

Berufssprache Deutsch – Förderung der beruflichen Sprachkompetenz von Jugendlichen in Ausbildung (BS/BFS)

Petra Sogl
Abteilung Berufliche Schulen



5. Arbeitstagung „Wissenschaftliche Begleitung des
Schulversuchs IBB – Inklusive Berufliche Bildung in Bayern“
25./26. Februar 2014

Agenda

1. **Zielsetzung: Kommunikative Kompetenz im Beruf
(Konzept der integrierten Sprachförderung)**
2. **Sprachförderung in der beruflichen
Unterrichtspraxis**
3. **Strukturen, Ansprechpartner, Literaturhinweise**



Ziel

Berufssprache Deutsch

- ✓ **fördert die Kompetenz, die deutsche Sprache im beruflichen Kontext situationsgerecht und korrekt anzuwenden.**

Sprachkompetenz als Basis für

- ✓ **Handlungskompetenz**
- ✓ **berufliche Mündigkeit**
- ✓ **eine gelingende gesellschaftliche Integration**

Bestandsaufnahme

Bildungsbereich

Auftrieb in Flüssigkeiten und Gasen

Variante

Einen nichtschwimmenden Körper, den du mit einer Hand halten kannst, wenn er sich dabei nach im Wasser ausbreitet, auf der Oberfläche des Wassers wird dir das nicht gelingen.

Mit einem mit Wasser gefüllten Fläschchen soll ein Versuchsobjekt (z.B. Luft gefülltes Fläschchen, mit offenem Ende nach unten, gerade etwas schwimmen, z.B. ein Luftballon, ein Stück Holz) an der Oberfläche des Wassers gehalten werden. Die Druckkraft zum Sinken überwiegt.

Mit der Gewichtskraft von Quecksilber (denn dessen Dichte ist 13,6 mal so groß wie die Dichte von Wasser) und bei gleichem gehaltenen Querschnitt (Abb. 2).

Die Dichtenziffer der Kräfte ist für jeden dieser Körper gleich.

Wiederhole den zweiten Versuch mit Knetmasse. Verändere die Körpermiter und wiederhole.

Alltagssprache

Zwei Körper gleicher Masse, aber aus unterschiedlichen Stoffen, sind in einem Becken mit Wasser. Wie groß ist die Gewichtskraft, wenn man sie in Wasser taucht? (Abb. 3)

Unterrichtssprache

Über Körper mit Dichte unterschiedlich zum Volumen (Abb. 3) werden in Luft die Gleichgewichte geteilt. Bringt man sie unter eine Glasglocke und saugt Luft ab, so geht das Gleichgewicht verloren.

Bildsprache

Grundwissen

Die Auftriebskraft

Taucht ein Körper in eine Flüssigkeit ein, so wird seine Gewichtskraft schwächer.

Symbolsprache

Ergebnis	Auftriebskraft in Wasser	Auftriebskraft in Spiritus
10 cm ³	0,1 N	0,07 N
20 cm ³	0,2 N	0,14 N
30 cm ³	0,3 N	0,21 N
40 cm ³	0,4 N	0,28 N
50 cm ³	0,5 N	0,35 N

Zum Erstellen des Auftriebs und Messungen der Auftriebskraft

Fachsprache

Druck p ruft an der Unterseite des Quaders eine Kraft $F = p \cdot A$ hervor. Diese ist nach oben, gegen die Gewichtskraft. Sie heißt **Auftriebskraft**. Im Wasser ergibt sich aus dem Auftriebsdruck veränderte Gewichtskraft an. Die vom Schwerezentrum auf die Seitenflächen des Quaders wirkenden Kräfte heben sich paarweise auf und bewirken deshalb die Kräfteentzug nicht. Je tiefer das Objekt ist, desto größer ist vollständig die Auftriebskraft.

Durch den Schwereindruck erhöht jeder eingetauchte Körper eine nach oben wirkende Auftriebskraft. Sie verringert scheinbar seine Gewichtskraft.

Grundwissen

Das archimedische Gesetz

Der Schwereindruck nimmt mit der Tiefe zu.

mathematische Sprache

Für die Kräfte gilt (Abb. 4)

$$F_1 = p_1 \cdot A = \rho_1 \cdot h_1 \cdot A$$

$$F_2 = p_2 \cdot A = \rho_2 \cdot h_2 \cdot A$$

Die Differenz $F_2 - F_1$ ergibt die Auftriebskraft F_A .

$$F_A = \rho_2 \cdot (h_2 - h_1) \cdot A = \rho_2 \cdot h \cdot A \cdot g = \rho_2 \cdot V_{\text{verdrängt}} \cdot g$$

Das Volumen $V_{\text{verdrängt}}$ des Körpers und das Volumen $V_{\text{verdrängt}}$ der durch den Körper verdrängten Flüssigkeit sind gleich. Die Auftriebskraft beträgt also:

$$F_A = \rho_{\text{Flüssigkeit}} \cdot V_{\text{verdrängt}} \cdot g$$

Der Faktor $\rho_{\text{Flüssigkeit}} \cdot g$ hängt von der Masse in der verdrängten Flüssigkeit an. Das Produkt mit g ist die Gewichtskraft dieser verdrängten Flüssigkeit. Damit folgt das **archimedische Gesetz**:

Die Auftriebskraft hat den gleichen Betrag wie die Gewichtskraft der durch den Körper verdrängten Flüssigkeit.

Das archimedische Gesetz gilt für beliebig geformte Körper. Sie erfahren ein vollständig einseitig wirkendes Kräftepaar, welches unabhängig von seiner Form und seiner Lage in der Flüssigkeit immer die gleiche Auftriebskraft.

Auch in der Luftballone der Erde findet Auftriebskräfte auf. Sie sind, wegen der geringen Dichte der Luft, wesentlich kleiner als in Flüssigkeiten.

Sinken, Schwaben, Steigen, Schwimmen

Ob ein Körper in einer Flüssigkeit sinkt, schwimmt oder steigt, hängt davon ab, ob die Auftriebskraft kleiner, gleich oder größer als die Gewichtskraft des Körpers ist. Bei vollständig eingetauchten Körpern ergibt sich der Unterschied zwischen

$$F_A = \rho_{\text{Flüssigkeit}} \cdot V_{\text{verdrängt}} \cdot g$$

aus dem Unterschied zwischen $\rho_{\text{Körper}}$ und $\rho_{\text{Flüssigkeit}}$ und g . Sind die Dichten von Körper und Flüssigkeit gleich, so sind die Kräfte F_A und F_G gleich. Solche Körper schwimmen in der Flüssigkeit.

und massenlos, zu einer Kraft, wenn die Auftriebskraft größer als die Gewichtskraft ist. Wenn er auf der Oberfläche schwimmt, dann taucht er so tief ein, bis die Auftriebskraft gerade der Gewichtskraft das Gleichgewicht hat.

Man kann aber ein Schiff aus Eisen schwimmen, obwohl die Dichte von Eisen fast 8 mal so groß wie die von Wasser ist? Der Schiffbau besteht nicht völlig aus Eisen, sondern enthält oben liegend mit Luft gefüllte Hohlräume (Abb. 5). Dadurch wird das Volumen sehr groß. Die mittlere Dichte des Schiffes ist kleiner als die Dichte des Wassers.

Einige Meerestiere können mit Hilfe einer Schwimmblase ihr Volumen und damit ihre mittlere Dichte ändern. Sie können dadurch in beliebiger Tiefe schwimmen, sinken oder steigen (Abb. 6).

Entsprechende Unterschiede in der Dichte bestimmen auch das Verhalten von Körpern in Gasen. Heiße Luft hat eine geringere Dichte als kalte. Erstereis Gas, wie Wasserstoff oder Helium, haben auch eine kleinere Dichte als Luft. Dieses Umstand wird bei **Ballons** und **Luftschiffen** genutzt. Die mittlere Dichte des Ballons oder des Luftschiffes (mit Ballast und Gas) ist beim Starten geringer als die Dichte der umgebenden Luft.

Verhältnis ist die Auftriebskraft unabhängig von der Tauchtiefe?

- komplexe und vollständige Sätze
- keine Füllwörter
- wenig Wiederholungen
- keine Gedankensprünge
- präziser Wortgebrauch
- ...

Berufs(bildungs-)Sprache (Kimmelman, 2010)

Bestandsaufnahme: Beispiel für Bildungssprache

Beispiel: Probleme auf der Satzgliedebe

Bei nominalen Konstruktionen/Satzgliedern anstelle von
Gliedsätzen:

Bildungssprache

„Beim Erhitzen des Gemisches ist eine Farbveränderung zu beobachten.“

Alltagssprache

„Wenn das Gemisch erhitzt wird, dann ist eine Farbveränderung zu beobachten.“

Anforderungen/Hürden und Lösungsweg

Fachliche Anforderungen, z.B.:
 Tabellen, Diagramme und
 Fachtexte verstehen
 Fachtexte effektiv lesen und
 verstehen können
 Komplexe Sachverhalte
 verständlich und in eigenen
 Worten erklären können
 Stichwort Fachgespräch
 Angemessene und situations-
 gerechte Kommunikation, ...



Hürden für den Schüler, z.B.:
 Bildungssprache vs. Alltagssprache
 Unterrichtssprache vs.
 Alltags/Jugendsprache
 Veränderte sprachliche
 Anforderungen in Beruf und Gesell-
 schaft: gestiegene Anforderungen
 z.B. bei Stellenausschreibungen
 („gute Kommunikationsfähigkeit“)
 oder in Prüfungen (mdl. Teil)
 Neue Sprachformen im Alltag, ...

- **Berufsspezifische sprachliche Anforderungen benennen**
- **Niveau festlegen (fachlich und sprachlich)**
- **Sprachförderbedarf erkennen (Diagnose)**
- **Umsetzung durch integrierte Sprachförderung**

Berufssprache Deutsch

1. **Ziel: Kommunikative Kompetenz im Beruf
Ansatz der integrierten Sprachförderung**
2. **Sprachförderung in der beruflichen
Unterrichtspraxis**
3. **Strukturen, Ansprechpartner, Literaturhinweise**



Sprachförderung in der Praxis

Integrierte Sprachförderung

**Sprachhandeln: Handlungs-
und Realitätsbezug**

**Sprachsensible
Unterrichtsgestaltung durch
angepasste Methodik**

**Konzentration auf
Förderschwerpunkte**

**Sprachsensibles Verhalten
der Lehrkraft bei
Aufgabenstellung und
Rückmeldung**

Ansatz des Sprachhandelns - aus der Theorie in die Praxis

Spracherwerbtheorie: Höhepunkt bis 13./14.Lebensjahr

- ❖ Der Mensch kommt zur Sprache über Wörter und nicht über Grammatik! Übertragen werden Konzepte!
- ❖ Schüler haben große Probleme mit Bildungssprache/Schriftsprache, da sie mit dem Empfänger zu wenig zu tun haben.

Späterer Spracherwerb ist jedoch möglich! (z.B. Ansatz DaZ)

Prinzipien des Spracherwerbs durch „Sprachhandeln“:

- ❖ Motivation und Anbindung ans richtige Leben muss gegeben sein!
- ❖ Das, was ich mit Sprache mache, muss Konsequenzen haben!
- ❖ Mehr mit Mustern arbeiten!
- ❖ Schüler dürfen die angebotenen Methoden nicht aus dem klassischen Sprachlernunterricht kennen!
- ❖ Wörternetze bilden! Denn man lernt nur Wörter, die vernetzt sind!

Sprachsensible Methodik/Förderschwerpunkt (ISB 2013)

Muster	Beispiel	Erläuterung
<p><u>Zielsetzung</u> sprachliches (Lern)-Ziel</p>	<p>strukturiert sprechen</p>	<p>angewandter Ansatz der Sprach-</p>
<p><u>Kompetenzbereich</u> vgl. Deutschlehrplan BS/BFS</p>	<p>sprechen und zuhören</p>	<p>förderung:</p>
<p><u>Methode</u> sprachsensibel aufbereitet</p>	<p>Rede mit Zielsatz</p>	<p>(Rede-)Muster</p>

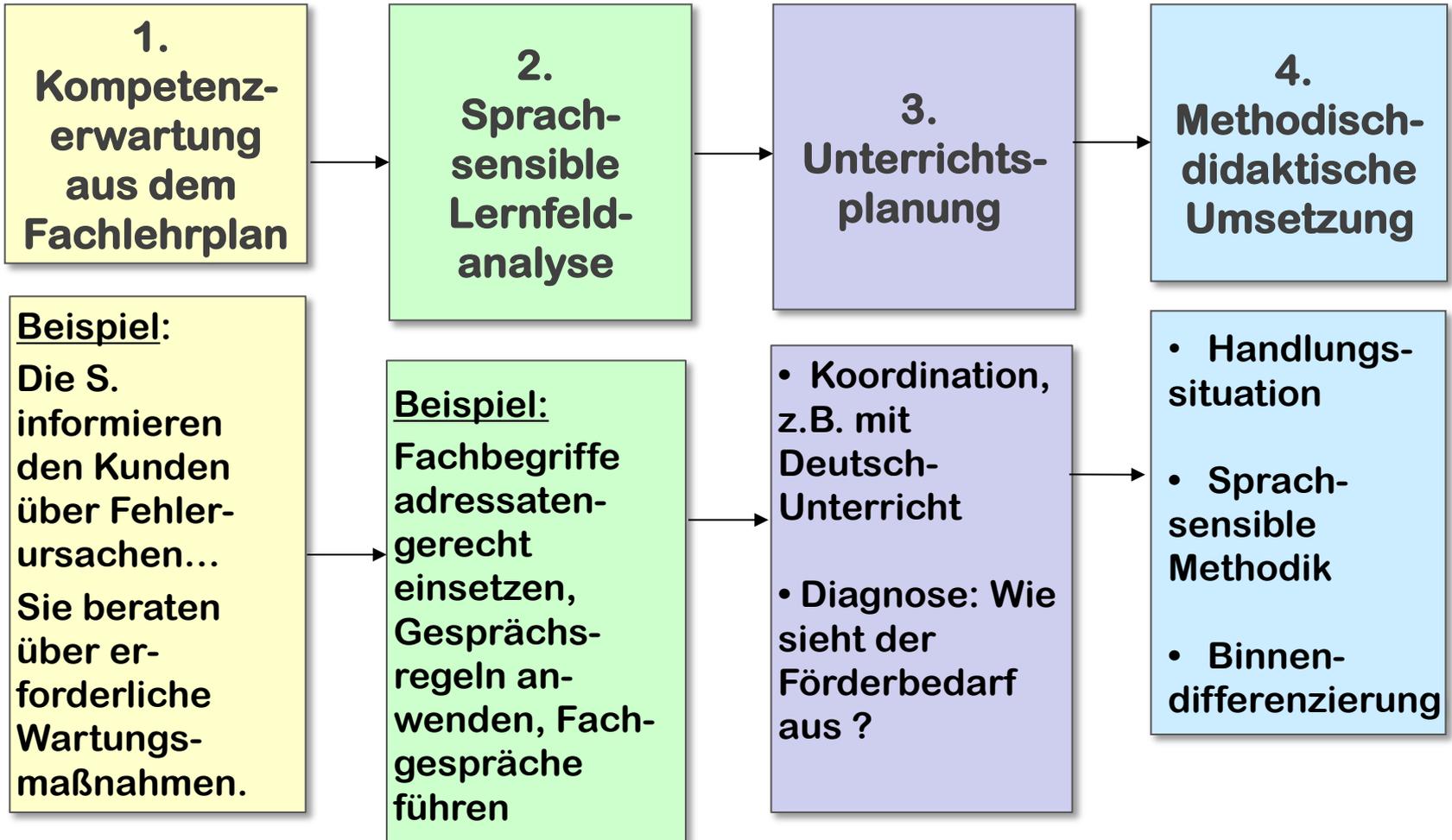
Sprachsensible Unterrichtsgestaltung (ISB 2014)

**Fahrplan zur erfolgreichen Bearbeitung von beruflichen
Handlungssituationen unter Verwendung eines Fachtextes**
(veränderbare Vorlage)

Auszug aus Teil 1 (Text wird noch nicht gelesen.)

1. Berufliche Handlungssituation:
2. Das ist mein Arbeitsauftrag (Schülerformulierung):
3. Diesen Fachtext nutze ich zur Beantwortung meines Arbeitsauftrages (nur Titel):
4. Das weiß ich schon zum Thema (Berufliche Praxis, Fachbegriffe, Erläuterungen):
5. Zu folgenden Fragen soll mir der Text Antwort geben:

Integrierte Sprachförderung: Vom Lehrplan zum Unterricht



Beispiel zu Nr. 1 und 2: Fachlehrplananalyse (ISB 2013)

Lehrplan für den Beruf Friseur/-in, 10. Jahrgangsstufe, Lernfeld 2

Die Schülerinnen und Schüler betreuen Kunden vor, während und nach der Behandlung. Die Schülerinnen und Schüler vereinbaren Termine mit Kunden unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe. Sie erarbeiten Standards zum Telefonieren und wenden diese an. Die Schülerinnen und Schüler achten auf ihr persönliches Erscheinungsbild und Verhalten und empfangen Kunden freundlich und höflich. Sie geleiten die Kunden zum vorbereiteten Bedienungsplatz und bieten Serviceleistungen an. Sie erfassen unter Berücksichtigung des Datenschutzes persönliche Daten, bringen die Wünsche der Kunden mit zielgerichteten Fragestellungen in Erfahrung und leiten diese weiter. Während des weiteren Aufenthaltes betreuen sie die Kunden respektvoll, verbindlich sowie situationsgerecht und kommunizieren mit den Kunden adressatengerecht. Sie beachten dabei die Wertvorstellungen und Lebenssituationen. Gegebenenfalls verständigen sie sich in einer Fremdsprache auf einfachem Niveau. Reklamationen und Beschwerden nehmen sie verständnisvoll entgegen und leiten diese an die zuständigen Kollegen weiter. Sie verabschieden Kunden. Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihr Kommunikationsverhalten insbesondere im Hinblick auf die Kundenbindung.

Mögliche sprachliche Aktivitäten:

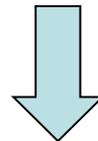
1. Gesprächsregeln kennen und umsetzen.
2. Kommunikationsmodelle, z.B. Vier-Ohren-Modell, kennen.
3. Phasen eines Beratungsgespräches kennen.
4. Situations- und adressatengerecht in den einzelnen Phasen des Beratungsgespräches kommunizieren.
5. Gesprächsverhalten reflektieren (Feedback).

Verweis auf konkrete Absprachen zur Förderung

vgl. ISB-Handreichung: Inklusion an Schulen in Bayern, Informationen für Beratungslehrkräfte und Schulpsychologen in Bayern (Nov.2013), zum Download unter: www.isb.bayern.de

Die Ergebnisse des Gesamtprozesses können in konkrete Absprachen der Beratungsfachkraft mit der Klassenlehrkraft münden:

Konkrete Maßnahme Ist-Stand	Soll-Stand	Ressourcen	Zeitfenster	Überprüfung der Maßnahme
z. B. Leselernprozess	einsilbige Wörter lesen	z. B. Mitschüler, Lehrkraft, MSD, Erziehungsberechtigte	von _____ bis _____	



**Hinsichtlich Sprachkompetenz
Fördermöglichkeiten der Lehrkraft im fachlichen Unterricht prüfen!**

Berufssprache Deutsch

1. **Ziel: Kommunikative Kompetenz im Beruf
Ansatz der integrierten Sprachförderung**
2. **Sprachförderung in der beruflichen
Unterrichtspraxis**
3. **Strukturen, Ansprechpartner, Literaturhinweise**



Strukturen

Bayerisches Staatsministerium für
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst



 Auftrag

ISB



Konzeptentwicklung
Handreichung
Fortbildungskonzept
Multiplikatoren-
ausbildung
Austausch mit
Universitäten ...

**Reg. Fachmitarbeiter
für Berufssprache
Deutsch**

Regionales
Fortbildungskonzept
Koordination
Unterstützung für
Schulen ...

Einzelschule

(Schulleiter, Fachbetreuer,
Lehrkräfte)

**SchiLf
Schulentwicklung
Systematische
Unterrichts-
entwicklung**

- Austausch mit Universitäten
- Unterrichtsmaterialien bei Schulbuchverlag Cornelsen (z.B. Konzeptuelle Unterstützung Prof. Roche)
- Weitere didaktische Konzepte (andere Bundesländer, Schweiz)

ALP



 Zentrale Fortbildung

Fachmitarbeiter für Berufssprache Deutsch

Bezirk	Name	Schule
Oberbayern	Tschirner, Marga	Staat. BS AOE
Niederbayern	Wudy-Engleder, Elvira	Staatl. BS III Straubing
Oberpfalz	Raasch, Maria	Staatl. BSZ Sulzbach-Rosenberg
Schwaben	Mühlisch, Andrea	Staatl. BS Mindelheim
Mittelfranken	Landvoigt, Undine	Staatsinstitut IV Ansbach
Oberfranken	Spies, Ursula	Staatl. BSZ Kronach
Unterfranken	Zeller, Heribert	Staatl. BS Main-Spessart

→ Kontakt über Regierungen/Homepage

Literaturhinweise – Auszug

Berufssprache Deutsch. Handreichung. Hrsg. v. StMBW/ISB, kostenfrei zum Download unter: www.isb.bayern.de, enthält u.a. Methodensammlung zur Sprachförderung, berufs-spezifische Umsetzungsbeispiele (u.a. MFA, Bautechnik, KFZ-Mechatroniker, Friseur, BFS Sozialpflege)

Berufsdeutsch/Reihe. Hrsg. v. Cornelsen-Verlag. Verfügbar: Basisband und Ausgaben mit berufsspezifischen Unterrichtsbeispielen für Einzelhandel, Metall, Gastgewerbe.

Sprachförderung im Fachunterricht. Hrsg. v. Cornelsen-Verlag: Methodensammlung zur Sprachförderung

Aufbau von Sprachkompetenz. Hrsg. v. ISB (DVD, Kapitel: Einführung, Wortschatz, Artikulation, Lehrersprache), Bezug über www.isb.bayern.de

Roche, Jörg (Hrsg.): Ideen und Materialsammlung zum interkulturellen Lernen, frei verfügbar unter: www.bmw-gesellschaft-download.de.

Ausblick – Weiterführung und Vertiefung

z.B.

- Erarbeitung weiterer Umsetzungshilfen , v.a. Angebot an variabel veränderbaren Vorlagen (allgemein und berufsspezifisch)
- Zusammenarbeit mit ISB-Arbeitskreisen IBB und BAF
- Erweiterung des Fortbildungskonzepts
- Unterstützung durch Materialaustauschbörse (eigenes Internetportal)
- etc.



Fotolia.com

**Nur wer sich auf den Weg
macht, wird neues Land
entdecken!**

Hugo von Hofmannsthal

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt: petra.sogl@isb.bayern.de