachlicher Schwerpunkt	Es handelt sich um eine Scanning-Übung, deren sprachlicher Fokus auf der Suche nach – für mathematische Probleme – relevanten Aussagen liegt. In dem Beispiel „Textgleichungen“ sind die Informationen für eine Bewegungsgleichung zu sammeln.
Erfahrung bei der Erprobung	Die Schüler/innen wurden darauf aufmerksam, wie viele verschiedene Informationen man aus einem relativ kurzen Text herauslesen kann. Ihnen wurde bewusst, dass nicht alle Aussagen für die Berechnung der Gleichung gleich relevant sind, sondern dass so mancher Satz nur dem Erzählen der Geschichte dient. Diese Methode hilft beim Fokussieren auf die wesentlichen Fakten einer Textaufgabe. Nach regelmäßiger Einsatz dieser Methode konnten die Schüler/innen wesentliche von unwesentlichen Informationen unterscheiden.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/044\\_su\\_bhs\\_Textgleichungen\\_Gratt.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/044_su_bhs_Textgleichungen_Gratt.pdf)

## Aufgabe 1: Informationen sammeln

Lesen Sie den Text und beantworten Sie danach die Fragen in ganzen Sätzen.

Matthias will seine Freundin Sara besuchen. Er kommt am Bahnhof an, der 36 km von Saras Heimatort entfernt ist. Matthias ruft Sara an, um von ihr abgeholt zu werden. Sara setzt sich sofort ins Auto und fährt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 45 km/h zum Bahnhof. Da Matthias nicht warten möchte, geht er Sara entgegen. Er schafft 3 km pro Stunde. Wie weit muss Matthias gehen, bis er Sara trifft?

a. Welche Personen sind beteiligt?

---

b. Wie weit sind die beiden voneinander entfernt, als Matthias am Bahnhof ankommt?

---

c. Womit sind die beiden unterwegs?

---

d. Wie schnell sind die beiden unterwegs?

---

e. Geben Sie an, ob die gesuchte Größe eine Zeit, eine Strecke oder eine Geschwindigkeit darstellt und welche zusätzliche Information man durch Bestimmung dieser Größe erhält!

---

f. Stellen Sie eine zusätzliche Frage, die man durch Berechnungen mithilfe der vorliegenden Informationen beantworten kann!

---

## 4.3 Wechsel der Darstellungsform



### Textgleichungen

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Eine Textgleichung in eine andere Darstellungsform umformen können.
Begriffsklärung	Die Schüler/innen sollen Informationen aus einer Textaufgabe in ein Diagramm eintragen und die Angaben benennen. Es gibt eine eindeutige Musterlösung.
Einsatz im Unterricht	Diese Methode eignet sich vorwiegend für Einzelarbeit. Der Schüler/die Schülerin liest die Textaufgabe durch, markiert die relevanten Informationen und trägt diese dann in eine Skizze ein. Als Hilfestellung kann man den Schüler/innen Modellautos und Spielfiguren zur Verfügung stellen, mit denen man die Situation nachspielen kann.
Didaktische Überlegungen	Ein beschreibender Fließtext muss in der Mathematik in eine abstrakte, formale Schreibweise gebracht werden. Dabei sind Skizzen und Diagramme von großer Wichtigkeit. Dieses Beispiel gibt eine Struktur vor, die auf viele weitere Aufgaben angewendet werden kann. Durch die bessere Übersichtlichkeit wird den Schüler/innen gezeigt, wie man solche Texte in einfachen Skizzen darstellen kann.
Sprachlicher Schwerpunkt	Der erste Teil der Aufgabe ist eine Scanning-Übung: Wesentliche Informationen sollen nach dem Überfliegen des Textes herausgefunden werden. Sind diese markiert, müssen sie der Skizze richtig zugeordnet und benannt werden. Dabei wird Fachvokabular gefestigt.
Erfahrung bei der Erprobung	Es empfiehlt sich, die Schüler/innen darauf aufmerksam zu machen, verschiedene Farben für die Informationen der jeweiligen Personen zu verwenden. Dadurch fällt auch die Zuordnung in der Skizze leichter. Durch die Veranschaulichung mit Modellautos entstanden in der Praxis neue Beispiele, die von den Schülern auch sofort skizziert wurden. Die Schüler/innen erfanden selbst Geschichten zu ihren Bildern und Skizzen, die sie dann der Klasse vorstellen durften.  Diese Methode fördert die Konzentration auf das Wesentliche in Textbeispielen. Durch das vorgegebene Schema entsteht eine Routine, die den Schüler/innen bei vielen weiteren Textaufgaben hilft.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/044\\_su\\_bhs\\_Textgleichungen\\_Gratt.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/044_su_bhs_Textgleichungen_Gratt.pdf)

Matthias will seine Freundin Sara besuchen. Er kommt am Bahnhof an, der 36 km von Saras Heimatort entfernt ist. Matthias ruft Sara an, um von ihr abgeholt zu werden. Sara setzt sich sofort ins Auto und fährt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 45 km/h zum Bahnhof. Da Matthias nicht warten möchte, geht er Sara entgegen. Er schafft 3 km pro Stunde. Wie weit muss Matthias gehen, bis er Sara trifft?

### Aufgabe 2: Situationen verbildlichen

Lesen Sie den Text aus Aufgabe 1 noch einmal durch. Markieren Sie nun im Text der Aufgabe 1 die für die Berechnung nötigen Informationen.

Ergänzen Sie diese Skizze. Gehen Sie davon aus, dass es sich um gleichförmige Bewegungen handelt (zurückgelegter Weg = Geschwindigkeit · Dauer der Bewegung,  $s = v \cdot t$ ).

Bahnhof \_\_\_\_\_ Saras Heimatort



$36 \text{ km} =$  \_\_\_\_\_  $45 \text{ km/h} =$  \_\_\_\_\_

$3 \text{ km/h} =$  \_\_\_\_\_ Dauer = \_\_\_\_\_

gesuchte Größe = \_\_\_\_\_

### Lösung – Aufgabe 2: Situationen verbildlichen

Matthias will seine Freundin Sara besuchen. Er kommt im 36 km von Saras Heimatort entfernten Bahnhof an und ruft Sara an, um von ihr abgeholt zu werden. Sara setzt sich sofort ins Auto und fährt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 45 km/h zum Bahnhof. Da Matthias nicht warten möchte, geht er Sara entgegen. Er schafft 3 km pro Stunde. Wie weit muss Matthias gehen, bis er von Sara getroffen wird?

Bahnhof  $s = 36 \text{ km}$  Saras Heimatort



$v_M = 3 \text{ km/h}$

$v_S = 45 \text{ km/h}$

$36 \text{ km} =$  die Gesamtstrecke  $s$

$45 \text{ km/h} =$  die Geschwindigkeit von Sara  $v_S$

$3 \text{ km/h} =$  die Geschwindigkeit von Matthias  $v_M$       Dauer = unbekannt, Zeit  $t$

gesuchte Größe = der Weg, den Matthias in der Zeit  $t$  zurücklegt

## 4.4 Aussagen bewerten und redigieren



### Textgleichungen

Komplexitätsstufe	* bis ***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Mathematische Aussagen auf ihre Korrektheit überprüfen können.
Begriffsklärung	Ein Text wird in mehrere Aussagen zerlegt und in Fachsprache ausgedrückt. Einige der Ausdrücke sind falsch und müssen richtiggestellt werden. Es gibt eine eindeutige Musterlösung.
Einsatz im Unterricht	Diese Methode eignet sich als Einzel- oder Partnerarbeit. Die Schüler/innen verwenden die gesammelten Informationen aus der vorhergehenden Aufgabe 2. Sie überlegen gemeinsam, ob die Aussage richtig ist und stellen sie gegebenenfalls richtig. Zusätzlich können die Schüler/innen die Fachsprache verbalisieren und so die Fachausdrücke festigen.
Didaktische Überlegungen	Mathematische Aussagen unterscheiden sich häufig nur durch – für Schüler/innen oftmals schwer erkennbare – kleine Unterschiede in der Fachsprache. Diese Unterschiede sollen mit der vorliegenden Übung aufgezeigt werden. Durch die bewusst eingebauten Fehler sollen die Schüler/innen die Wichtigkeit einer genauen Schreibweise erkennen und übernehmen.
Sprachlicher Schwerpunkt	Der Transfer von Sprache in mathematische Ausdrücke und symbolhafte Schreibweise soll trainiert werden. Die mathematischen Aussagen sollen genau überlegt und dann fachlich richtiggestellt werden.
Erfahrung bei der Erprobung	Die Schüler/innen machten diese Übung gerne, Fehler finden wie eine Lehrperson machte ihnen sichtlich Spaß. Schwächeren Schüler/innen sollte man raten, den Text der Aufgabe neben die Aufgabe zu legen und gegebenenfalls nochmals zu überfliegen, um die Aussagen zu überprüfen. Es empfiehlt sich, danach mit den Schüler/innen über die falsch verwendete Fachsprache zu diskutieren und mit ihnen gemeinsam zu überlegen, warum ein Fehler passiert sein könnte. Auch hier sollte man betonen, wie wichtig die Einhaltung der Form und Struktur in der Mathematik ist, um Fehler zu vermeiden.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/044\\_su\\_bhs\\_Textgleichungen\\_Gratt.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/044_su_bhs_Textgleichungen_Gratt.pdf)

### Aufgabe 3: Aussagen zur Mathematisierung des Texts bewerten

Verwenden Sie die Skizze und die gesammelten mathematischen Ausdrücke.

Entscheiden Sie, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Ausdrücke.

Aussagen	Fachsprache	Korrektur	Richtig	Falsch
Betrachtet wird die Gleichung $s = v \cdot t$ . Die Definitionsmenge ist die Menge der reellen Zahlen.	$D = \mathbb{R}$			
Sara fährt gleich lange wie Matthias geht.	$t_s > t_M$			
Sara fährt mit 45 km/h.	$v_s = 45 \text{ km/h}$			
Matthias hat eine Geschwindigkeit von 3 km/h.	$v_M = 3 \text{ km/h}$			
Der von Sara bis zum Treffpunkt zurückgelegte Weg addiert mit dem Weg von Matthias ergibt zusammen 45 km.	$s \text{ in km}$ $45 = s_s + v_M$			
Die Strecke, die Matthias zurücklegt, berechnet sich aus seiner Geschwindigkeit mal der Zeit.	$s_M = v_M \cdot t$			
Sara legt einen Weg von 45 km/h mal der Zeit zurück.	$s \text{ in km}$ , $v \text{ in km/h}$ , $t \text{ in h}$ $s_s = 45 \cdot t$			
Addiert man die von beiden Personen zurückgelegten Wege, ergibt sich die Gleichung ...	$45 = 36 \cdot t + 3 \cdot t$			
Die gesuchte Größe ist eine Zeit.	$t = ?$			

## 4.5 Reihenfolge festlegen



### Textgleichungen

Komplexitätsstufe	***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Die Lösungsschritte einer Gleichung chronologisch ordnen und verbalisieren können.
Begriffsklärung	Ein Text wird in mehrere Aussagen zerlegt und in Fachsprache ausgedrückt. Die Ausdrücke und die jeweilige Lösungszeile sind durcheinandergeraten und müssen in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Es gibt eine eindeutige Musterlösung.
Einsatz im Unterricht	Diese Methode eignet sich als Partner- oder Gruppenarbeit. Die Schüler/innen verwenden die gesammelten Informationen aus den vorhergehenden Aufgaben 1 und 2. Sie überlegen gemeinsam die Abfolge der Lösungsschritte, die zur Lösung des Problems führen. Jeder Satz des Lückentextes lässt sich eindeutig einer Lösungszeile zuordnen. Fortgeschrittene Schüler/innen beginnen mit dem Lückentext und schreiben die Lösungszeilen selbst auf (Teil a der Aufgabe wird ihnen nicht ausgehändigt).
Didaktische Überlegungen	Die Lösung einer einfachen Gleichung stellt für die meisten Schüler/innen keine große Herausforderung dar. Bei der Beschreibung bzw. Erklärung der Herangehensweise und der Abfolge der Lösungsschritte benötigen die Schüler/innen ausreichend Fachvokabular. Diese Übung zeigt die richtige Verwendung der Fachbegriffe und dient zugleich der Erklärung der Lösungsschritte einer Gleichung.
Sprachlicher Schwerpunkt	Die Schüler/innen trainieren die Umwandlung aus der Formelsprache in einen Fließtext. Unterstützend wird Fachvokabular zur Verfügung gestellt und Satzstrukturen vorgegeben. Als erschwerendes Element sind beide Aufgaben in die chronologisch richtige Reihenfolge zu bringen.
Erfahrung bei der Erprobung	Es hat sich gezeigt, dass die Schüler/innen sich zuerst die Lösungszeilen ansehen und dann in die richtige Reihenfolge bringen sollen. Dies ist hilfreich, um danach den anspruchsvollen Lückentext zu vervollständigen und in die richtige Reihenfolge zu bringen. In kleinen Gruppen wird dann heftig diskutiert, welcher Satz wohl der richtige ist. Dabei entstehen untereinander kurze Gespräche, in denen Fachvokabular angewendet und erklärt wird.  Diese Methode fördert die Anwendung der Fachsprache. Durch das duale System „Mathematische Lösungszeilen <-> Zugehöriger Text“ wird die Verbalisierung geübt und gefördert. Schüler/innen können einzelne Arbeitsschritte nicht nur abarbeiten, sondern auch verbalisieren.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/044\\_su\\_bhs\\_Textgleichungen\\_Gratt.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/044_su_bhs_Textgleichungen_Gratt.pdf)

#### Aufgabe 4: Lösung der Gleichung, Interpretation in Bezug auf die Fragestellung

a) Bringen Sie die Lösung der Gleichung in die richtige Reihenfolge.

Nr.	Lösungszeilen
	$36 = 48 \cdot t$
	$36 = 45 \cdot t + 3 \cdot t$
	$t = \frac{36}{48}$
	$G = \mathbb{R}$
	$s = v_M \cdot t + v_S \cdot t$
	$t = \frac{3}{4} h$
	$D = \mathbb{R}^+$
	$L = \left\{ \frac{3}{4} \right\}$
	$t_S = t_M = t$
	$s_M = 3 \frac{km}{h} \cdot \frac{3}{4} h =$

#### Aufgabe 4: Lösung der Gleichung, Interpretation in Bezug auf die Fragestellung

b) Tragen Sie die Fachwörter aus der Wörterbox in den Lückentext ein und finden Sie aus dem Lückentext den jeweils richtigen Satz zu den mathematischen Aussagen.

die Gesamtzeit – oder 45 min – der bekannten Größen – die Fragestellung – die Definitionsmenge – den beiden Einzelstrecken – Äquivalenzumformung – die reellen Zahlen – äquivalenten – die Lösungsmenge – kürzt – den Weg – die Gesamtstrecke – Abstände zwischen zwei Punkten – die Gleichung – gekürzt – in einer Dreiviertelstunde

Nr. ( ) Um \_\_\_\_\_ zu beantworten, berechnet man schließlich \_\_\_\_\_, den Matthias \_\_\_\_\_ zurückgelegt hat.

Nr. ( ) \_\_\_\_\_ ist  $\frac{3}{4}$ .

Nr. ( ) Vereinfacht man \_\_\_\_\_, so erhält man diesen \_\_\_\_\_ Ausdruck.

Nr. ( ) Als Grundmenge werden \_\_\_\_\_ angenommen.

Nr. ( ) Aufstellung der allgemeinen Gleichung ergibt \_\_\_\_\_. Sie setzt sich aus \_\_\_\_\_ von Matthias und Sara zusammen.

Nr. ( ) \_\_\_\_\_ man den erhaltenen Ausdruck für t, erhält man eine Zeit von  $\frac{3}{4} h$  \_\_\_\_\_.

Nr. ( ) Durch Einsetzen \_\_\_\_\_ in die allgemeine Gleichung erhält man diesen Ausdruck.

Nr. ( ) Die letzte \_\_\_\_\_ ergibt  $t = 36/48$ . Dieser Ausdruck kann noch \_\_\_\_\_ werden.

Nr. ( ) \_\_\_\_\_ sind alle positiven, reellen Zahlen. Zeit und Strecken sind \_\_\_\_\_ und können somit nicht negativ werden.

Nr. ( ) Die Zeit, die Sara fährt, ist gleich der Zeit, die Matthias geht, also

# 5

## Geografie und Wirtschaftskunde

### 5.1 Domino & Memory



#### Fachbegriffe der Demographie

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen bzw. als Teamübung auch Sprechen
Fachlicher Fokus	Fachbegriffe zum Thema „Demographie“ erklären können.
Begriffsklärung	Zuordnungs-Legespiel mit Kärtchen, zu dem es eine eindeutige Musterlösung gibt.
Einsatz im Unterricht	<p>Nach dem ersten Kennenlernen der zentralen Begriffe der Demographie werden die Schüler/innen in Kleingruppen eingeteilt (max. 4) und erhalten eine gewisse Anzahl an Dominokärtchen zum Thema. Ziel der Aufgabe ist es, in möglichst kurzer Zeit mit diesen Kärtchen einen Kreis zu legen, in dem allerdings alle Fachbegriffe und Definitionen richtig nebeneinander liegen. Als zweite und damit schwierigere Stufe kann man die Begriffe und Definitionen als Pärchen eines Memory-Spiels verwenden. Die Kärtchen liegen verkehrt auf dem Tisch verteilt und die Schüler/innen müssen die passenden Begriffspaare finden und sich merken.</p> <p>Zum Fachvokabellernen bieten sich auch digitale Methodentools an, wie z.B. padlet.com bzw. kahoot.com. Unter <a href="http://paul-matthies.de/Schule/Trimino.php">http://paul-matthies.de/Schule/Trimino.php</a> kann man auch selbst Triminos für eine Klasse erstellen.</p>
Didaktische Überlegungen	Diese Methode eignet sich vor allem für die Wiederholung neu erlerner Begriffe und auch als Lernunterlage, ähnlich wie die Zuordnungsübung. Der spielerische Charakter ermöglicht jedoch auch eine Kommunikation innerhalb der Gruppe über neues Fachvokabular, das damit sofort aktiv eingesetzt wird.
Sprachlicher Schwerpunkt	Gerade in Geografie stellen die unzähligen Fachbegriffe aus den verschiedenen Teildisziplinen eine große Herausforderung für die Schüler/innen dar. Zusätzlich kommt die Gefahr des Verwechselns mit alltagssprachlichen Bedeutungen, z. B. hat der Terminus die Landschaft in der Geografie eine andere Bedeutung als in der Alltagssprache (vgl. dazu Schwarze, Sonja. Fachsprachliche Bildung in der Geographie. In: <i>GW-Unterricht</i> 148 (4/2017), S. 19, S. 66).
Erfahrung bei der Erprobung	Den Schüler/innen macht diese Art des Begriffelernens viel Spaß und durch den Wettkampf-Charakter ist die Motivation recht groß, sie richtig zuzuordnen. Die spielerische Herangehensweise führt zu einer freiwilligen Wiederholung und leistet gute Dienste beim Erlernen der Fachsprache.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/048\\_su\\_bhs\\_Fachbegriffe\\_Demographie\\_Lamprechter.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/048_su_bhs_Fachbegriffe_Demographie_Lamprechter.pdf)

## Demographie Memory

	<b>die Geburtenrate</b>	<b>die Sterberate</b>	<b>die Fertilität</b>
Um die Anzahl der Geburten in unterschiedlichen Ländern vergleichen zu können, wird ausgerechnet, wie viele Geburten auf 1000 Menschen in einem Jahr kommen.	Um die Anzahl der Sterbefälle in unterschiedlichen Ländern vergleichen zu können, wird hier gezählt, wie viele Menschen von einer Gruppe von 1000 Personen in einem Jahr sterben.	Darunter versteht man die Anzahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens wahrscheinlich hat. In Österreich sind das zurzeit ein bisschen über 1,4 Kinder pro Frau.	
<b>die Emigration</b>	<b>die Immigration</b>	<b>die Demographie</b>	<b>die Lebenserwartung</b>
So nennt man das, wenn Menschen aus ihrem Heimatland wegziehen.	So nennt man das, wenn Menschen in ein anderes Land ziehen.		Um die Anzahl der Sterbefälle in unterschiedlichen Ländern vergleichen zu können, wird hier gezählt, wie viele Menschen von einer Gruppe von 1000 Personen in einem Jahr sterben.
		<b>die Bevölkerungsbilanz</b>	<b>die Sterberate</b>
Wissenschaftlicher Begriff dafür, dass man sich mit der Bevölkerung und ihrer Entwicklung beschäftigt.		Darunter versteht man die Anzahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens wahrscheinlich hat. In Österreich sind das zurzeit ein bisschen über 1,4 Kinder pro Frau.	
		<b>die Fertilität</b>	
So nennt man das, wenn Menschen aus ihrem Heimatland wegziehen.	So nennt man das, wenn Menschen in ein anderes Land ziehen.		Diese erhält man, wenn man bei einer Menschengruppe die Sterbefälle abzieht und die Geburten dazu zählt. Sind schlussendlich mehr Menschen vorhanden, spricht man von einer positiven, sonst von einer negativen Bilanz.

## Demographie Domino

	<b>die Geburtenrate</b>	<b>die Sterberate</b>	<b>die Bevölkerungsbilanz</b>
Darunter versteht man, wie alt die Menschen in einem Land durchschnittlich werden, je besser die Versorgung, desto älter werden die Menschen – in Österreich im Schnitt über 80 Jahre.			
<b>die Lebenserwartung</b>	<b>die Sterberate</b>	<b>die Bevölkerungsbilanz</b>	<b>die Fertilität</b>
Um die Bevölkerung eines Staates verändert sich durch Geburten/Todesfälle (natürlich) und auch durch Zu- und Abwanderung. Steigt die Zahl der Menschen, spricht man von einer positiven Bilanz, sinkt die Anzahl der Menschen, spricht man von einer negativen Bilanz.			
		<b>die Fertilität</b>	
Diese erhält man, wenn man bei einer Menschengruppe die Sterbefälle abzieht und die Geburten dazu zählt. Sind schlussendlich mehr Menschen vorhanden, spricht man von einer positiven, sonst von einer negativen Bilanz.			

## 5.2 Scaffolding zur Verbalisierung einer Grafik



### Entwicklung der Weltbevölkerung

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Statistiken zur Weltbevölkerung beschreiben und interpretieren können.
Begriffsklärung	Mit sprachlichen Hilfen werden Schüler/innen angeleitet, einen nichtlinearen diskontinuierlichen Text (z. B. eine Grafik oder Statistik) zu lesen und die Inhalte fachsprachlich korrekt wiederzugeben.
Einsatz im Unterricht	Die Methodentools setzt man vor allem in den ersten Unterrichtsphasen ein. Schüler/innen sollen die notwendigen Schritte kennenlernen, um ein Diagramm richtig lesen und versprachlichen zu können. Im Anschluss sollte diese Kompetenz geübt und gefestigt werden, sodass am Ende der Ablauf für die Schüler/innen auch ohne Anleitung klar ist.
Didaktische Überlegungen	Die unterschiedlichen Methoden (Zuordnung, strukturierte Formulierungshilfen, Wahr-Falsch-Aussagen) sollen Schüler/innen Schritt für Schritt „durch“ einen nichtlinearen Text führen. Ganz bestimmte Teile der Grafik oder der Tabelle werden ins Zentrum gerückt und damit verständlicher gemacht. Diese intensive Form der Auseinandersetzung mit einer Grafik sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, um den Prozess zu automatisieren.
Sprachlicher Schwerpunkt	Bei Diagrammen und Grafiken werden numerische Werte mittels grafischer Formen wiedergegeben. Sprache dient vor allem der Erläuterung und ist daher entsprechend verdichtet formuliert. Zusätzlich können Schüler/innen diese nichtlinearen Texte nicht einfach von links nach rechts lesen und brauchen daher einen bestimmten Bezugsrahmen, den sie in weiterer Folge auf jede Grafik oder Statistik anwenden können. Durch Aussagen zu einer Grafik kann ein komplexes Bild auf einen kleinen Ausschnitt reduziert und Vorwissen aktiviert werden (Oleschko, Sven, et al. 2016., <i>Praxishandbuch Sprachbildung Geographie</i> , S. 184). Am Ende steht die korrekte Verwendung einer Fachsprache, um diese mathematischen Inhalte auch verbal auszudrücken. Die sprachlichen Herausforderungen sind vielfältig und sehr komplex (ebenda, S. 192).
Erfahrung bei der Erprobung	Schüler/innen nehmen diese Hilfestellungen sehr dankbar an und der Output ist ein wesentlich größerer als ohne. Dank der klaren Strukturierung wird für die Klasse auch der Begriff „Interpretation“ klarer und sie verstehen, was sich die Lehrperson als Ergebnis wünscht. Durch die längere Auseinandersetzung mit wenigen, dafür jedoch genaueren Grafiken steigen sowohl ihre fachlichen als auch sprachlichen Kompetenzen.



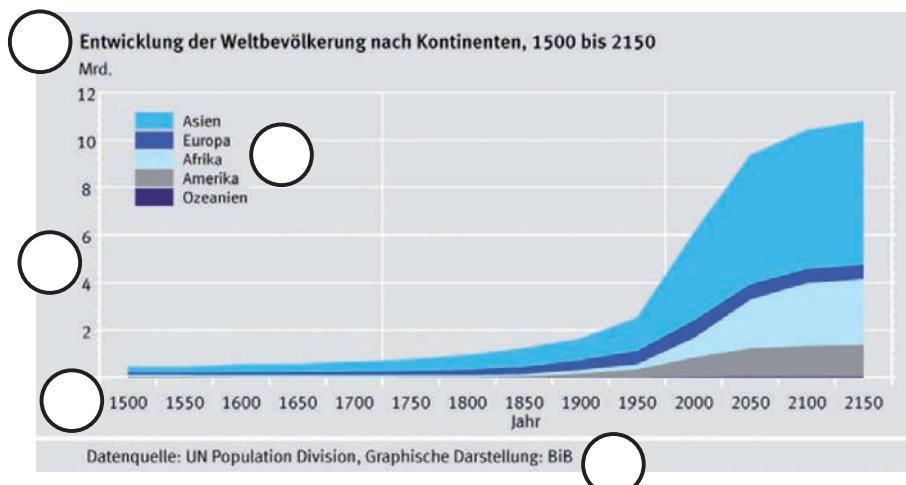
Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/050\\_su\\_bhs\\_EntwicklungenWeltbevoelkerung\\_Lamprechter.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/050_su_bhs_EntwicklungenWeltbevoelkerung_Lamprechter.pdf)

## Aufgabe 1

Für die Analyse einer Grafik sind Fachbegriffe notwendig. Es ist wichtig, diese Fachbegriffe auch zuordnen zu können und zu wissen, wie die Bestandteile einer Grafik bezeichnet werden und was sie bedeuten. – Wo ist was? Tragen Sie die Nummern dieser Fachbegriffe richtig in die Grafik ein.

1. die x-Achse (waagrechte Achse)
2. die y-Achse (senkrechte Achse)
3. die Überschrift (Thema der Grafik)
4. die Quelle (woher die Zahlen kommen)
5. die Legende (erläutert hier die Farben)



## Aufgabe 2

Versuchen Sie nun mithilfe der Grafik herauszufinden, ob folgende Aussagen wahr oder falsch sind. Achtung! – Nur die Breite der Farbstreifen hat eine Auswirkung auf die Anzahl der Personen und nicht deren Reihenfolge!

Aussage	wahr	falsch
Die Menschheit benötigte 100.000e Jahre, bis die Zahl von einer Milliarde Menschen auf unserem Planeten überschritten wurde.		
Europa ist heute der Kontinent mit der größten Einwohnerzahl.		
Die Weltbevölkerung wird 2150 auf 15 Milliarden gewachsen sein.		
Der Kontinent Afrika hat Europa in der Einwohnerzahl schon überholt.		
Die Weltbevölkerung hat sich in den letzten 150 Jahren ca. versiebenfacht.		
Die Einwohnerzahl Europas bleibt seit 1950 ungefähr gleich.		
Im Gegensatz zu Europa wächst die Einwohnerzahl Amerikas stetig weiter bis 2050.		

### Aufgabe 3 – Verbalisieren der Grafik

Schreiben Sie einen Text zu den Inhalten der Grafik „Entwicklung der Weltbevölkerung“ und formulieren Sie mindestens 2 Sätze zu jedem der folgenden 5 Punkte:

1. Thema der Grafik
2. Quelle
3. Darstellung
4. Entwicklungen/Veränderungen
5. Zusammenfassung/Fragen zur Grafik

Bleiben Sie bei dieser Reihenfolge und starten Sie mit dem Thema, worum es in der Grafik geht, nennen dann die Quelle usw.

**Bonusaufgabe:** Die OECD veröffentlicht (fast) jeden Tag eine neue Grafik bzw. Statistik auf Facebook. Im Anschluss kann man mehrere Tage Fragen zur Grafik stellen. Formulieren Sie eine Frage zu einer der aktuellen Grafiken. Geben Sie die Frage und die Antwort im Laufe der folgenden Stunden Ihrer Lehrperson ab.

#### Formulierungshilfen

##### Thema: Worüber wird informiert?

- Das Thema der Grafik ist ...  
Die Grafik gibt Auskunft darüber, wie viele ...  
Die Grafik stellt ... dar.  
Die Grafik bezieht sich auf ...  
In der Statistik ist zu sehen, dass ...  
Aus der Grafik geht hervor, dass ...

##### Quelle

- Die Daten stammen von ...  
Die Grafik wurde erstellt von ...

##### Entwicklungen und Veränderungen

- Die Anzahl der Asiat/innen beträgt / betrug im Jahr ... ca. ....  
Die Bevölkerung hat zwischen den Jahren ... und ... um ... Mrd. zugenommen.  
Der Anteil der Europäer/innen an der Gesamtbevölkerung ist gestiegen / angestiegen / angewachsen / gesunken / zurückgegangen / gefallen.  
Die Weltbevölkerung ist um mehr als das ... -fache gestiegen.  
Gegenüber dem Jahr ... wird sich der Anteil der Afrikaner/innen an der Weltbevölkerung im Jahr ... deutlich erhöhen.

##### Darstellung der Daten

- Die x-Achse zeigt ... , die y-Achse zeigt ... .  
Die Werte der y-Achse sind in ... angegeben.  
Die Zahlen geben die Veränderungen gegenüber ... an.  
Die Darstellungsart der Daten nennt man ...  
Die Legende gibt Auskunft über ... .

##### Zusammenfassung und Fragen zur Grafik

- Es ist festzustellen, dass ... in den letzten Jahren tendenziell steigt / sinkt.  
Das Schaubild zeigt deutlich den kontinuierlichen Anstieg der ....  
Es fällt auf, dass das Wachstum ab 2100 ... .  
Aus dem präsentierten Datenmaterial geht leider nicht hervor, woher wir eigentlich wissen ...

## 5.3 Kugellager



### Volkszählung und Bevölkerungspolitik

Komplexitätsstufe	** bis ***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Sprechen
Fachlicher Fokus	Die Begriffe „Volkszählung“ und „Bevölkerungspolitik“ erklären können.
Begriffsklärung	Gegenseitiges kurzes Vortragen von unterschiedlichen Inhalten bei wechselnden Gesprächspartner/innen (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxisteil, S. 92)
Einsatz im Unterricht	In der Klasse werden zwei Kreise (ein Innen- und ein Außenkreis) gebildet. Beide Kreise bekommen zwei unterschiedliche Texte zur Vorbereitung – jede/r liest seinen/ihren Text durch und bereitet in Stillarbeit eine kurze Zusammenfassung vor. Im Anschluss tragen die Schüler/innen des Innenkreises den Partner/innen im Außenkreis ihre Inhalte vor und umgekehrt. Danach rotiert ein Kreis um zwei Sitzplätze weiter und das gegenseitige Vortragen wird wiederholt. Soll die Übung schwieriger werden, können alle Hilfsmittel weggelassen werden bzw. kann die Lehrperson auch den Text des anderen Kreises wiederholen lassen. Im Anschluss können die Schüler/innen die zentralen Punkte des Textes in ihr Heft übertragen.
Didaktische Überlegungen	Die Methode eignet sich vor allem bei kleineren thematischen Teilbereichen, die nicht zu komplex sind. Die Schüler/innen sollten die Hauptinhalte eines kurzen Textes erfassen und weitergeben können. Sinnvoll sind hierbei Texte, die kausale Zusammenhänge darstellen, damit die Wiedergabe aus dem Gedächtnis für die Schüler/innen gut durchführbar ist.
Sprachlicher Schwerpunkt	Die sprachlichen Schwerpunkte liegen hier ganz stark im sinnerfassenden Lesen. Nur dann können die Schüler/innen den Inhalt auch weitergeben. Durch mehrmaliges Lesen und Reproduzieren üben sie diesen Ablauf und verbessern ihre eigene Sprechkompetenz zu einem Fachthema merklich.
Erfahrung bei der Erprobung	Die Methode selbst ist den meisten Schüler/innen aus der Unterstufe bekannt und wird von den meisten Klassen gut angenommen. Der Lärmpegel steigt beträchtlich, der Output ist mit wenigen Ausnahmen sehr hoch, da Themen in verschiedenen Funktionen (als Leser/in, Zuhörer/in, Sprecher/in) wiederholt und gefestigt werden. Bei regelmäßiger Wiederholung können Schüler/innen Texte sprachlich und inhaltlich besser zusammenfassen.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[http://www.oesz.at/download/chawid/049\\_su\\_bhs\\_Volkszaehlung\\_Lamprechter.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/049_su_bhs_Volkszaehlung_Lamprechter.pdf)

## Die Volkszählung

Bei einer Volkszählung wird nicht nur die Anzahl der Menschen in einem Land gezählt, sondern auch eine **Vielzahl an Daten** gesammelt. So werden meist Informationen über das Alter, das Einkommen, die Wohnverhältnisse, die Ausbildung, die Anzahl der Kinder und vieles mehr abgefragt.



Bild: Gerd Altmann (geralt) | www.pixabay.com #607208

Die ersten Volkszählungen findet man bereits im **alten Ägypten** – 2700 Jahre vor Christi Geburt. Die wohl berühmteste Volkszählung fand unter Kaiser Augustus im römischen Reich statt und hatte zur Folge, dass Maria (hochschwanger) und Josef sich auf den Weg machen mussten, um sich zählen zu lassen.

In einem modernen Industrieland gibt es zirka **alle 10 Jahre** eine Volkszählung mit einem genauen Stichtag, an dem man sich an einem bestimmten Ort melden muss. Nachdem in Österreich und einigen anderen Ländern sehr genaue Aufzeichnungen über die Geburten- und Sterbefälle sowie Ein- und Auswanderung geführt werden, hat man in den letzten Jahren auf eine Volkszählung verzichtet und stattdessen eine sogenannte **Registerzählung** bevorzugt. Hier vergleicht man alle gewonnenen Daten und erhält damit den aktuellen Personenstand eines Landes. Zusammen mit stichprobenartigen Zählungen (eine kleinere Auswahl an Personen wird gezählt) ergibt dies

Die staatliche Or  
macht, nennt sic

Sowohl früher al  
Zusammensetzu  
deutung. Er mu  
Einkommen sie l  
oder wie viele ju  
len bzw. Altershe  
kann er **sinnvol**

## Die Bevölkerungspolitik

Unter dem Begriff „Bevölkerungspolitik“ versteht man den Versuch eines Staates, auf die **Bevölkerungsstruktur** Einfluss auszuüben. Das heißt, dass der Staat versucht, zum Beispiel die Anzahl der Kinder oder die Anzahl der Einwanderer/innen in einem Land zu beeinflussen.



Bild: Gerd Altmann (geralt) | www.pixabay.com #375473

Auf die **Lebenserwartung** (wie alt ein Mensch im Schnitt wird) hat ein Staat nur begrenzt Einfluss, weil diese sehr stark von der Ernährung und der Krankenversorgung abhängt. Reiche Staaten haben hier einen sehr großen Vorteil und deshalb auch eine wesentlich höhere Lebenserwartung bei ihrer Bevölkerung.

Am einfachsten kann ein Industriestaat die Zahl seiner Einwohner/innen durch **Zuwanderung** lenken. So gibt es in Österreich die **Rot-Weiß-Rot-Karte**, die festlegt, welche Eigenschaften ein/e Immigrant/in (Zuwanderer/in) haben sollte.

Besonders gerne werden hier Qualifikationen gesehen, die wir in Österreich dringend brauchen (z.B. Pflegeberufe). Andere Staaten versuchen wiederum durch verschärzte Ausreisevorschriften zu verhindern, dass zu viele Menschen aus ihrem Land wegziehen. Aber Vorsicht – diese langfristige Zuwanderungspolitik muss bei **Flüchtlingskatastrophen** immer überdacht werden, da Menschen in Notsituatiosn ja ein Anrecht auf Asyl haben.

Weitaus schwieriger gestaltet sich der Eingriff des Staates auf die **Geburtenrate** (Anzahl der Kinder pro 1000 Menschen in einem Jahr). Hier gibt es ärmere Staaten, die mithilfe von gratis Verhütungsmitteln (z.B. Kondomen) versuchen, die Geburtenrate zu senken. China hat in der Vergangenheit über einen längeren Zeitraum hinaus sogar per Gesetz Familien verboten, mehr als ein Kind zu haben (**Ein-Kind-Politik**). Der österreichische Staat wiederum hätte gerne mehr Geburten und versucht dies zum Beispiel mithilfe der **Familienbeihilfe** für Paare interessanter zu machen.

So versucht jeder Staat auf seine Weise, Einfluss auf die Bevölkerungsstruktur im Land zu nehmen.

# 6

## Geschichte/Politische Bildung

### 6.1 Aushandeln



#### Aushandeln von Menschenrechten

Komplexitätsstufe	** bis ***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Sprechen
Fachlicher Fokus	Die Vielfalt von Menschenrechten erkennen können.
Begriffsklärung	Aushandeln ist eine schüleraktive Methode, bei der zu komplexen und vielfältigen Sachverhalten ein Konsens ausgehandelt wird. Von einer Einzelarbeit ausgehend, wird dieser gemeinsame Konsens über eine Partnerarbeit hin zu einer Gruppenarbeit von immer mehr Personen getragen (vgl. im Folgenden Leisen 2013, Praxismaterialien, S. 96).
Einsatz im Unterricht	Zuerst schreibt jede/r in einer Einzelarbeit die 5 wichtigsten Menschenrechte auf das Arbeitsblatt (ca. 5-10 Min). Anschließend handelt man mit dem Partner/der Partnerin eine gemeinsame Liste aus (ca. 5 Min). Als nächstes kann man 4er- oder bereits 8er-Gruppen zusammensetzen. Diese müssen sich auf eine gemeinsame Liste einigen. Je nach Lärmpegel und Erfahrung der Klasse können in einem weiteren Schritt noch größere Gruppen gebildet werden. Im Anschluss schreibt jede Gruppe ihre 5 wichtigsten Menschenrechte an die Tafel bzw. auf ein Plakat und stellt sie kurz vor. Als Abschluss können die Listen mit der UN-Menschenrechtsresolution über den Beamer verglichen werden. Hier würde sich anbieten, die Schüler/innen zu bitten, den jeweiligen Paragraphen zu erklären, da sonst Verständnisprobleme auftreten können.
Didaktische Überlegungen	Die Methode eignet sich sehr gut für eine Bewertung einzelner Aspekte: Welche haben für die Schüler/innen die größte Bedeutung und warum? Dies kann sowohl durch einen lebensnahen Bezug als Einstieg erfolgen – z. B.: „Welche Aspekte sind bei Ihrem Traumjob am wichtigsten?“ – oder als Abschluss eines Kapitels: „Nachdem Sie jetzt viel über Kennzahlen in einem Unternehmen gehört haben, welche dieser Kennzahlen würden Sie als die aussagekräftigsten bezeichnen?“ Im Aushandlungsprozess wird bereits erworbenes Wissen angewandt und voneinander gelernt.
Sprachlicher Schwerpunkt	Sprachlich ist die Methode des Aushandelns überaus intensiv. Je nach Leistungslevel der Klasse bzw. einzelner Schüler/innen wird man sprachliche Unterstützungen (Formulierungshilfen, Satzanfänge ...) zur Verfügung stellen. Gerade in der ersten Phase (Partnerarbeit, Kleingruppe) ist die Kommunikation zwischen den Schüler/innen intensiv, in der sie die Hilfestellungen schon einsetzen sollen.
Erfahrung bei der Erprobung	Den meisten Schüler/innen gefällt diese Methode sehr gut und motiviert sie, weil eigene Ideen von anderen übernommen werden, oder sie als Gruppe eine ähnliche Entscheidung treffen wie Expert/innen. Der Lärmpegel während der „Verhandlungen“ ist idealerweise recht hoch, weil nur dann Kommunikation auch tatsächlich stattfindet. Die Fähigkeit, seine eigene Meinung zu verbalisieren, erhöht sich und das Thema „Menschenrechte“ wird emotionaler und bewusster erlebt.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[http://www.oesz.at/download/chawid/051\\_su\\_bhs\\_Aushandeln\\_Menschenrechte\\_Lamprecht.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/051_su_bhs_Aushandeln_Menschenrechte_Lamprecht.pdf)

## Die wichtigsten Menschenrechte

Menschenrechte sind die Rechte, die für alle Menschen überall auf der Welt gelten. Jahrhundertelang wurde immer wieder darüber gestritten, welche Rechte ein Mensch haben sollte. Vor allem die Mächtigen sprachen sich lange Zeit dagegen aus, allen Menschen die gleichen Rechte zuzugestehen.

### 1. Runde: Entscheiden Sie über die Rechte aller Menschen

Jetzt sind Sie an der Reihe zu überlegen, welche Rechte oder Freiheiten Sie gerne für jeden Menschen auf diesem Planeten hätten. Schreiben Sie die fünf wichtigsten in ganzen Sätzen auf, wobei der wichtigste Punkt auch auf Nummer 1 stehen sollte.

MEINE ERKLÄRUNG DER MENSCHENRECHTE

1.

5.

#### Kleine Hilfen:

- *Die Erklärung:* Darunter versteht man, dass etwas öffentlich gemacht wird, damit es jede/r lesen kann.
- Um eine gute Formulierung zu finden, können Sie auch folgende Satzteile verwenden:

Alle Menschen sind ... – Jeder Mensch hat Anspruch auf ... – Jeder Mensch hat das Recht auf ... – Niemand darf ... – Alle Menschen haben das Recht ...

### 2. Runde: Jetzt müssen Sie gut verhandeln!

Nachdem Sie nun Ihre Menschenrechte aufgeschrieben haben, wenden Sie sich Ihrem Sitznachbarn / Ihrer Sitznachbarin zu.

- Lesen Sie sich gegenseitig Ihre Liste der Menschenrechte vor.  
Vielleicht haben Sie jetzt bereits einige gemeinsame Punkte oder auch sehr unterschiedliche Ideen.
- Ihre Aufgabe ist es, miteinander eine gemeinsame Liste der fünf wichtigsten Menschenrechte zu erstellen.  
Versuchen Sie zu erklären, warum Ihre Liste der Menschenrechte die richtige ist.
- Am Ende müssen Sie sich beide auf eine gemeinsame Liste geeinigt haben!

**Tipp:** Beispiele helfen oft, andere von Ihrem Standpunkt zu überzeugen:

„Meiner Meinung nach ist dieses Menschenrecht das wichtigste, weil ...“ bzw.  
„Stellt euch eine Welt vor, in der man ... nicht tun kann.“

UNSERE ERKLÄRUNG DER MENSCHENRECHTE

1.

2.

## Fächerübergreifende Praxisbeispiele

### 7.1 Lesestrategien



#### Deutsch/Geografie

Komplexitätsstufe	* bis **
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Lesen und Schreiben
Fachlicher Fokus	Die Entwicklung der Landwirtschaft in Österreich erklären können.
Begriffsklärung	Der Einsatz von Lesestrategien ermöglicht es Schüler/innen, sich durch einen strukturierten Zugang komplexe Texte zu erschließen, die auf den ersten Blick eine Überforderung darstellen. Mit den in diesem Beispiel angeführten Strategien begegnen Schüler/innen dieser Herausforderung.
Einsatz im Unterricht	<p>Das folgende Beispiel zeigt eine mögliche Herangehensweise an einen komplexen Text und basiert auf den (adaptierten) Fünf-Phasen-Schema im Fachunterricht nach Josef Leisen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorwissen des Lesers/der Leserin mit Fragen aktivieren. Dies führt auch zu mehr Motivation, sich mit dem Text auseinanderzusetzen.</li> <li>2. Zentrale Informationen zum Text (Wer, Was, Wann, Wo).</li> <li>3. Globales Lesen – man liest den Text in einem Stück durch, um sich einen Überblick zu verschaffen.</li> <li>4. Verstehensinseln bilden – Welche Aspekte/Teilbereiche des Textes verstehe ich bereits?</li> <li>5. Ausweitung der Verstehensinseln durch z. B. Verwendung eines Lexikons</li> <li>6. Mehrmaliges selektives Lesen des Textes anhand bestimmter Fragestellungen (z. B. Wahr-Falsch-Aussagen)</li> <li>7. Den Text strukturieren, z. B. Überschriften finden bzw. den Text in Sinnabschnitte einteilen – dies würde man als detailliertes Lesen verstehen.</li> <li>8. Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen: Je nach Inhalt des Textes z. B. in die Form einer Mindmap, eines Strukturdiagramms oder eines Diagramms.</li> <li>9. Und als Abschluss selbst einen Text zum Thema produzieren (z. B. Zusammenfassung, Stellungnahme usw.)</li> </ol>
Didaktische Überlegungen	Das sinnerfassende Lesen von Texten ist zentral für jedes Fach. Dementsprechend kann diese Übung immer eingesetzt werden. Ziel sollte sein, dass der Leser/ die Leserin diese Vorgangsweise so oft trainiert, dass komplexe Texte nicht mehr abschrecken. Auch hier gilt wiederum die Redewendung „Weniger ist mehr“ – besser Zeit investieren, um wenige Texte strukturiert zu lesen, als viele Texte zu überfliegen.
Sprachlicher Schwerpunkt	Lernen erfolgt durch eine gezielte Überforderung der Schüler/innen. Durch diese Strategien werden sie jedoch zum zyklischen Lesen eines Textes gezwungen und konzentrieren sich dadurch auf unterschiedliche Bereiche. Dadurch verbessert sich der Output deutlich.
Erfahrung bei der Erprobung	Durch Lesestrategien werden Schüler/innen dazu gebracht, sich intensiver mit einem Text auseinanderzusetzen; sie lernen dabei, auch eine erste Frustration zu überwinden. Nur weil ein Text beim ersten Mal lesen nicht komplett verstanden wird, bedeutet dies nicht, dass man gleich aufgeben muss.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel

[www.oesz.at/download/chawid/Oesz\\_U-Beispiel\\_106\\_SU\\_BHS\\_Geografie\\_Landwirtschaft-in-Oesterreich\\_Lamprechtner.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz_U-Beispiel_106_SU_BHS_Geografie_Landwirtschaft-in-Oesterreich_Lamprechtner.pdf)

## Liebe Schülerinnen und Schüler!

Sie werden in dieser Stunde einen Text über die Landwirtschaft in Österreich zum Lesen und Auswerten bekommen. Bitte erledigen Sie die Arbeitsaufgaben der Reihe nach und schreiben Sie die Antworten auf einen extra Zettel.

1. **Notieren Sie die Antworten** auf folgende Fragen aus Ihrem Vorwissen/Ihren Vermutungen bevor Sie den Text lesen.
  - Wie viele Menschen arbeiten Ihrer Meinung nach in Österreich in der Landwirtschaft?
  - Welche Aufgaben hat ein Landwirt oder eine Landwirtin?
  - Wie viele Menschen, die in der Landwirtschaft arbeiten, kennen Sie?
  - Wie kann man sich Landwirtschaft vor hundert Jahren im Vergleich zu heute vorstellen?
2. Nehmen Sie nun den Text zur Hand und versuchen Sie **zentrale Informationen zum Entstehen des Textes zu finden**:
  - Dieser Text wurde von .... verfasst
  - Die Überschrift des Artikels lautet: ...
  - Der Text erschien am ... in ...
3. **Lesen Sie den Text das erste Mal** durch. Man nennt dies „globales Lesen“. Sie sollten danach einen groben Überblick über den Inhalt des Textes haben.
4. **Legen Sie den Text weg** und versuchen Sie, **aus dem Gedächtnis Sätze oder Satzteile aufzuschreiben**, die Ihnen aus dem Text in Erinnerung geblieben sind. Sie dokumentieren damit, dass Sie bereits „Verstehensinseln“ haben.
5. **Lesen Sie den Text ein zweites Mal und unterstreichen Sie** alle Passagen, die Sie verstanden haben, mit Grün und alle unklaren Stellen mit Rot (= selektives Lesen).
6. Nehmen Sie Ihr Smartphone oder Ihr Wörterbuch zur Hand und **erstellen Sie ein kleines Lexikon** zu diesem Artikel in Ihrem Schulheft mit mind. 5 Begriffen, die Ihnen unklar sind.

der Strukturwandel	Darunter versteht man die Veränderung der Wirtschaft und damit auch der Arbeitswelt, wie zum Beispiel, dass immer weniger Menschen in der Landwirtschaft arbeiten.
die Landwirtschaftskammer	Darunter versteht man eine politische Vertretung ...
...	...

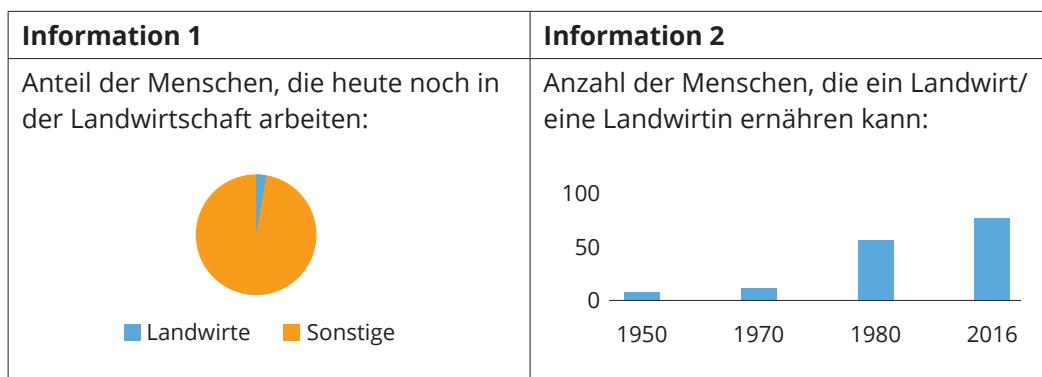
7. Drehen Sie sich nun zu Ihrem Sitznachbarn / Ihrer Sitznachbarin und **vergleichen** bzw. **ergänzen** Sie die Begriffe.

8. **Lesen Sie zuerst alle folgenden Statements** und versuchen Sie im Anschluss mit Hilfe des Textes (selektives Lesen) zu bewerten, **ob die Aussagen richtig oder falsch sind.** Die letzte Zeile ist frei für eine eigene Aussage mit Bewertung (richtig/falsch).

Frage	wahr	falsch
Der politische Einfluss der Landwirtschaft nimmt ab.		
Heute arbeiten nur noch 2 bis 3 % der Menschen in Österreich in der Landwirtschaft.		
Ein österreichischer Bauer ernährt heute ca. 90 Menschen.		
Weniger als 50 % unserer Bauern sind Nebenerwerbsbauern.		
Ein durchschnittlicher Bauer in Österreich hat weniger Fläche zur Verfügung als ein Bauer in Deutschland.		
Heute geben mehr Bauern ihren Beruf auf als noch vor 10 Jahren.		
Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe sank in Österreich zw. 1999 und 2010 um 25 %.		

9. **Lesen Sie nun im Text** „Die Bedeutung der Landwirtschaft nimmt ab“ jeden Absatz einzeln und verfassen Sie im Anschluss für jeden Absatz eine passende Überschrift (= detailliertes Lesen):  
z.B. Für Absatz 1: Die landwirtschaftlichen Betriebe in Europa und Österreich verändern sich weg vom Familienbetrieb hin zur Agrarindustrie.  
Für Absatz 2. Landwirte ernähren

10. **Stellen Sie die folgenden zwei Informationen** aus dem Text „Die Bedeutung der Landwirtschaft nimmt ab“ als Säulendiagramm und als Kreisdiagramm dar (= selektives Lesen):



## 7.2 Offene parlamentarische Debatte

### Für alle Gegenstände: Der Debattierklub

Komplexitätsstufe	***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Zuhören, Schreiben und Sprechen
Fachlicher Fokus	Über kontroverse Themen konstruktiv debattieren können.
Begriffsklärung	Eine Debatte mit festgelegten Regeln und Abfolgen zu einem kontroversen Thema
Einsatz im Unterricht	Der Debattierclub als Methode bietet Schüler/innen die Möglichkeit, in einer festgelegten Zeit andere von ihrer Meinung durch konkrete Argumente zu überzeugen. Genaue Spielregeln geben den Ablauf vor und sichern einen wertschätzenden Umgang miteinander. Eine Pro- und eine Contra-Seite, die ihre Position zugelost bekommen, müssen sich als Drei-er-Team vorbereiten, um dann in drei Reden ihren Standpunkt möglichst gut darzustellen. So sind Schüler/innen auch gezwungen, Standpunkte einzunehmen, die nicht ihren eigenen entsprechen, und trotzdem Argumente dafür zu finden. Drei freie Redner/innen entscheiden sich erst während der Debatte und stellen sich dann mittels Kurzrede entweder auf die Pro- oder Contra-Seite. Eine Jury bewertet den Stil der Rede und vor allem die Argumente und gibt am Ende ein produktives Feedback, mit dessen Hilfe sich die Redner/innen noch verbessern können. (vgl. <a href="http://www.ifte.at/debattierclub">www.ifte.at/debattierclub</a> und <a href="http://www.youthstart.eu/de">www.youthstart.eu/de</a> ).

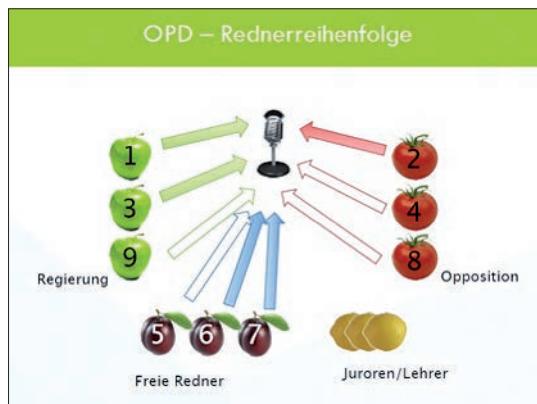


Abbildung aus einer Präsentation von Johannes Lindner

Didaktische Überlegungen	Als Themen einer Debatte bieten sich alle Bereiche mit unterschiedlichen Standpunkten an – das können politische, wirtschaftliche oder auch moralische Themen sein. Eine Debatte kann sowohl am Anfang eines Themas stehen, um im Anschluss das Interesse an den Fakten zu erhöhen, bzw. am Ende eines Themas, um es nochmals zusammenzufassen und zu sehen, ob die Schüler/innen die Inhalte verstanden haben. Im Vorfeld sollte man zumindest den Aufbau eines Argumentes üben. Falls eine Klasse mehr Schüler/innen hat, können diese zusätzlichen Beobachtungsaufgaben übernehmen bzw. bei der Vorbereitung helfen.
Sprachlicher Schwerpunkt	Die sprachlichen Herausforderungen bei dieser Methode sind groß. Vor allem das konzentrierte Zuhören und Mitschreiben überfordert die Schüler/innen zu Beginn. Spätestens jedoch nach drei bis vier Debatten verbessert sich dies deutlich und die Reden werden länger und besser strukturiert.
Erfahrung bei der Erprobung	Debattierer/innen stellen sich der Herausforderung und streiten über die wirklich wichtigen Dinge in unserer Gesellschaft in einer konstruktiven und wertschätzenden Weise.

Ersteller der folgenden zwei Arbeitsblätter: Johannes Lindner im Rahmen des europäischen Projekts *youth start*.



Download gesamtes Praxismaterial  
[http://www.youthstart.eu/de/challenges/debate\\_club](http://www.youthstart.eu/de/challenges/debate_club)

## Debate Challenge B2

You<sup>th</sup> Start Entrepreneurial Challenges



# Arbeitsblatt 3: Debatte

**AUFGABE:** Nach Abklärung der Schlüsselfragen mit der Lehrperson, arbeiten Sie nun in der Gruppe Ihre Position zu einem Thema heraus. Verwenden Sie dafür das untenstehende Arbeitsblatt, das Ihnen bei der Strukturierung Ihrer Position helfen wird.

### Schlüsselfragen:

- Welche Position vertreten Sie in der Gruppe? Warum?
- Nennen Sie drei Hauptargumente, die diese Position stützen.
- Was würde die gegnerische Fraktion von diesen Argumenten halten? Würden sie ihnen schwach vorkommen? Oder stark? Warum? Denken Sie darüber nach und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.
- Welche Argumente könnte die Gegenseite gegen Ihre Position vorbringen?
- Ausgehend von Ihren Argumenten, halten Sie Ihre Position für stärker oder schwächer als die Ihrer Gegenseite? Warum?

### Titel:

#### EINLEITUNG:

#### TEIL 1

Beschreiben Sie kurz den Hintergrund des Themas. Verwenden Sie möglichst viele Fakten, die helfen, Ihre Position zu beschreiben.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Basierend auf den genannten Fakten, erläutern Sie Ihre Position:

Die Hauptargumente, die Sie für Ihre Position einsetzen möchten:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

#### Bilden Sie nun einen

Sache 1 \_\_\_\_\_  
Sache 2 \_\_\_\_\_  
Sache 3 \_\_\_\_\_  
sind drei Dinge, die ich

#### Debate Challenge B2

You<sup>th</sup> Start Entrepreneurial Challenges



#### HAUPTTEIL:

#### TEIL 2

##### ARGUMENT 1:

Erstens (es kann auch eine andere Einleitung verwendet werden), ist Argument 1 ein Grund für unsere Haltung in dieser Sache.

Nennen Sie drei Fakten, um Ihr Argument zu stützen.

Faktum 1: \_\_\_\_\_

Faktum 2: \_\_\_\_\_

Faktum 3: \_\_\_\_\_

##### ARGUMENT 2:

Zweitens (es kann auch eine andere Überleitung verwendet werden), stellt Argument 2 einen weiteren Grund für unsere Haltung in dieser Sache dar.

Nennen Sie drei Fakten, um Ihr Argument zu stützen.

Faktum 1: \_\_\_\_\_

Faktum 2: \_\_\_\_\_

Faktum 3: \_\_\_\_\_

##### ARGUMENT 3:

Schließlich (es kann auch eine andere Überleitung verwendet werden), möchten wir Argument 3 als letzten Grund für unsere Position zu diesem Thema nennen.

Nennen Sie drei Fakten, um Ihr Argument zu stützen.

Faktum 1: \_\_\_\_\_

Faktum 2: \_\_\_\_\_

Faktum 3: \_\_\_\_\_

#### SCHLUSSFOLGERUNG:

#### TEIL 3

Wie Sie sehen, haben (ARGUMENT 1) \_\_\_\_\_,

(ARGUMENT 2) \_\_\_\_\_,

und (ARGUMENT 3) \_\_\_\_\_

meine Sichtweise auf \_\_\_\_\_

grundlegend beeinflusst.

\* Nachdem Sie die grafische Organisationshilfe ausgefüllt haben, schreiben Sie Ihre Rede auf einem separaten Blatt Papier neu.

## 7.3 Textbaupläne



### Deutsch/Geografie: Texte erstellen mit Textbauplänen

Komplexitätsstufe	** bis ***
Sprachlicher Fertigkeitsfokus	Schreiben
Fachlicher Fokus	Einen offenen Brief verfassen können.
Begriffsklärung	Textbaupläne liefern Schüler/innen einen strukturierten Zugang zum Erstellen von Texten. Anhand mehrerer Schritte werden sie angeleitet und unterstützt, einen Text zu planen, zu erstellen und zu überarbeiten.
Einsatz im Unterricht	<p>Das folgende Beispiel zeigt eine mögliche Herangehensweise an das Erstellen eines Textes.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vorwissen zum Thema durch Fragen aktivieren, führt zu mehr Interesse und schafft gedankliche Verbindung zu bereits Gehörtem/Gelesenem.</li><li>2. Informationen sammeln und strukturieren – zum Erstellen eines Textes macht es Sinn, den Schüler/innen Informationsquellen (Texte, Videos usw.) zur Verfügung zu stellen. Nach einem erstmaligen Screening der Informationen sollte eine Strukturierung folgen (z. B. durch Erstellung einer Mindmap).</li><li>3. Zentrale Kriterien des Textes klären: „Welche Textform verwende ich?“, „Wer ist mein Adressat?“, „Welche zentralen Punkte sollten vorkommen?“, „Was ist der Zweck meines Textes?“</li><li>4. Verwendung eines Textbauplanes – z. B. für einen offenen Brief: Einleitung – Hauptteil – Schluss (siehe Beispiel auf der nächsten Seite)</li><li>5. Formulierungshilfen in den Text einbauen bzw. den Text mittels Formulierungshilfen überarbeiten</li><li>6. Nach dem Think-Pair-Share-Verfahren (TPS) einen Partnerschüler/eine Partnerschülerin den Text lesen und schwer verständliche Passagen unterstreichen lassen (vgl. die Website „Methodenkartei“ der Uni Oldenburg, verfügbar unter <a href="http://www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/uni_methode/think-pair-share">www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/uni_methode/think-pair-share</a>)</li><li>7. Den Text nochmals nach allen Kriterien überarbeiten.</li></ol>
Didaktische Überlegungen	Die Produktion von Texten sollte einen zentralen Punkt jedes Unterrichts darstellen. Gerade bei kompetenzorientierten Aufgabenbeispielen reicht selten ein einzelnes Wort oder eine Zahl als richtige Antwort. Ohne das Erstellen von Texten ist auch ein handlungsorientierter Unterricht kaum vorstellbar. Trotzdem zeigt sich aus vielen Praxiserfahrungen, dass Fachlehrer/innen meist sehr zurückhaltend im Erarbeiten lassen von Texten im Unterricht sind.
Sprachlicher Schwerpunkt	Bevor ein Text produziert werden kann, muss klar sein, worum es geht und welche Textsorte verlangt wird. Klare Anweisungen und Textbausteine ermöglichen es Schüler/innen, eine bessere Planung des Textes als ersten Schritt zu erstellen. Die Formulierungshilfen dienen im zweiten Schritt der besseren sprachlichen Umsetzung, bevor im dritten und wahrscheinlich wichtigsten Schritt das Ganze überarbeitet wird.
Erfahrung bei der Erprobung	Schüler/innen reagieren oft verwundert, wenn außerhalb des Sprachunterrichts Texte produziert werden sollen. Sie sind jedoch durchaus stolz, wenn diese Ergebnisse ihrer Arbeit vorgetragen werden oder sogar Eingang in eine Internetseite finden.



Download gesamtes Unterrichtsbeispiel  
[www.oesz.at/download/chawid/Oesz\\_U-Beispiel\\_105\\_SU\\_Geografie\\_Handyboom\\_Lesestrategien\\_Lamprechter.pdf](http://www.oesz.at/download/chawid/Oesz_U-Beispiel_105_SU_Geografie_Handyboom_Lesestrategien_Lamprechter.pdf)

## **Gnadenlos billig? Der Handyboom und seine Folgen als „Offener Brief“**

---

Die Globalisierung hat unserer Gesellschaft viele Vorteile gebracht. Einer davon ist der relativ einfache und kostengünstige Zugang zu verschiedenen Arten von Medien und Kommunikationsformen. Das wohl wichtigste Gerät ist unser Smartphone – immer dabei und immer einsetzbar – nicht mehr wegzudenken aus unserem modernen Leben. Der Film *Gnadenlos billig* beleuchtet die Hintergründe des Handybooms. Das Handy ist längst eine Selbstverständlichkeit im Leben vieler Menschen, wobei es im Lauf der letzten Jahre vom Luxusartikel zum Wegwerfartikel geworden ist. Kaum jemand weiß jedoch über die schlechten Arbeitsbedingungen und Umweltschäden bei der Handyproduktion Bescheid. Der Film möchte Jugendliche über die Schattenseiten des Handybooms informieren und die damit verbundenen Probleme weltweit beleuchten.

### **1. Schritt: Vorwissen aktivieren**

Beantworten Sie folgende Fragen in ganzen Sätzen:

- Woher kommt Ihr Handy?
- Was wissen Sie über die Produktion Ihres Handys?
- Was geschieht mit Ihrem alten Handy?

### **2. Schritt:** Notieren Sie in Stichwörtern möglichst viele Informationen zum Film ([www.youtube.com/watch?v=0Q0BVwq9w1E](http://www.youtube.com/watch?v=0Q0BVwq9w1E))

### **3. Schritt:** Strukturieren Sie die gesammelten Informationen in einer Mindmap.

Schreiben Sie einen offenen Brief an einen Politiker/eine Politikerin in Österreich, an die Leitung eines globalen Unternehmens oder an Greenpeace zum Thema „Handyboom“ und „Globalisierung“ (350 Wörter). Gehen Sie dabei so vor:

#### **4a. Beantworten Sie folgende Fragen** in Stichwörtern, bevor Sie den offenen Brief verfassen:

- Für welches Lesepublikum schreiben Sie?
- Was wollen Sie mit Ihrem offenen Brief erreichen?
- Welche inhaltlichen Punkte (Aussagen, Fragen, Forderungen) sollen unbedingt vorkommen?
- Welche zusätzlichen Informationen aus dem Schulbuch/Internet sollten eingebaut werden?

#### **4b. Planen Sie den Text** in Stichworten anhand eines Textbauplanes.

#### **Tipps zum Textbauplan:**

- **Einleitung** – Anrede (Sehr geehrter Herr ... /Frau Minister..., Leitung eines Unternehmens), Referenz herstellen (nennen, worauf man sich bezieht), Anlass/Ursache für den offenen Brief deutlich machen.
- **Hauptteil** – Welche Informationen verwende ich? Welche Informationen sollen nicht vorkommen? Soll ich noch zusätzliche Informationen, z.B. aktuelle Zahlen, sammeln? Die eigene Position muss eindeutig dargelegt und mit Argumenten untermauert werden. Ein Argument besteht aus einer Behauptung, einer Begründung und einem Beispiel bzw. Beleg. Der Leser/die Leserin soll damit in eine Richtung gelenkt werden, die Sie vorgeben.
- **Schluss** – Wie beende ich meinen Brief? Es sollten ein Schlussappell und eine Abschlussformel vorkommen.

# Fortbildung, Links und Literatur

## 1. Fortbildung

Das Autor/innenteam bietet mit weiteren Fachkolleg/innen bundesweite Seminare, regionale Veranstaltungen und schulinterne Lehrer/innen-Fortbildungen zum Thema „Sprachbewusster Unterricht an BMHS“ im Auftrag verschiedener Pädagogischer Hochschulen an.

Sollte an Ihrer Institution Interesse an Fortbildungen bestehen, wenden Sie sich bitte an:  
Mag. Dr. Robert Riegler, [robert.riegler@univie.ac.at](mailto:robert.riegler@univie.ac.at)

Auf der Plattform [www.sprachsensiblerunterricht.at](http://www.sprachsensiblerunterricht.at) finden Sie im Bereich „Referent/innen“ weitere Pädagog/innen, die Expertise aufgebaut haben und für Fortbildungen zur Verfügung stehen.

Auch die PH Oberösterreich und das BIMM (Bundeszentrum für Interkulturalität, Migration und Mehrsprachigkeit) führen Lehrgänge zu sprachbewusstem Unterricht durch.

## 2. Webseiten

Unterrichtsbeispiele, aus denen die Praxisvorschläge dieser Broschüre stammen:  
[>> Bereich Unterrichtsbeispiele >> Sekundarstufe II](http://www.sprachsensiblerunterricht.at)



Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum:  
[www.oesz.at](http://www.oesz.at)

Infos zum Projekt „Sprachbewusster Unterricht“ für den berufsbildenden Bereich auf dem Portal der kaufmännischen Schulen des BMBWF:  
[www.hak.cc/unterricht/sprachbewusster\\_fachunterricht](http://www.hak.cc/unterricht/sprachbewusster_fachunterricht)

Themenplattform des Bundeszentrums für Interkulturalität, Migration und Mehrsprachigkeit  
[www.bimm.at/themenplattform/thema/sprachsensibler-unterricht](http://www.bimm.at/themenplattform/thema/sprachsensibler-unterricht)

Zum Material von Josef Leisen finden Sie Informationen unter:  
[www.sprachsensiblerfachunterricht.de](http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de) oder [www.josefleisen.de](http://www.josefleisen.de)

Zur Methode „Debattierclub“ finden Sie Materialien und Informationen unter:  
[www.youthstart.eu/de](http://www.youthstart.eu/de)

### **3. Literaturverzeichnis**

- Abshagen, Maike (2015). *Praxishandbuch Sprachbildung Mathematik*. Stuttgart: Klett.
- Beese, Melanie u. a. (2017). *Praxishandbuch Sprachbildung Biologie*. Stuttgart: Klett.
- Carnevale, Carla & Wojnesitz, Alexandra (2014). *Sprachsensibler Fachunterricht in der Sekundarstufe. Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele*. (ÖSZ-Praxisreihe Heft 23). Graz: ÖSZ.
- Emmermann, Ralf & Fastenrath, Silke (2018). *Sprachsensibler Unterricht*. Haan-Gruiten: Verlag Europa Lehrmittel. (Fokus berufliche Bildung).
- Feilmair, Stefan (2016). *Durchgängige Sprachbildung im Geographie und Wirtschaftskunde Unterricht*. Diplomarbeit Univ. Wien.
- Franceschini, Rita (2011). Multilingualism and Multicompetence: A Conceptual View. In: *Modern Language Journal*. Vol. 95(3), S. 356-369.
- Greimel-Fuhrmann, et al. (2014). *Betriebswirtschaft – Wirtschaftliches Rechnen – Rechnungswesen*. HAS 1. Wien: Manz.
- Günther, Kathrin, et al. (2013). *Sprachförderung im Fachunterricht an beruflichen Schulen*. Berlin: Cornelissen.
- Jeuk, Stefan (2013). *Deutsch als Zweitsprache in der Schule. Grundlagen – Diagnose – Förderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kniffka, Gabriele (2012): Scaffolding. Möglichkeiten, im Fachunterricht sprachliche Kompetenzen zu ermitteln. In: Michalak, M. & Küchenreuther, M. (Hrsg.): *Grundlagen der Sprachdidaktik Deutsch als Zweitsprache*. Hohengehren, Baltmannsweiler: Schneider, S. 208-225.
- Lange, Imke & Gogolin, Ingrid (2010). *Durchgängige Sprachbildung. Eine Handreichung*. Münster, u. a.: Waxmann (Förmig Material Band 2).
- Leisen, Josef (2013): *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Stuttgart: Klett.
- Leisen, Josef (2017): *Handbuch Fortbildung Sprachförderung im Fach*. Stuttgart: Klett.
- Meyer, Michael & Tiedemann, Kerstin (2017). *Sprache im Fach Mathematik*. Berlin: Springer Spektrum.
- Oleschko, Sven, et al. (2016). *Praxishandbuch Sprachbildung Geographie*. Stuttgart: Klett.
- Riegler, Robert (2014). *Die Verarbeitung von Musik und Sprache im Gehirn: Musikalische Sozialisation und Sprachlernleistung*. Dissertation. Univ. Wien.
- Schmöller-Eibinger, Sabine, Dorner, Magdalena, Langer, Elisabeth & Helten-Pacher, Maria-Rita (2013): *Sprachförderung im Fachunterricht in sprachlich heterogenen Klassen*. Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Schwarze, Sonja: Fachsprachliche Bildung in der Geographie. In: *GW-Unterricht 148* (4/2017), S. 16-27.
- Tajmel, Tanja (2017). *Sprachbewusste Unterrichtsplanung. Prinzipien, Methoden und Beispiele für die Umsetzung*. Münster u. a.: Waxmann (Förmig Material Band 9).

## **4. Online-Quellen** (zuletzt abgerufen am 2. 8.2018)

Auszug aus dem Lehrplan HAK (2014):

[www.hak.cc](http://www.hak.cc)

Bisky, Jens: Die Tradition der Beschimpfung (Süddeutsche Zeitung, 8.10.2013):

[www.sueddeutsche.de/kultur/veraenderung-der-deutschen-sprache-tradition-der-beschimpfung-1.1789617](http://www.sueddeutsche.de/kultur/veraenderung-der-deutschen-sprache-tradition-der-beschimpfung-1.1789617)

Kooperative Textüberarbeitungsmethoden, wie z. B. „Textlupe“:

[lehrerfortbildung-bw.de/u\\_sprachlit/deutsch/gym/bp2004/fb3/01\\_prozesse/2\\_doku/4\\_formen/8\\_koop](http://lehrerfortbildung-bw.de/u_sprachlit/deutsch/gym/bp2004/fb3/01_prozesse/2_doku/4_formen/8_koop)

Zu den Ergebnissen des Pisa-Tests im Bereich „Lesen“:

[www.wirlesen.org/artikel/warum-lesen/fakten-forschung/leseforschung/lesekompetenz-der-schuelerinnen-in-oesterreich](http://www.wirlesen.org/artikel/warum-lesen/fakten-forschung/leseforschung/lesekompetenz-der-schuelerinnen-in-oesterreich) (15.2.2018)

Leisen, Josef:

- Lehr-Lern-Modell für kompetenzorientierten Unterricht: [www.lehr-lern-modell.de](http://www.lehr-lern-modell.de)

- Methodenwerkzeuge: [www.sprachsensiblerfachunterricht.de/methoden-werkzeuge](http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/methoden-werkzeuge)

[www.wirtschaftblatt.at](http://www.wirtschaftblatt.at) (7.9.2016 – adaptiert von Robert Riegler). Die Zeitschrift ist online nicht mehr verfügbar.



Schüler/innen müssen sich in jedem Unterricht mündlich gut ausdrücken können und über ausreichende Lese- und Schreibkompetenz verfügen, wenn sie Textaufgaben in diversen Unterrichtsgegenständen lösen, eine Abschlussarbeit bzw. Diplomarbeit verfassen oder ihre abschließenden Prüfungen positiv absolvieren sollen. Dazu brauchen sie bildungs- und fachsprachliche Kompetenzen. Diese Kompetenzen können Schüler/innen nicht „fertig“ in die beruflichen Schulen mitbringen, weil der Erwerb von Bildungs- und Fachsprache schrittweise erfolgt und Fachinhalte von Schulstufe zu Schulstufe komplexer werden bzw. neue Unterrichtsgegenstände hinzukommen. Wie können wir Fachinhalte so vermitteln, dass Schüler/innen diese verstehen, beschreiben, erklären,

zusammenfassen oder sprachlich angemessen argumentieren können? Durch einen sprachbewussten Fachunterricht, in dem fachliches mit sprachlichem Lernen verbunden ist.

In dieser Broschüre zeigen wir Ihnen an Praxisbeispielen, mit welchen sprachsensiblen Methoden und Strategien Bildungs- und Fachsprache in unterschiedlichen Unterrichtsgegenständen gezielt geübt und gefestigt werden kann, ohne dabei die fachlichen Lernziele aus den Augen zu verlieren.

Mehr Informationen zum Thema und frei verfügbare sprachsensible Unterrichtsmaterialien:  
**[www.sprachsensiblerunterricht.at](http://www.sprachsensiblerunterricht.at)**

