

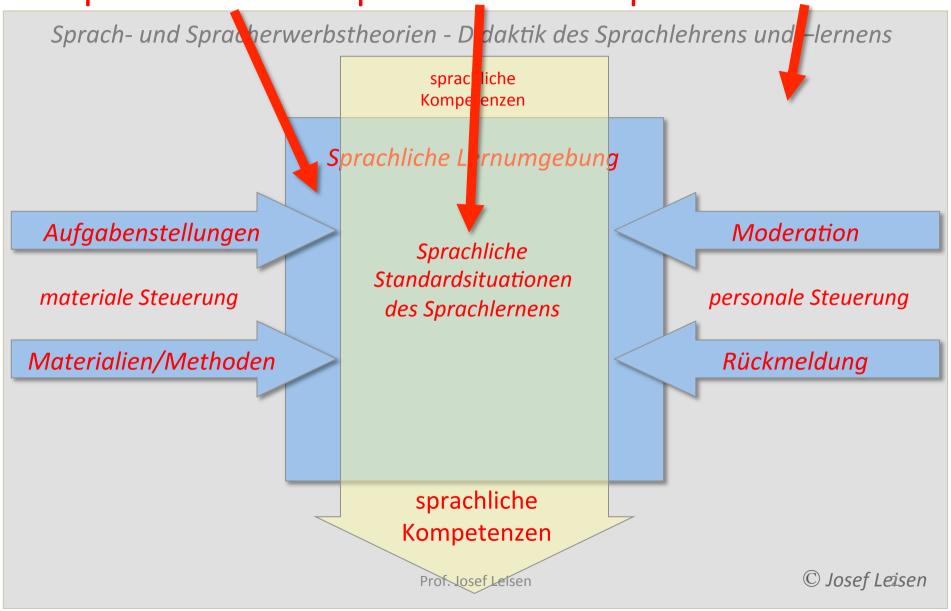
Prof. Josef Leisen

Ausbildungsaufgaben zur Sprachbildung im sprachsensiblen Fachunterricht

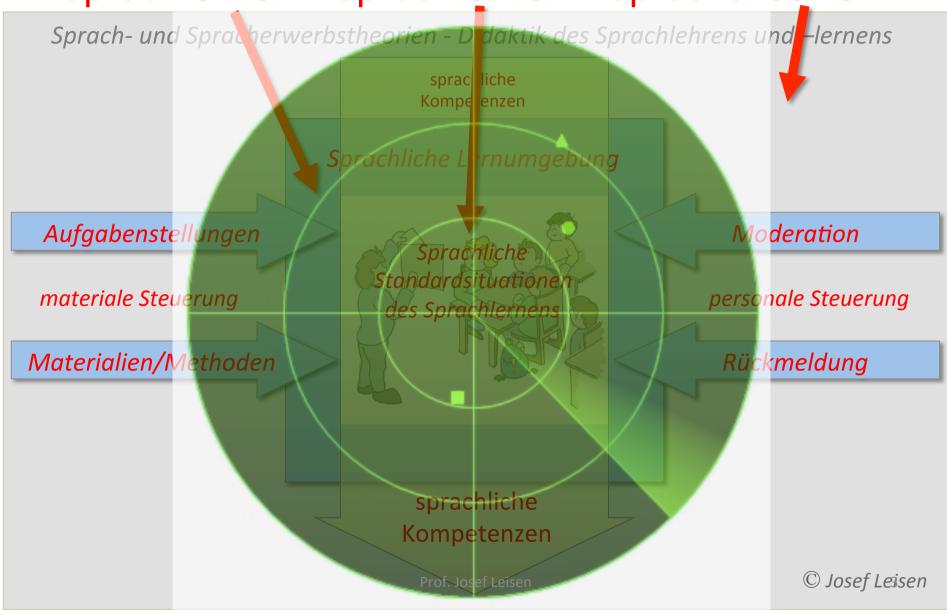
Vortragsfolien zum Handbuch Fortbildung: Sprachbildung im sprachsensiblen Fachunterricht

www.download.sprachsensiblerfachunterricht.de

Sprachlehren – Sprachlernen – Sprachtheorie



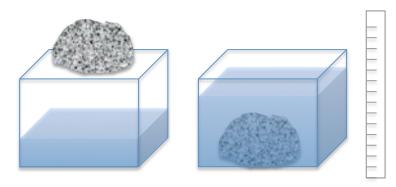
Sprachlehren – Sprachlernen – Sprachtheorie



Definition der Ausbildungsaufgabe

- Eine Ausbildungsaufgabe ist eine Lernaufgabe für Referendare
- Ausbildungsaufgaben enthalten Materialien aus der Praxis der Sprachbildung und aus der Sprach- und Spracherwerbstheorie (theoretisches Hintergrundwissen).
- Von den Referendaren werden Lernprodukte (z.B. Sprachlernmaterialien) erstellt.

Wir messen das Volumen eines beliebig geformten Körpers



Aufgabe:

- 1. Führt das Experiment durch!
- 2. Beschreibt die Durchführung des Experimentes!

Schreibprodukt einer Gruppe ohne Sprachhilfen.

Im Quader sind, wenn man ihn bis zu 6cm auf der Skala füllt, 300ml. Als wir den Stein hinein geban haben ist die Skala auf 7,2cm gestiegen

Ausbildungsaufgabe:

- 1. Bewerten Sie das Schreibprodukt der Schülerin im Hinblick auf logische und sprachliche Richtigkeit!
- 2. Entwickeln Sie Sprachhilfen, mit welchen die Schüler die Durchführung des Experimentes strukturiert und sprachkompetent beschreiben können!

Lösungsvorschlag

Lösungsvorschlag:

Wortliste

- das (quaderförmige)
 Gefäß
- der (beliebig geformte) Stein
- der Quader
- das Volumen
- die Skala, die Messskala
- der Wasserspiegel
- die Differenz
- steigen um / auf
- sich vergrößern um
- ein/füllen in
- berechnen mit

wortfeld it in the state of th

Leitfragen:

- 1. Was habe ich?
- 2. Was mache ich?
- 3. Was sehe ich?
- 4. Was erkenne ich?
- 5. Wie nutze ich das?

Grundschule: Wasserkreislauf

Unterrichtsphasen

- Kinder führen Experimente durch und benutzen dabei alltagssprachliche Formulierungen.
- 2. Kinder stellen sich gegenseitig ihre Experimente und Beobachtungen vor.
- 3. Sie setzen sich weiter mit dem Thema Verdunstung auseinander.
- 4. Kinder tragen ihre Experimente und Beobachtungen ins Forschertagebuch ein.
- Sie stellen ihr Lernplakat zum Wasserkreislauf an der Tafel vor.

nach: Quehl/Trapp: Sprachbildung im Sachunterricht der Grundschule-FÖRMIG, Waxmann 2013

Prof. Josef Leisen

6

Ausbildungsaufgabe zum Wasserkreislauf (Grundschule)

Ausbildungsaufgabe:

- 1. Charakterisieren Sie die Sprachkompetenzen der Schülerinnen aus dem Video!
- Analysieren Sie aus dem Transkriptionsauszug die Sprachprobleme und die fachlichen Fehlvorstellungen der Schülerinnen!
- Ziehen Sie Konsequenzen für Ihren Unterricht zu dem Thema Wasserkreislauf!

Grundschule: Wasserkreislauf



Quehl/Trapp: Sprachbildung im Sachunterricht der Grundschule-FÖRMIG, Waxmann 2013

Prof. Josef Leisen

Szene 13: Präsentation 1 an der Tafel

Zwei Mädchen stehen an der Tafel vor ihrem Lernplakat.

Mädchen1: also (.) vom Fluss

L.: (2) hm

Mädchen1: (1) beko- (1) im Fluss (1) dieses tsts (.) das Wasser verdunstet und dann (.) ähm fließt das nach (1) dann (3) dann kommen Fla- (.) Qualm und fließt nach oben

Lehrerin.: Qualm?

Mädchen1: und dann (1) ähm sind da (.) kleine Tröpfchen (1) und dann ähm (2) kommt das (.) nach oben in die kalte Luft (1) und dann entsteht

eine Wolke (.) und wenn die Wolke noch mehr (.) größere ähm (2) noch größere Bläschen hat (.) dann wird das

Lehrerin: Mooment (.) Bläschen sind das nich (1) wie heißen die (.) die da oben?

Klasse: die Tröpfchen

Mädchen1: die Tröpf- (.) wenn die Tröpfchen ähm (2) schwerer sind dann (1) ko- (.) wird (.) die Wolke grauu (1) und dann (.) entsteht Regen.

Grundschule: Wasserkreislauf



Quehl/Trapp: Sprachbildung im Sachunterricht der Grundschule-FÖRMIG, Waxmann 2013
Prof. Josef Leisen 10

Szene 13: Präsentation 2 an der Tafel

Zwei Jungen stehen an der Tafel vor ihrem Lernplakat.

B: erstmal vendunstet das Woasser (.) danach kommt ein bisschen ääh Wasserdampf von hier ne (.) und danach geht das nach ooben (1) uund danach

K: (flüsternd)

B: waas?

K: (flüsternd)

B: wenn die kleinen Teilchen sich zusammen gekommen sind (.) dann wird das ne Wolke

Lehrer: (1) prima

B: dann wird das ne Wolke und die werden die Tröpfchen werden immer größer und danach verändert sich die Farbe von der Wolke (.) sie wird grau und (.) dann fallen die Regentröpfchen (.) nach unten

Lehrer: K. du hast erzählt sag es laut so dass B.

K: du hast das Schwimmpool und das Baum vergessen

? deen Baum

Kevin: ja

B: den müssen wir gar nicht wir müssen nur so

Szene 13: Präsentation 2 an der Tafel

K: (3) eigentlisch gehören die aber auch dazu

B: wir (haben)

Lehrer: passiert (.) Ke. (.) was passiert am Baum und was passiert mit dem Wasser im Swimmingpool?

K: (1) also im Schwimmpool geht das das gleiche was (.) hier passiert das ganze verdun-

Lehrer: Stoop (.) Stop Stop Stop Stop

B: verdunstet

Lehrer: das gleiche was da passiert daas kannst du genauer sagen

B: verdunstet

Lehrer: was verdunstet?

K: das Schwimm-

B: der Schimming-

Lehrer: der Baum verdunstet?

K: neein das Schwimmpool

B: neeein

Lehrer: der ganze Swimmingpool?

K: ja

Lehrer: die Mauer die Kacheln?

K: nein nein nein nur das

Lehrer: was verdunstet?

B: nur das Wasseer

K: nur das Wasser

Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?



Ausbildungsaufgabe:

- 1. Schreiben Sie zu dem Thema "Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?" im Biologieunterricht der Klassenstufe 9 einen Autorentext!
- 2. Erstellen Sie eine sprachsensible Aufgabenstellung, die zu einem Leseprodukt und einem Lernprodukt führt!
- 3. Setzen Sie die Aufgabe in Ihrem Unterricht ein.
- 4. Diagnostizieren Sie die Leseprodukte bzw. Lernprodukte der Lerner!
- 5. Überarbeiten Sie die Aufgabe auf der Basis Ihrer Erfahrungen und Reflexion!

Aufgabenstellung der Referendarin:

Erkläre einem Mitschüler das Phänomen "Salat welkt nach Zugabe von Salatsoße" auf der Teilchenebene (= Lernprodukt). Erstelle und nutze dazu die Filmleiste (= Leseprodukt).

- 1. Zeichne eine Zelle wie sie sich im Lichtmikroskop darstellt und beschrifte sie!
- 2. Unterteile den Text in vier Sinnabschnitte!
- 3. Stelle den Prozess auf der Teilchenebene mit Legende dar!

Lösungsvorschlag

Text der Referendarin:

Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?

Wird Dressing auf den Salat gegeben, kann man schon nach kurzer Zeit beobachten, dass dieser ganz schlapp wird. Warum ist das so? Zwischen dem Dressing außerhalb der Zelle und dem Zellinneren herrscht ein Konzentrationsunterschied, weil im Dressing mehr gelöste Teilchen wie Salz und Zucker enthalten sind als im Inneren der Pflanzenzellen. Die Lösung außerhalb der Zelle ist also höher konzentriert (= hypertonische Lösung) als die Lösung in der Zelle (= hypotonische Lösung). Aufgrund der Diffusion besteht das Bestreben, dass sich die unterschiedlich konzentrierten Lösungen, welche durch eine halbdurchlässige Membran getrennt sind, ausgleichen. Eine halbdurchlässige Membran zeichnet sich dadurch aus, dass sie nur für bestimmte Stoffe durchlässig ist. Wasser kann die Membran immer passieren, die darin gelösten Stoffe wie zum Beispiel Zucker oder Salze jedoch nicht. Um einen Konzentrationsausgleich zu erzielen, strömen Wasserteilchen aus der Zelle in die höher konzentrierte Lösung (Salatdressing), um diese zu verdünnen. Die Vakuole der Pflanzenzelle wird wegen des Wasserausstroms dabei immer kleiner. Die höher konzentrierte Lösung wird so lange verdünnt, bis sich ein Gleichgewichtszustand eingestellt hat.



Leonie Lautwein, Studienseminar **1**8blenz

Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?



Ausbildungsaufgabe:

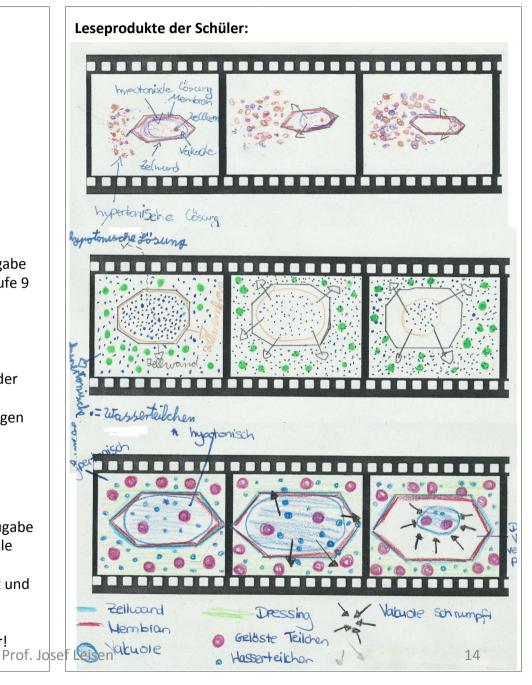
- 1. Schreiben Sie zu dem Thema "Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?" im Biologieunterricht der Klassenstufe 9 einen Autorentext.!
- 2. Erstellen Sie eine sprachsensible Aufgabenstellung, die zu einem Leseprodukt und einem Lernprodukt führt!
- 3. Setzen Sie die Aufgabe in Ihrem Unterricht ein.
- 4. Diagnostizieren Sie die Leseprodukte bzw. Lernprodukte der Lerner!
- 5. Überarbeiten Sie die Aufgabe auf der Basis Ihrer Erfahrungen und Reflexion!

Aufgabenstellung der Referendarin:

Erkläre einem Mitschüler das Phänomen "Salat welkt nach Zugabe von Salatsoße" auf der Teilchenebene (= Lernprodukt). Erstelle und nutze dazu die Filmleiste (= Leseprodukt).

- 1. Zeichne eine Zelle wie sie sich im Lichtmikroskop darstellt und beschrifte sie!
- 2. Unterteile den Text in vier Sinnabschnitte!
- 3. Stelle den Prozess auf der Teilchenebene mit Legende dar!

Lösungsvorschlag



Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?



Ausbildungsaufgabe:

- 1. Schreiben Sie zu dem Thema "Warum wird Salat nach Zugabe von Salatsoße welk?" im Biologieunterricht der Klassenstufe 9 einen Autorentext!
- 2. Erstellen Sie eine sprachsensible Aufgabenstellung, die zu einem Leseprodukt und einem Lernprodukt führt!
- 3. Setzen Sie die Aufgabe in Ihrem Unterricht ein!
- 4. Diagnostizieren Sie die Leseprodukte bzw. Lernprodukte der Lerner!
- 5. Überarbeiten Sie die Aufgabe auf der Basis Ihrer Erfahrungen und Reflexion!

Aufgabenstellung der Referendarin:

Erkläre einem Mitschüler das Phänomen "Salat welkt nach Zugabe von Salatsoße" auf der Teilchenebene (= Lernprodukt). Erstelle und nutze dazu die Filmleiste (= Leseprodukt).

- 1. Zeichne eine Zelle wie sie sich im Lichtmikroskop darstellt und beschrifte sie!
- 2. Unterteile den Text in vier Sinnabschnitte!
- 3. Stelle den Prozess auf der Teilchenebene mit Legende dar!

Lösungsvorschlag

Diagnose der Leseprodukte:

Leseprodukt 1:

- Schüler wendet Fachwissen über den Aufbau einer Pflanzenzelle an
- Das Modell verdeutlicht mithilfe der Pfeile den Prozess, dass die Teilchen vom Inneren der Zelle in den extrazellulären Raum diffundieren und stellt die sukzessive Verkleinerung der Vakuole dar.
- Fehlende Darstellung der am am Prozess beteiligten Moleküle und erhöhten Anzahl der Wassermoleküle in der extrazellulären Lösung
- Nutzt verschiedene Farben für die Darstellung der Teilchen, ohne Beachtung der Größe und fehlende Beschriftung
- eignet sich nur eingeschränkt als Kommunikationsmittel

Leseprodukt 2:

- Fluss der Wassermoleküle bei der Osmose deutlich erkennbar
- Teilchen durch Farbeinsatz, die Größenverhältnisse und die Beschriftung gekennzeichnet.
- Modell lässt sich als Kommunikationsmittel nutzen.
- Bei der Skizzierung der Pflanzenzelle wurde die Vakuole nicht eingezeichnet, beziehungsweise Zellmembran und Vakuole trotz der expliziten Nennung der Vakuole im Sachtext vertauscht
- hypotonische Lösung befindet sich im Inneren der Zelle, korrekt dem Text entnommen, ohne Darstellung der gelösten Teilchen in der Vakuole

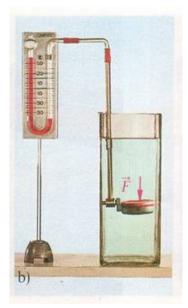
Leseprodukt 3:

- Verständnis des Osmose-Prozesses Kompetenz der Modelldarstellung der Abläufe
- beteiligte Moleküle werden deutlich unterschieden und die Größenverhältnisse richtig in Verhältnis zueinander gesetzt.
- unterschiedliche Konzentrationen der Lösungen werden ersichtlich.
- Pfeile zeigen, dass Wassermoleküle aus der Zelle diffundieren und die Vakuole daraufhin schrumpft.
- Modell zeigt, dass sich die Anzahl der gelösten Teilchen in der Vakuole nicht verändert,
- Verdeutlicht dass die Salz- und Zuckermoleküle aufgrund der Selektivität der Membran nicht diffundieren können.
- Prof. Josef Leisen wissen über den Aufbau einer Pflanzenzelle richtig anwendet

Der Druckmesser

Aufgabe:

Beschreibe den Aufbau und die Funktionsweise der Druckdose.

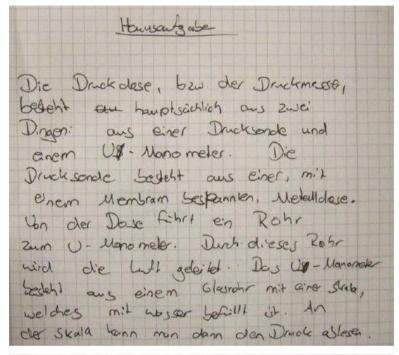


Ausbildungsaufgabe:

- Analysieren und bewerten Sie die Schreibprodukte der Schüler hinsichtlich der sprachlichen und fachlichen Oualität!
- 2. Entwickeln Sie Sprachhilfen, damit Schüler erfolgreiche (= fachlich passende, logisch strukturierte und sprachlich akzeptable) Schreibprodukte erstellen können!

Ausbildungsaufgabe

Schreibprodukte der Schüler

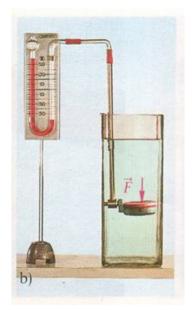


Housangabe (Der Druchmesser) Maren:
Der Druchmesser beskht aus einer Druchsende, ein Hanometer,
eine Hetallsonde, ein Hembram, ein (Luft)Rohr, wasser und
einer Shala. Das Rehr ist mit der Hetalldase, auf der
die Hembranen sind verbunden. In diesem Rohr befindet
sich Wasser und Luft. Drucht man nun auf die
Nembranen wird die Luft im Rohr nach oben
gednücht. Dieser Druch bzw. die Luft drücht dann
auf das wasser Da das Rohr zwei kurven um die
Skala macht hann man sehen auf welchem Punkt
nun das wasser steht.

Der Druckmesser

Aufgabe:

Beschreibe den Aufbau und die Funktionsweise der Druckdose.



Ausbildungsaufgabe:

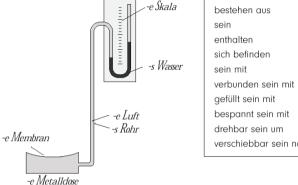
- 1. Analysieren und bewerten Sie die Schreibprodukte der Schüler hinsichtlich der sprachlichen und fachlichen Qualität!
- 2. Entwickeln Sie Sprachhilfen, damit Schüler erfolgreiche (= fachlich passende, logisch strukturierte und sprachlich akzeptable) Schreibprodukte erstellen können!

Lösungsvorschlag

Der Druckmesser

Bezeichnungen:

Formulierungshilfen:



verschiebbar sein nach

vor / hinter über / unter innen / aussen an / auf rechts / links

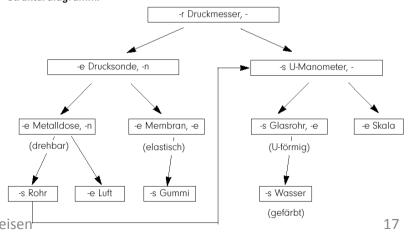
Aufgabe:

- 1. Schreibe die Verben an die Pfeile des Diagramms.
- 2. Beschreibe die Druckdose mit Hilfe des Strukturdiagramms.

Strukturdiagramm:

-e DruckSonde -s U-Manometer

-r Druckmesser



Ausbildungsaufgabe zur Diagnostik

Sie hören ein Interview mit einer DaZ-Schülerin. Im 1. Teil wird sie über ihr Textverständnis zum vorgelegten Text befragt, im 2. Teil über ihre Erfahrungen mit dem Deutschlernen.

- 1. Analysieren Sie den Text auf morphologische und syntaktische Stolpersteine!
- Charakterisieren Sie die Sprachkompetenz der Schülerin im 1. Teil des Hörbeispiels!
- Analysieren Sie aus dem Transkriptionsauszug die Sprachprobleme der Schülerin und bewerten Sie deren Selbstanalyse!
- 4. Die Schülerin sitzt in Ihrer Klasse. Unterbreiten Sie Vorschläge zur Sprachförderung in Ihrem Unterricht!

Kauffrau im Einzelhandel/Kaufmann im Einzelhandel

Kaufleute im Einzelhandel arbeiten vorwiegend im Verkauf. Sie verkaufen die unterschiedlichsten Konsumgüter - angefangen von Autos über Kleidung und Nahrungsmittel bis hin zu Unterhaltungselektronik und Wohnbedarf.

Außer in Selbstbedienungsgeschäften, wo die Warenpräsentation einen größeren Raum einnimmt, ist die Kundenberatung, das Verkaufsgespräch, noch immer eine ihrer wichtigsten Aufgaben. Um Kunden kompetent beraten zu können, brauchen sie gute Waren- und Marktkenntnisse. Sie kennen die aktuellen Neuheiten und können über die Produktmerkmale - wie technische Details - oder über die Umweltverträglichkeit der Artikel Auskunft geben.

Neben diesen Tätigkeiten im Verkaufsraum, zu denen auch das Auffüllen und Auszeichnen der Waren gehören, zählen Sicherstellung des Warenangebotes, Marktbeobachtung und Einkaufsplanung, die Bearbeitung der Wareneingänge und die fachgerechte Lagerung der gelieferten Waren sowie die Durchführung von verkaufsfördernden Maßnahmen, wie zum Beispiel die ansprechende Platzierung und Präsentation der Waren mit Plakaten und anderen Werbemitteln, zu ihren Aufgaben.

Zunehmend wichtiger wird die Arbeit mit Computern und anderen informationstechnischen Geräten und Systemen: zum Beispiel mit mobilen Datenerfassungsgeräten für die Bestandskontrolle und Inventur oder mit Scannerkassen, an denen die Verkaufsdaten der Artikel durch Laserstrahl automatisch abgelesen werden und die mit Computern im Einkauf oder im Rechnungswesen verbunden sind.

Bundesanstalt für Arbeit (Hrsg.): Beruf aktuell – Ausgabe 2000 / 2001. S. 235

Kauffrau im Einzelhandel/Kaufmann im Einzelhandel

Kaufleute im Einzelhandelarbeiten vorwiesend im Verkauf. Sie verkaufen die tes unterschiedlichsten Konsumgüter - angefangen von Autos über Kieldung und Nahrungsmittel bis hin zu Unterhaltungselektronik und Wohnbedarf.

Außer in Selbstbedienungsgeschäften, wo die Warenpräsentation einen größeren Raum einnimmt, ist die Kundenberatung, das Verkaufsgespräch, noch immer eine ihr sehr langer Satz werträglichkeit der Artikel Aus unft geben.

Neben diesen Tätigkeiten im Verkaufsraum, zu denen auch das Auffüllen und Auszeichnen der Waren gehören, zählen Sicherstellung des Warenangebotes, Marktbeobachtung und Einkaufsplanung, die Bearbeitung der Wareneingänge und die fachgerechte Lagerung der gelieferter Varen sowie die Durchführung von verkaufsfördernden Maßnahmen, wie zum Beispiel die ansprechende Platzierung und Präsentation der Waren mit Plakaten und anderen Werbemitteln, zu ihren Aufgaben.

Zunehme wichtiger wird die Arb Computern und inderen ikomplexe Attribute Stammer Kassen, an uenen die Verkaufsdaten der Artiker durch abgelesen werden und die mit Computern im Einkauf oder im Rechnungswesen verbunden sind.

Wie Migrantenkinder sprechen (1. Generation)

Name	Ategül
Alter / Herkunft / Muttersprache	16 Jahre / Türkei / kurdisch
Familienstand / Geschwisterreihe	älteste Tochter von 4 Geschwistern
Aufenthalt in D. / Schulbesuch	5 Jahre / alle in der Hauptschule
Deutschkenntnisse bei der Einschulung	keine Kenntnisse
Schulbesuch im Herkunftsland	so gut wie keinen Schulbesuch
Bisherige Sprachförderung	2 Jahre Fördergruppe, ca. 12 Stunden pro Woche äußere Differenzierung



Ategül diagnostiziert sich selbst

- Ich kann das nicht so gut sagen ...
- Meine Schwester, die haben so alleine gemacht, … können das so gut wie Deutsche. … Vielleicht, weil ich nie eine deutsch Freund haben.
- Mein kleiner Bruder geht in den Kindergarten, der kann besser Deutsch als ich, ... der kann perfekt alles ...
- Wir machen auch Grammatik. Das versteh ich gar nicht. Ich muss immer auswendig lernen.
- Ich kann nie Aufsatz schreiben.
- Rechtschreibung hab ich auch, ... aber ich kann so Wörter nicht alles zusammen schreiben, ...
- Ich habe noch ein Problem: Wenn ich einen Text lese in der Schule, ... dann lachen die anderen, ich schäm mich so. Ich habe nie gemeldet, dass ich auch einmal lesen darf.
- Förderunterricht war immer gut, das war leichter, da schreiben wir nicht so schwer Arbeiten, ... da haben wir nicht Geschichte, Erdkunde, nur Deutsch.

Ategül diagnostiziert sich selbst

- Ich kann das nicht so gut sagen ... (Ausdruck)
- Meine Schwester, die haben so alleine gemacht, ... können das so gut wie Deutsche. ... Vielleicht, weil ich nie eine deutsch Freund haben. (kein Lernen im Sprachbad)
- Mein kleiner Bruder geht in den Kindergarten, der kann besser Deutsch als ich, ... der kann perfekt alles ... (keine Frühförderung)
- Wir machen auch Grammatik. Das versteh ich gar nicht. Ich muss immer auswendig lernen. (Grammatik)
- Ich kann nie Aufsatz schreiben. (Textproduktion)
- Rechtschreibung hab ich auch, ... aber ich kann so Wörter nicht alles zusammen schreiben, ... (Rechtschreibung)
- Ich habe noch ein Problem: Wenn ich einen Text lese in der Schule, ... dann lachen die anderen, ich schäm mich so. Ich habe nie gemeldet, dass ich auch einmal lesen darf. (Lesen)
- Förderunterricht war immer gut, das war leichter, da schreiben wir nicht so schwer Arbeiten, ... da haben wir nicht Geschichte, Erdkunde, nur Deutsch. (Fachunterricht)

Wie Migrantenkinder schreiben (2. Generation)

Hi! Réne, ich habe misch jetz endschieden, was für ein Beruf ich mache will, unzwar Einzelhandelskaufmann und habe mich gut darüber informiert, und glaube das es dir auch gefallen wird. Unzwar die Kaufleute im Einzelhandel verkaufen unterschiedliche Sachen, von Autos über Kleidung, Nahrunbgsmittel, Unterhaltungselektronik und Wohnbedarf.

Also in diesem Job geht es ja um Einzelhandel, Kaufen und Verkaufen in manchen Firmen ist das so: wenn man eine Warenpräsentation zeigt in einem Selbstbedienungsgeschäft, muß man den Kunden gut beraten können und glaubhaft machen das man gute Waren hat. Und man muß informiert sein über die Produktmerkmale, wie technische Details damit man dem Kunden gut informieren kann. Sowie du es drauf hast Rene oder nicht?

Aber noch aufgepasst Réne

....

Wie Migrantenkinder schreiben (2. Generation)

Hi! Réne, ich habe misch jetz endschieden, was für ein Beruf ich mache will, unzwar Einzelhandelskaufmann und habe mich gut darüber informiert, und glaube das es dir auch gefallen wird. Unzwar die Kaufleute im Einzelhandel verkaufen unterschiedliche Sachen, von Autos über Kleidung, Nahrunbgsmittel, Unterhaltungselektronik und Wohnbedarf.

Also in diesem Job geht es ja um Einzelhandel, Kaufen und Verkaufen in manchen Firmen ist das so: wenn man eine Warenpräsentation zeigt in einem Selbstbedienungsgeschäft, muß man den Kunden gut beraten können und glaubhaft machen das man gute Waren hat. Und man muß informiert sein über die Produktmerkmale, wie technische Details damit man dem Kunden gut informieren kann. Sowie du es drauf hast Rene oder nicht?

Aber noch aufgepasst Réne

Wenn man neue waren bestellen sollte, sollte mann drauf achten das die Lieferung am richtigen Ort, richtige Zeitpunkt ankommt und drauf achten das die richtigen preise dran sind und man sollte seine eigene Waren plazierung präsentieren können z.b. mit Plakaten und noch andere Werbemöglichkeiten und die waren in so ein Zustand zu bringen das Schön und Interresant aussehen.

Das wichtigste ist in der Arbeit man muß gut mit Computer umgehen, z.b. mit Mobielen Datenerfassungsgeräten für die Bestandkontrolle mit Scannkassen wird der Verkaufspreis durch den Laserstrahl automatisch abgelesen und werden mit den Computer bein Einkauf im Rechnungswesen verbunden.

Prof. Josef Leisen

25

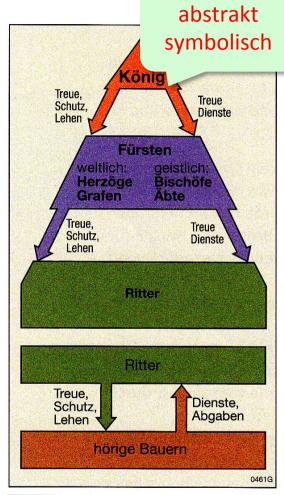
Serkans Schreibprobe zeigt folgende Merkmale

- Situationsgebundene Schilderung (Entscheidung für einen Beruf)
- Gesprächscharakter mit einem konkreten Gesprächspartner ("Sowie du es drauf hast Rene oder nicht? Aber noch aufgepasst René.)
- narrativ, berichtend mit eingefügten Informationen (" ... und habe mich gut darüber informiert")
- Gesprochene Sprache mit Versatzstücken aus der Fachsprache (Datenerfassungsgeräte, Bestandkontrolle)
- Verstöße gegen die Regeln der Sprache (falsche Artikel, falsche Pluralbildung, Dativfehler, falsche Modalverben, Rechtschreibfehler)

Ausbildungsaufgabe zur Textvereinfachung

- 1. Markieren Sie die Fachbegriffe im Text A rot!
- 2. Markieren Sie die Satzelemente, die sprachliche Probleme bereiten könnten, blau!
- Erstellen Sie vereinfachten einen Text B für "normale" Schüler!
- 4. Erstellen Sie einen Text C für DaZ-Lerner auf niedrigem Sprachniveau!

Lerntext A



M 1 Lehnspyramide

Das Lehnswesen des Mittelalters lässt sich auch in Form einer solchen Pyramide darstellen.

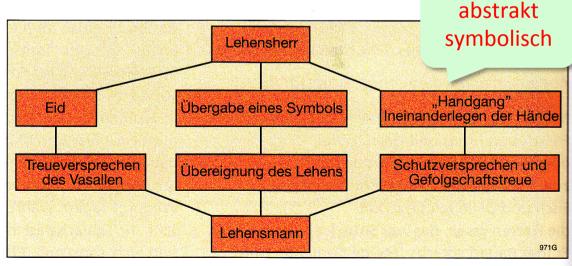
Das Lehnswesen

sprachlich anspruchsvoll

"Rat und Tat" und "Schutz und Schirm"

Die Grundherren lebten im Mittelalter nicht isoliert voneinander, sondern gingen oft ein Lehnsverhältnis ein. Dabei überließ ein Adliger, der Lehnsherr, einem anderen Adligen, dem Lehnsmann, Land, das lateinisch "feudum" genannt wurde. Der Lehnsmann wurde auch als Vasall bezeichnet; dies bedeutete ursprünglich "Knecht".

Es handelte sich dabei aber nicht um eine Schenkung, sondern, wie der Begriff schon sagt, um eine "Leihe". Der Lehnsherr verpflichtete sich dazu, seinem Lehnsmann "Schutz und Schirm" zu gewähren, ihn insbesondere bei einem Angriff zu verteidigen. Umgekehrt musste der Lehnsmann seinem Lehnsherrn mit "Rat und Tat" zur Seite stehen und im Notfall für ihn kämpfen. Wie die meisten anderen Vereinbarungen wurde dieser "Vertrag" durch eine Reihe von symbolischen Handlungen geschlossen.



Prof. Josef Leisen

Geschichte und Geschehen, RLP 2018

Lerntext B bildlich symbolisch

http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=10664&edit=0

Das Lehnswesen

Die Gesellschaftsordnung im Mittela mit einer **Pyramide** vergleichen.

sprachlich vereinfacht

An der Spitze dieser Pyramide stand der verlige. Er verfügte über alle weltliche Macht, und er verlieh als Lehnsherr das Land an die Herzöge, Fürsten und adeligen Ritter.

Sie mussten sich dafür mit dem Lehnseid zur Treue gegenüber dem König verpflichten.

Zu ihren Pflichten gehörte es zum Beispiel, den König in Kriegszeiten mit Soldaten zu unterstützen.

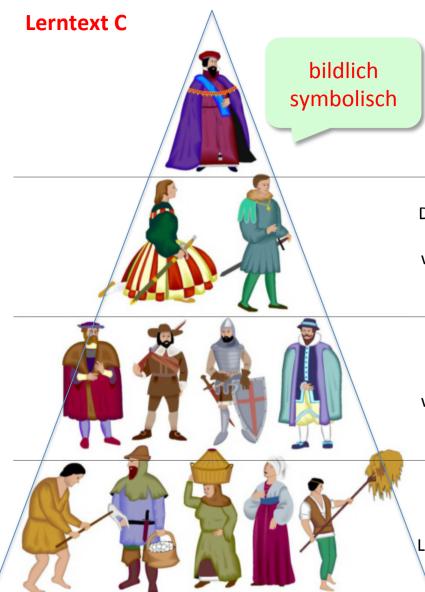
Diese Adeligen wiederum aber vergaben auch Lehen an andere Adelige, die einen niedrigeren Rang hatten.

Sie machten diese Ritter damit zu ihren Lehnsmännern, damit sie im Falle eines Krieges mit ihren Kämpfern, Pferden und Waffen zur Verfügung standen.

Die Bauern standen auf der untersten Stufe der Gesellschaftsordnung, und sie verrichteten die eigentliche schwere Arbeit.

Sie erwirtschafteten alles, wovon die Menschen, die über ihnen auf der Pyramide standen, sich ein schönes bzw. besseres Leben machen konnten.

Für ihre schwere Arbeit als die Leibeigenen der adeligen Ritter blieb den Bauern selbst nur sehr wenig zum Leben übrig.



http://www.medienwerkstatt-online.de/lws wissen/vorlagen/ showcard.php?id=10664&edit=0

Der König

sprachlich Er ist der Chef. Er herrscht. Er ist ein H vereinfachst Macht. Er ist mächtig. Er gibt Befehle

verschenkt für einige Jahre) Teile von einem Land (= Gebiet, Grundbesitz) und Macht (= Ämter) an die, die unter ihm sind. Der König ist ein Lehnsherr.

Herzöge, Grafen und Bischöfe

Das sind Herrscher in einem Gebiet. Sie sind Vasallen des Königs. Sie sind aber auch Lehnsherren. Sie verleihen wieder Land und Ämter an die, die unter ihnen sind. Das sind ihre Untervasallen. Im Krieg müssen die Untervasallen Soldaten für die Lehnsherren sein.

Ritter, Äbte und Dienstmänner

Diese Untervasallen verleihen Land an die Bauern. Die Bauern müssen für die Lehnsherren arbeiten. Dafür werden sie geschützt (= bekommen Schutz) vor Räubern und Kriminellen. Sie bezahlen mit Naturalien (Getreide, Vieh, Eier u.a.) und mit ihrer Arbeit.

Die Bauern

Sie müssen arbeiten und dürfen nicht weggehen. Sie gehören den Lehnsherren. Sie sind Eigentum der Lehnsherren. Sie leben wie Sklaven. Sie sind nicht frei, sie sind Leibeigene. Wenn die Kinder heiraten, müssen sie den Lehnsherren fragen (= um Erlaubnis bitten).

Das Lehnswesen des Mittelalters!

Für viele ist das Lehnswesen schwer verständlich. Aber wenn man es ohne Fachausdrücke formuliert, wird schnell nachvollziehbar, was damit eigentlich gemeint ist: Der Begriff "Lehen" ist mit "leihen" verwandt. Es wird nämlich ein Stück Land (oder etwas anderes) verliehen. Derjenige, der verleiht, nennt sich Lehnsherr und derjenige der sich etwas leiht, nennt sich Vasall. Da der Lehnsherr nicht aus Großzügigkeit wertvolle Sachen verlieh, bekam er vom Vasall etwas dafür zurück. Und zwar musste der Vasall dem Lehnsherrn Treue schwören und/oder ihm Abgaben von seinen Erzeugnissen geben. Beispiel: Ein Bauer lieh sich einen Acker von einem Landadligen. Dann pflanzte der Bauer darauf Gemüse an, erntete es und verkaufte es. Von dem so eingenommenen Geld musste der Bauer dem Landadligen einen beträchtlichen Teil abgeben. In diesem Beispiel ist der Bauer der Vasall und der Landadlige der Lehnsherr.

Abhängigkeit: Der Vasall ist vom Lehnsherren abhängig, denn ohne denn Landadligen könnte der Bauer keinen Acker bepflanzen. Und andersrum ist der Landadlige davon abhängig, dass der Bauer ihm Einnahmen erwirtschaftet. Und eben diese Abhängigkeit zog sich durch die gesamte mittelalterliche Gesellschaft hindurch. Auf der untersten Stufe stand dabei der Bauer, der kein Lehnsherr sein konnte. Über ihm stand der Landadlige, und über diesem standen Fürsten und Geistliche, und über diesen stand als oberster Lehnsherr der König. Und so war jeder von jedem abhängig – entweder als Lehnsherr oder Vasall. Und dieses Abhängigkeitsverhältnis ist ein starkes Merkmal des Lehnswesens.

http://deutschland-im-mittelalter.de/Rechtssystem/Lehnswesen

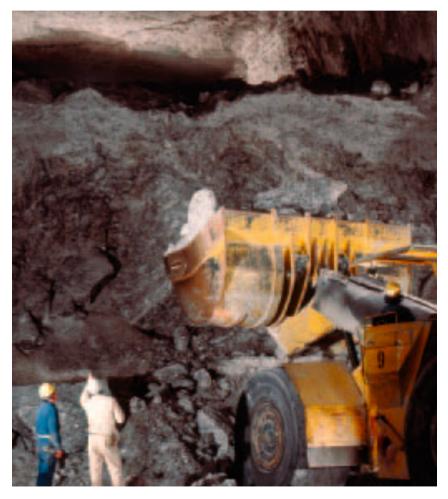
Das Lehnswesen entsteht

Ausbildungsaufgabe zu Textaufgaben

- Untersuchen und benennen Sie die sprachlichen Hürden der Textaufgabe!
- 2. Entwickeln Sie Sprachhilfen zur erfolgreichen Bewältigung der Textaufgabe!
- 3. Entwickeln Sie eine alternative sprachvereinfachte Textaufgabe!
- 4. Suchen Sie in Mathematikbüchern Textaufgaben, die für die Sprachbildung geeignet sind und entwickeln Sie Sprachhilfen zur erfolgreichen Bewältigung des Textes!
- 5. Verfassen Sie einen didaktischen Beitrag, der die Merkmale von Textaufgaben erläutert, die diese haben müssen, um sprachbildend und sprachfördernd wirksam zu sein!

Eine Textaufgabe

Im Salzbergwerk Friedrichshall wird Steinsalz abgebaut. Das Salz lagert 40 m unter Meereshöhe, während Bad Friedrichshall 155 m über Meereshöhe liegt. Welche Strecke legt der Förderkorb bis zur Erdoberfläche zurück?



aus: mathe live, 7. Klasse, 2000, S. 19

Schülerantworten beim lauten Denken:

A (muttersprachig deutsch):

"Es steht also die wollen Steinsalz abbauen und das ist zwar in Salzbergwerk Bad Frieshalle – oder wie das hier steht – Friedrichshall – ja und mmh das das liegt aber vier/vierzig Millimeter unter des Meeres … und jetzt wissen sie nicht welche Strecke sie nehmen sollen und jetzt wollen sie wissen – wie viel Strecken Strecken es eigentlich ist bis zur Erdoberfläche zurück."

B (muttersprachig türkisch)

"Also – ähm [überlegend] – da das/der/das Bergwerk Bergwerk 40 Meter unter der Meereshöhe liegt und und Friedrichshall 155 über der Meereshöhe … muss man 155 plus 40 machen – weil – dieser – ähm ähm [überlegend] Förderkorb muss ja von 40 Meter 40 Meter unter Meeres/unter der Meereshöhe nach oben – das alles transportieren."

C (muttersprachig russisch)

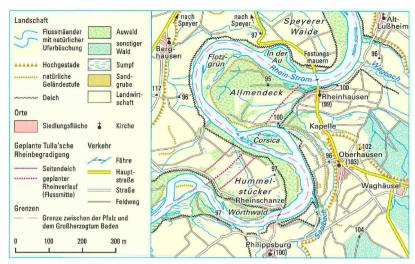
"In einem Berg wird Salz abgebaut und dieses Berg ist hundertfünfundfünfzig Meter über die Meereshöhe.

Was bedeutet Meereshöhe?

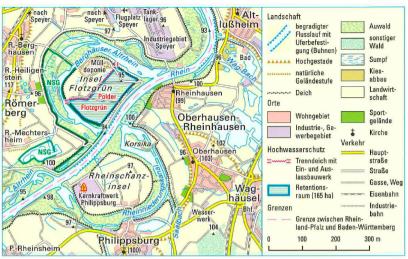
Das ist eine Linie, das Wasser bleibt ja stehen, hat ja keine Hügel na, wie hoch das Wasser ist."

Ausbildungsaufgabe zum Strategielernen

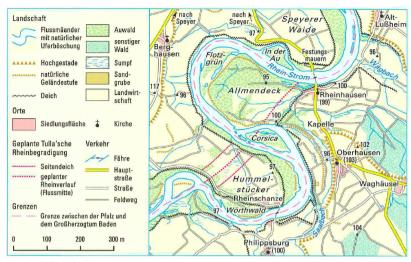
- Markieren Sie im Verfassertext 2 Fachbegriffe in roter Farbe und präzisierende Adjektive/Adverbien in blauer Farbe.
- Verfassen Sie glaubwürdige "Schülertexte" zu Beispiel 1, 2,3. Orientieren Sie sich inhaltlich am Autorentext.
- Formulieren Sie die Probleme, die Sie beim Verfassen der Texte entdecken.
- 4. Nutzen Sie die Erfahrungen in Aufgabe 1 und 2 und entwickeln Sie Sprachhilfen. Eine glaubwürdige Methodenseite müsste den Schüler "reinen Wein einschenken".



Rhein bei Rheinhausen um 1840



2 Rhein bei Rheinhausen heute



Rhein bei Rheinhausen um 1840

Eine Karte auswerten

"Erläutere die grundlegenden Veränderungen des Naturhaushalts in der Rheinaue bei Rheinhausen."

Zur Beantwortung solcher und ähnlicher Aufgaben können dir beispielsweise thematische Karten zur landschaftlichen Nutzung weiterhelfen. Doch dazu musst du wissen, wie man Karten auswertet.

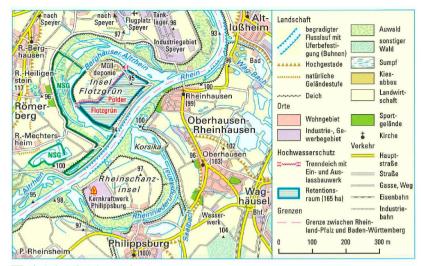
1. Schritt: Karteninhalt erfassen und beschreiben

Zuerst musst du dich orientieren: Um welches Thema geht es und welches Gebiet wird dargestellt? Häufig hilft schon der Titel der Karte, um einen ersten Überblick zu gewinnen.

Lies anschließend die Legende, um das dargestellte Thema genauer zu erfassen. Beschreibe nun, was in der Karte dargestellt wird. Achte auf die räumliche Verteilung und Häufigkeit bestimmter Farben oder Signaturen beziehungsweise darauf, ob Entwicklungsprozesse ablesbar sind. Prüfe, inwieweit einzelne Erscheinungen in bestimmten Teilräumen konzentriert sind oder fehlen.

2. Schritt: Karteninhalt erklären

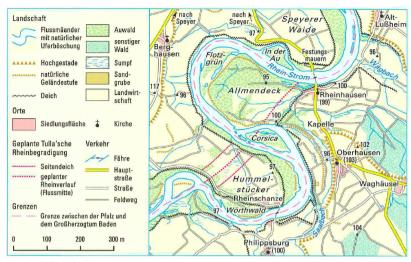
stellten Erscheinungen und deren räumliche Verteilung. In der Regel musst du dazu dein Vorwissen, z. B. Kenntnisse über den Naturraum, anwenden oder Informationen. Josef Leisen aus anderen Quellen entnehmen.



Rhein bei Rheinhausen heute

3. Schritt: Karteninhalt bewerten und schlussfolgern

Bewerte Informationsgehalt, Aussagewert und Darstellung der Karteninhalte. Achte auf angegebene Datenquellen, Aktualität, die verwendeten Farben, Symbole und Signaturen.



Rhein bei Rheinhausen um 1840

Eine Karte auswerten

"Erläutere die grundlegenden Veränderungen des Naturhaushalts in der Rheinaue bei Rheinhausen."

Zur Beantwortung solcher und ähnlicher Aufgaben können dir beispielsweise thematische Karten zur landschaftlichen Nutzung weiterhelfen. Doch dazu musst du wissen, wie man Karten auswertet.

Eine Karte auswerten

1. Schritt: Karteninhalt erfassen und beschreiben

Zuerst musst du dich orientieren: Um welches Thema geht es und welches Gebiet wird dargestellt? Häufig hilft schon der Titel der Karte, um einen ersten Überblick zu gewinnen.

Lies anschließend die Legende, um das dargestellte Thema genauer zu erfassen. Beschreibe nun, was in der Karte dargestellt wird. Achte auf die räumliche Verteilung und Häufigkeit bestimmter Farben oder Signaturen beziehungsweise darauf, ob Entwicklungsprozesse ablesbar sind. Prüfe, inwieweit einzelne Erscheinungen in bestimmten Teilräumen konzentriert sind oder fehlen.

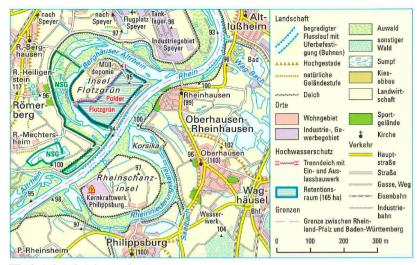
Beispiel Karte 1:

In der Karte werden der Flusslauf und die Landschaft vor der Rheinbegradigung bei Rheinhausen um 1840 dargestellt. Das Gebiet erstreckt sich von Alt-Lußheim im Nordosten bis nach Philippsburg im Süden.

Die Karte zeigt den mäandrierenden Flussverlauf des Rheins mit seiner natürlichen Uferböschung. In der Talaue des Flusses ist Auenwald verbreitet. Zwischen dem Rhein und den Siedlungen sind Wald, landwirtschaftliche Nutzfläche und Sandgruben vorhanden. Die Orte werden durch Deiche geschützt. In der Karte sind die geplanten Maßnahmen zur Rheinbegradigung durch Tulla eingezeichnet.

2. Schritt: Karteninhalt erklären

Finde Ursachen für die in der Karte dargestellten Erscheinungen und deren räumliche Verteilung. In der Regel musst du dazu dein Vorwissen, z. B. Kenntnisse über den Naturraum, anwenden oder Informationen. Josef Leisen aus anderen Quellen entnehmen.



Rhein bei Rheinhausen heute

Beispiel Karte 1:

Die ursprüngliche Auenlandschaft mit ihren Mäandern und ihrem Auenwald prägt den flussnahen Bereich. Ausschlaggebend ist der Wasserhaushalt der Rheinaue, welcher vom Rheinwasserstand beeinflusst wird. Die Überflutungen durch erhöhte Niederschläge und als Folge der Schneeschmelze sorgen für eine ganzjährige Durchfeuchtung des Bodens. Die flussfernen Auenflächen mit ihrem etwas tiefer liegenden Grundwasserspiegel weisen Wald und landwirtschaftliche Nutzung auf. Gegen die Hochwassergefahr wurden die Siedlungen und die landwirtschaftliche Nutzfläche mit Deichen geschützt. Zum besseren Schutz vor Überschwemmungen und zur Gewinnung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie zur Gewährleistung einer sicheren Schifffahrt plante der Wasserbauingenieur Tulla eine Rheinbegradigung.

3. Schritt: Karteninhalt bewerten und schlussfolgern

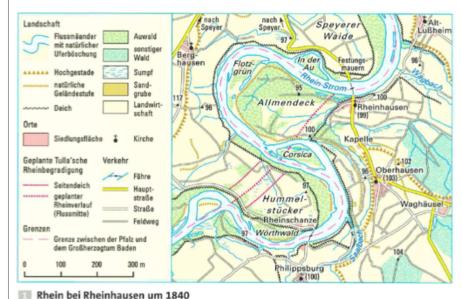
Bewerte Informationsgehalt, Aussagewert und Darstellung der Karteninhalte. Achte auf angegebene Datenquellen, Aktualität, die verwendeten Farben, Symbole und Signaturen.

Beispiel Karte 1:

Die Karte hat einen zeitlichen Bezug und ist im Hinblick auf die verwendeten Farben und Signaturen übersichtlich gestaltet.

Die Rheinbegradigung

Aufgabe: Erkläre den Inhalt der Karte.



Knein bei kneinnausen um 1840

Autorenbeispiel: 2. Schritt: Karteninhalt erklären (Terra, S. 131)

Die ursprüngliche Auenlandschaft mit ihren Mäandern und ihrem Auenwald prägt den flussnahen Bereich. Ausschlaggebend ist der Wasserhaushalt der Rheinaue, welcher vom Rheinwasserstand beeinflusst wird. Die Überflutungen durch erhöhte Niederschläge und als Folge der Schneeschmelze sorgen für eine ganzjährige Durchfeuchtung des Bodens. Die flussfernen Auenflächen mit ihrem etwas tiefer liegenden Grundwasserspiegel weisen Wald und landwirtschaftliche Nutzung auf. Gegen die Hochwassergefahr wurden die Siedlungen und die landwirtschaftliche Nutzfläche mit Deichen geschützt. Zum besseren Schutz vor Überschwemmungen und zur Gewinnung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie zur Gewährleistung einer sicheren Schifffahrt plante der Wasserbauingenieur Tulla eine Rheinbegradigung.

Lösungsvorschlag

Die Rheinbegradigung

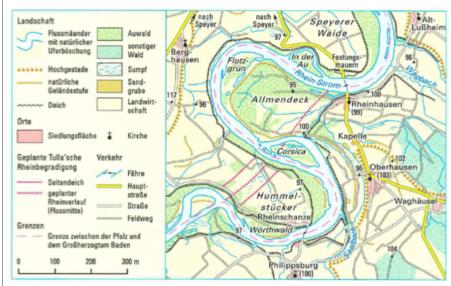
Ausbildungsaufgabe:

- 1. Begründen Sie, dass der Autorenbeispieltext keine geeignete Vorlage für Schüler ist, da das Sprachniveau nicht erreicht werden kann und somit Schüler entmutigt!
- 2. Verfassen Sie einen schülernahen Vorlagentext!
- 3. Entwickeln Sie Sprachhilfen für Schüler, um einen derartigen Text zu verfassen!

40

Die Rheinbegradigung

Aufgabe: Erkläre den Inhalt der Karte.



Rhein bei Rheinhausen um 1840

Autorenbeispiel: 2. Schritt: Karteninhalt erklären (Terra, S. 131)

Die ursprüngliche Auenlandschaft mit ihren Mäandern und ihrem Auenwald pr viele präzisierende Attribute. laggebend ist der Wasserhausl inwasserstand die nicht im aktiven nte Niederschläge beeinflusst v Wortschatz der Schüler liegen und als Folge anneize Jorgen iur eine ganzjährige Durchfeuchtung de Jodens. Die flussfernen Auenflächen mit ihrem etwas tiefer liegenden Grundv 'ald und landwirtschaftliche Nutzung auf eine sehr hohe zefahr Anzahl von wurden die Siedlungen und die land e mit **Fachbegriffen** Deichen geschützt. Zum besseren Sc ungen und zur Gewinnung von landwirtscharum **AULZHACHEN SOWIE** zur Gewährleistung einer sicheren Schiff art plante der Wasserbauingenieur Tulla eine Rheinbegradigung.

Lösungsvorschlag

Die Rheinbegradigung

Ausbildungsaufgabe:

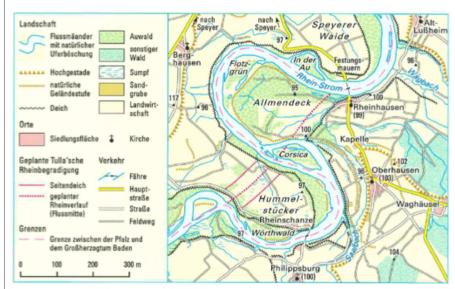
- 1. Begründen Sie, dass der Autorenbeispieltext keine geeignete Vorlage für Schüler ist, da das Sprachniveau nicht erreicht werden kann und somit Schüler entmutigt!
- 2. Verfassen Sie einen schülernahen Vorlagentext!
- 3. Entwickeln Sie Sprachhilfen für Schüler, um einen derartigen Text zu verfassen!

Lösung Aufgabe 2:

Die Auenlandschaft um den Fluss herum ist geprägt von Auenwald und Mäandern. Der Wasserstand des Rheins beeinflusst den Wasserhaushalt der Rheinaue. Der Boden ist immer feucht und sumpfig, weil die Rheinauen immer wieder überflutet werden durch sehr starke Niederschläge oder durch Schneeschmelzen in den Alpen. Weiter weg vom Fluss ist der Grundwasserspiegel niedriger und deshalb wächst dort Wald und es ist Landwirtschaft möglich. Deiche schützen die Siedlungen und die landwirtschaftliche Nutzfläche. Der Rhein wurde begradigt, um die Schifffahrt zu verbessern. Außerdem gewinnt man landwirtschaftliche Nutzflächen

Die Rheinbegradigung

Aufgabe: Erkläre den Inhalt der Karte.



Rhein bei Rheinhausen um 1840

Autorenbeispiel: 2. Schritt: Karteninhalt erklären (Terra, S. 131)

Die ursprüngliche Auenlandschaft mit ihren Mäandern und ihrem Auenwald pr viele präzisierende Attribute. laggebend ist der Wasserhausl inwasserstand die nicht im aktiven nte Niederschläge beeinflusst v Wortschatz der Schüler liegen und als Folge annerze sorgen rur eine ganzjährige Durchfeuchtung de Jodens. Die flussfernen Auenflächen mit ihrem etwas tiefer liegenden Grundv 'ald und landwirtschaftliche Nutzung auf eine sehr hohe zefahr Anzahl von wurden die Siedlungen und die land e mit Fachbegriffen Deichen geschützt. Zum besseren Sc ungen und zur Gewinnung von landwirtscharum **AULZHACHEN SOWIE** zur Gewährleistung einer sicheren Schiff art plante der

Wasserbauingenieur Tulla eine Rheinbegradigung.

Lösungsvorschlag

Lösung Aufgabe 3:

Aufgabe: Erkläre die Karte und nutze dazu die Sprachhilfen!

Fachbegriffe

- Fluss, Rhein
- Auenlandschaft
- Auenwald
- Mäander
- Wasserstand
- Wasserhaushalt
- Rheinaue
- Boden
- Niederschläge
- Schneeschmelze
- Alpen
- Grundwasser-spiegel
- Landwirtschaft
- Nutzfläche
- Schifffahrt

Fachverben

- prägen, geprägt sein von
- beeinflussen
- Überfluten
- ermöglichen
- schützen
- begradigen
- verbessern
- gewinnen

Adjektive/Attribute

- · feucht, sumpfig
- stark, schwach
- niedriger, höher
- landwirtschaftlich

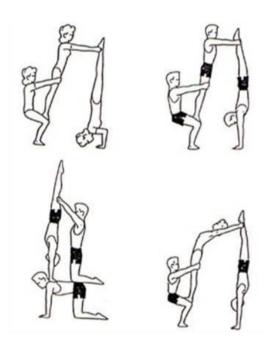
Aufgabe: Erkläre die Karte und nutze dazu das Wortgeländer.

Wortgeländer

- 1. Auenlandschaft Fluss geprägt sein von Auenwald
- Wasserstand Rhein beeinflusst Wassershaushalt Rheinaue
- 3. Boden feucht sumpfig Überflutungen Schneeschmelzen Alpen
- Flussferne Grundwasserspiegel niedriger Landwirtschaft Wald
- 5. Deiche schützen Siedlungen Nutzfläche
- 6. Rhein begradigen Schifffahrt verbessern- Nutzflächen gewinnen
 Prof. Josef Leisen 42

Akrobatische Figuren mit dem Handstand

Schüler: "Der steht dann so … und macht so … , der vor ihm macht so … und der andere macht dann so …"



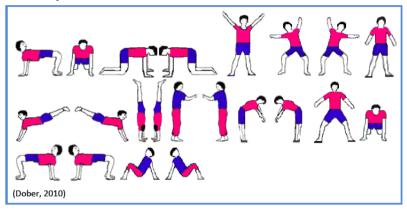
Ausbildungsaufgabe:

Entwickeln Sie Sprachhilfen, mit welchen der Schüler die Figuren sprachkompetent beschreiben kann.

Lösungsvorschlag

Akrobatische Figuren mit dem Handstand

Pyramidenplaner



Aufgabe:

- 1. Trage die Begriffe aus der Wortliste in den Pyramidenplaner ein.
- 2. Beschreibe die akrobatischen Figuren.

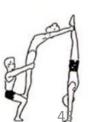
Wortliste

- Reihenfolge
- Aufbau und Abbau
- Bankposition
- Handstand
- Beinstellung
- Po
- senkrecht stehen
- Arme und Beine
- senkrecht nach unten zeigen
- Schulterblätter
- stehen/ knien auf









Wie kann man aus Eisenoxid Eisen zurückgewinnen?

Geräte:

Stativ, 2 Klemmen, 2 Muffen, Keramikdrahtnetz, Gasbrenner, Reagenzglasständer, 1 Stück Plastikfolie, Reagenzglasklammer,1 Schälchen, 1 Papiertuch, Magnet, Schutzbrillen

Chemikalien:

Pro Gruppe ein Reagenzglas mit Eisenoxid und Magnesium, 2. Eisenoxid und Zink, 3. Eisenoxid und Kupfer oder 4. Eisenoxid und Aluminium

Durchführung:

- 1. Lege ein Stück Plastikfolie über die Reagenzglasöffnung, verschließe sie anschließend mit dem Daumen. Mische dann den Inhalt des Reagenzglases durch Schütteln gut durch.
- 2. Spanne das Reagenzglas schräg am Stativ ein.
- 3. Befestige das Keramikdrahtnetz mit der zweiten Klemme oberhalb der Reagenzglasöffnung. Dadurch wird verhindert, dass Material herausgeschleudert werden kann.
- 4. Erhitze kräftig mit rauschender Brennerflamme. Wenn die Mischung aufglüht, höre sofort auf zu erhitzen.
- 5. Beende das Erhitzen spätestens dann, wenn das Reagenzglas beginnt sich zu verformen.
- 6. Fasse das Reagenzglas mit der Reagenzglasklammer an und löse es aus der Klemme (Vorsicht heiß!) Schütte dann den Inhalt des Reagenzglases in ein Schälchen und stelle das Reagenzglas in den Ständer zurück (Vorsicht, immer noch heiß).
- 7. Wickle den Magneten in das Papiertuch und untersuche die Probe.
- 8. Notiere deine Beobachtungen.

Aufgabe:

- 1. Führt das Experiment nach Anleitung durch und notiert eure Beobachtungen.
- 2. Überprüft, welche Hypothese stimmt!

Ausbildungsaufgabe:

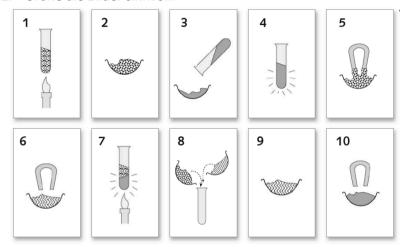
Konzipieren Sie ein sprachsensibles Aufgabenblatt, zur Textproduktion (Experimentbeschreibung).

Prof. Josef Leisen

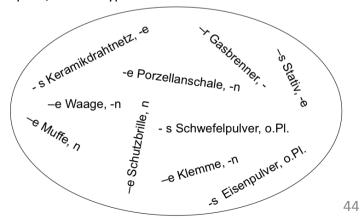
Lösungsvorschlag

Synthese von Eisensulfid

- 1. Beobachte das Demoexperiment.
- 2. Ordne die Bilder sinnvoll.



- 3. Beschrifte die Teile in den Bildern. (Hilfe: Wortfeld)
- 4. Ruft mich für die Sicherheitsabnahme!
- 5. Führt das Experiment in Dreiergruppen durch und notiert eure Beobachtungen.
- 6. Schreibe zu jedem Bild einen Satz.
- 7. Schreibe eine Experimentdurchführung.
- 8. Überprüft, welche Hypothese stimmt.



Wie kann man aus Eisenoxid Eisen zurückgewinnen?

Geräte:

Stativ, 2 Klemmen, 2 Muffen, Keramikdrahtnetz, Gasbrenner, Reagenzglasständer, 1 Stück Plastikfolie, Reagenzglasklammer,1 Schälchen, 1 Papiertuch, Magnet, Schutzbrillen

Chemikalien:

Pro Gruppe ein Reagenzglas mit Eisenoxid und Magnesium, 2. Eisenoxid und Zink, 3. Eisenoxid und Kupfer oder 4. Eisenoxid und Aluminium

Durchführung:

- 1. Lege ein Stück Plastikfolie über die Reagenzglasöffnung, verschließe sie anschließend mit dem Daumen. Mische dann den Inhalt des Reagenzglases durch Schütteln gut durch.
- 2. Spanne das Reagenzglas schräg am Stativ ein.
- 3. Befestige das Keramikdrahtnetz mit der zweiten Klemme oberhalb der Reagenzglasöffnung. Dadurch wird verhindert, dass Material herausgeschleudert werden kann.
- 4. Erhitze kräftig mit rauschender Brennerflamme. Wenn die Mischung aufglüht, höre sofort auf zu erhitzen.
- 5. Beende das Erhitzen spätestens dann, wenn das Reagenzglas beginnt sich zu verformen.
- 6. Fasse das Reagenzglas mit der Reagenzglasklammer an und löse es aus der Klemme (Vorsicht heiß!) Schütte dann den Inhalt des Reagenzglases in ein Schälchen und stelle das Reagenzglas in den Ständer zurück (Vorsicht, immer noch heiß).
- 7. Wickle den Magneten in das Papiertuch und untersuche die Probe.
- 8. Notiere deine Beobachtungen.

Aufgabe:

- 1. Führt das Experiment nach Anleitung durch und notiert eure Beobachtungen.
- 2. Überprüft, welche Hypothese stimmt!

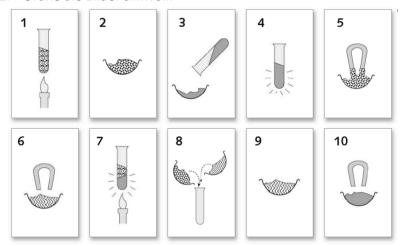
Ausbildungsaufgabe:

Konzipieren Sie ein sprachsensibles Aufgabenblatt, zur Textproduktion (Experimentbeschreibung).

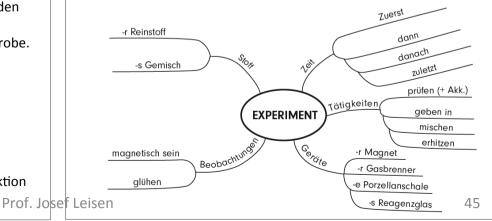
Lösungsvorschlag

Synthese von Eisensulfid

- 1. Beobachte das Demoexperiment.
- 2. Ordne die Bilder sinnvoll.



- 3. Beschrifte die Teile in den Bildern. (Hilfe: Wortfeld)
- 4. Ruft mich für die Sicherheitsabnahme!
- 5. Führt das Experiment in Dreiergruppen durch und notiert eure Beobachtungen.
- 6. Schreibe zu jedem Bild einen Satz.
- 7. Schreibe eine Experimentdurchführung.
- 8. Überprüft, welche Hypothese stimmt.



Ausbildungsaufgabe zum CO2-Fußabdruck



- 1. Schreiben Sie auf der Basis Ihrer Erfahrungen eine fiktive Bearbeitung der Aufgabe "Beschreibe das Schaubild" durch sprachschwache Lerner. (Schreiben Sie den Text mit vermuteten Grammatik- und Rechtschreibfehlern.)
- 2. Nennen Sie Punkte, welche das fachliche Verstehen des CO2 Fußabdrucks so schwer macht.
- Schreiben Sie einen Informationstext zum CO2-Fußabdruck.
- 4. Entwickeln Sie eine Aufgabenstellung mit Sprachhilfen, damit die Schüler das Diagramm erfolgreich beschreiben.
- 5. Nennen Sie Punkte, die zum Verstehen des CO2 Fußabdrucks unverzichtbar sind.

Beschreibung eines Schülers

"Auf das schaubild ich sehe schüe. Ich sehe große und kleine schüe. Groß schu ist von USA und klein schu ist von Afrika. In Afrika nicht haben so viell schüen. Ist Fußabdruck, nicht wirklich schüen."

Was macht das fachliche Verstehen des CO2-Fußabdrucks so schwer?

- Doppelte Quotientenbildung (pro Einwohner / pro Jahr)
- Der versteckte CO2-Ausstoß in der Produktionskette
- Gase haben eine Masse
- Berechnungen (Dreisatz) und Größenumwandlungen (kg in t)
- Größenordnungen / Umgang mit großen Zahlen
- Metaphercharakter des Fußabdrucks

Was ist der CO2-Fußabdruck?

Wenn jemand alleine im Auto fährt, produziert er CO2. (Kohlendioxid ist ein klimaschädliches Gas. Es erhöht den Treibhauseffekt.) Wenn vier Leute dieselbe Strecke gemeinsam im Auto fahren, wird auch CO2 produziert, aber pro Person ungefähr nur ein Viertel soviel.

Wenn ich im Ofen eine Tiefkühlpizza aufbacke, produziere ich indirekt CO2 weil das Kraftwerk, das die elektrische Energie erzeugt, CO2 produziert. Aber auch bei der Herstellung der Pizza wurde CO2 produziert, bei der Ernte des Getreides, bei der Produktion des Belags, beim Backen, beim Tiefkühlen, beim Transport in den Supermarkt, usw. CO2 ist ein Gas und auch Gase haben eine Masse, die in kg oder Tonnen (1t = 1000kg) gemessen wird.

Man berechnet nun die Gesamtmenge CO2, die in einem Land in einem Jahr produziert wird, z.B. in den USA 8 800 000 000 t (8,8 Milliarden) von 313 Millionen Einwohnern. Pro Einwohner sind das 28 t im Jahr. Das ist der CO2-Fußabdruck einer Person aus den USA. Der CO2-Fußabdruck ist kein realer Fußabdruck, sondern ein Sinnbild (eine Metapher).

Was ist der CO2-Fußabdruck?

```
Wenn iemand alleine im Auto fährt produziert er CO2. (Kohlendioxid ist ein
                                Erläuterung des
 Konkretes Beispiel,
                                                           Erster Quotient:
                        Es
                                                   offekt
  wo man den CO2-
                                 Schädigungs-
                                                           Bezogen auf pro
                     einsan
                                                   auch
   Ausstoß sieht.
                                  potenzials.
                                                                Person
pro reison ungeram nur ein viertersov
Wenn ich im Ofen eine Tiefkühlpizza aufbacke, produziere ich indirekt CO2
                     as die ele
  Verstecktes CO2
                                                    ugt,
                                 Masseneigenschaft
                                                           Umrechnung von
                     ung der F
       in der
                                                    duzie
                                     der Gase
                                                                kg in t
  Produktionskette
                     roduktion
                                                    3ack.
beim Transport in den Supermarkt, usw. CO2 ist ein Gas und auch Gase haben
eine Masse, die in kg oder Tonnen (1t = 1000kg) gemessen wird.
Man berechnet nun die Gesamtmenge CO2, die in einem Land in einem Jahr
                     in den
                                                     8,8
                                 Zweiter Quotient:
 Lesen großer Zahlen
                     1. Pro E
                                  Bezogen auf pro
                                                           Sinnbildcharakter
                                                     m J
und Beispielrechnung
                     rson au Einwohner und pro Jahr Bas
```

Fußabdruck, sondern ein Sinnbild (eine Metapher).

Prof. Josef Leisen

51

Schüleraufgabe

- 1. Lies den Informationstext und beschreibe ein eigenes Beispiel der CO2-Produktion aus dem Alltag.
- 2. Erkläre Deinem Partner den CO2-Fußabdruck.
- Berechne die leeren Felder in der Tabelle.
- 4. Stelle Deinem Partner 3 Fragen zur Tabelle und kontrolliere seine Antworten.
- 5. Erkläre Deinem Partner das Diagramm zum CO2-Fußabdruck. Benutze die Sprachhilfen.

Berechne die leeren Felder in der Tabelle

Land	Einwohnerzahl	CO2-Verbrauch in t (Tonnen)	CO2-Verbrauch in t pro Einwohner
Katar	2 000 000	139 000 000 t	
Kuwait	3 200 000		34,2 t
USA	313 000 000		28 t
Australien		471 500 000 t	20,5 t
Großbritannien	63 000 000		
Deutschland	82 000 000		10 t
China	1 350 000 000		
Brasilien		340 000 000 t	1,7 t
Tschad	13 000 000		0,001 t

Berechne die leeren Felder in der Tabelle

Land	Einwohnerzahl	CO2-Verbrauch in t (Tonnen)	CO2-Verbrauch in t pro Einwohner
Katar	2 000 000	139 000 000 t	69,5 t
Kuwait	3 200 000	109 400 000 t	34,2 t
USA	313 000 000	8 800 000 000 t	28 t
Australien	23 000 000	471 500 000 t	20,5 t
Großbritannien	63 000 000	800 100 000 t	12,7 t
Deutschland	82 000 000	820 000 000 t	10 t
China	1 350 000 000	4 725 000 000 t	3,5 t
Brasilien	200 000 000	340 000 000 t	1,7 t
Tschad	13 000 000	13 000 t	0,001 t

Sprachhilfen für ein Schaubild

Aufgabe: Beschreibe die Tabelle / das Schaubild und nutze die Sprechhilfen.

Thema: Worüber wird informiert?

- Das Thema des Schaubildes / der Grafik ist ...
- Die Tabelle/ das Schaubild / die Statistik / die Grafik / das Diagramm sagt etwas aus über ...
- Das Schaubild gibt Auskunft darüber, wie viele / was ...
- Die Statistik / das Diagramm / gibt Informationen über ...
- Das Diagramm / das Schaubild / die Grafik zeigt ... / stellt ... dar.
- Aus dem Diagramm / der Tabelle / der Grafik geht hervor / ergibt sich, dass / wie...

Quelle: Woher kommen die Informationen?

- Die Daten / Informationen sind aus / stammen von ...
- Die Tabelle / das Schaubild / wurde erstellt / herausgegeben von / entnommen aus

Basis: Wann wurden die Informationen gewonnen?

- Die Daten stammen aus dem Jahr ...
- Die Daten / Angaben basieren auf einer repräsentativen Umfrage aus dem Jahr ...
- Als Basis für den Index wurde das Jahr ... (=100%) festgesetzt.

Das Verstehen des CO2-Fußabdrucks braucht

- Vorwissen, Weltwissen, Kontextwissen muss wiederholt, aktiviert, bereitgestellt werden.
- Lerner müssen sich mehrfach gestuft in immer neuen, anderen, weiterführenden Aufgaben damit auseinandersetzen.
- Die Beschäftigung muss mit Sprachhilfen,
 Methoden-Werkzeugen unterstützt werden.

Kompetenzorientierte Ausbildung im sprachsensiblen Fachunterricht

Kompetenzen in der Sprachbildung werden nicht gelehrt, sondern

- durch Handeln
- an sprachdidaktischen Inhalten
- in sprachbildenden Situationen
- mit Ausbildungsaufgaben erworben.

Definition der Ausbildungsaufgabe

- Eine Ausbildungsaufgabe ist eine Aufgabe aus dem Lernraum der Studierenden/Referendare zur beruflichen Kompetenzentwicklung (hier sprachsensibler Fachunterricht).
- Ausbildungsaufgaben enthalten Materialien aus der Praxis der Sprachbildung (Lehr- und Lernmaterialien, Lernerprodukte, ...) und aus der Sprach- und Spracherwerbstheorie (theoretisches Hintergrundwissen).
- Von den Referendaren werden immer auswertbare Lernprodukte (meistens Lernumgebungen) erstellt, an denen deren Kompetenzstand rückgemeldet werden kann.
- Ausbildungsaufgaben realisieren sich in konkreten Vorhaben.

Vorhaben in der Ausbildung Ausbildungsaufgaben

Vorhaben	Bereich	
1. Herkömmliche Aufgabenstellungen sprachsensibel ausbauen	Bildungssprache gezielt fördern	
2. Wechsel der Darstellungsformen sprachbildend einsetzen		
3. Das Begriffslernen und den (Fach)wortschatz gezielt fördern	gezieit ioideiii	
4. An Sprachprodukten / Videoszenen Sprachdiagnose betreiben	Sprachprobleme	
5. Spezifische Sprachprobleme untersuchen und Hilfen entwickeln	diagnostizieren und Sprachhilfen	
6. Binnendifferenzierende Methoden-Werkzeuge einsetzen	einsetzen	
7. Lehrtexte sprachsensibel vereinfachen und umgestalten	Lese- und Schreib- kompetenzen	
8. Fachtexte mit Lesehilfen und Lesestrategien aufbereiten		
9. Das Schreiben im Fachunterricht mit Werkzeugen unterstützen	fördern	
10. Sprachübungen für fachliche Sprachsituationen konzipieren		
11. Leseübungen zu Fachtexten konzipieren	Bildungssprache üben	
12. Schreibübungen konzipieren	docti	

Ausbildungsmodul - Sprachdiagnostik

Phase	Themen – Inhalte – Aufgaben
1. Sitzung	 Einführung in die Sprachdiagnostik (Vortrag – Ausbildungsaufgabe - Diskussion) Vorstellung von Vorhaben
Arbeitsphase 1 (4 Wochen)	 Diagnose von Sprachprodukten im eigenen Unterricht Analyse und Reflexion der Sprachprodukte Erstellung von Sprachförderaufgaben
2. Sitzung	 Vorstellung und Diskussion der Sprachprodukte Erfahrungsaustausch – Beratung Weiterer Input - Ausbildungsaufgabe
Arbeitsphase 2 (4 Wochen)	Einsatz der SprachförderaufgabenAnalyse und Reflexion der Wirksamkeit
3. Sitzung	 Abschlusspräsentation und Auswertung Erfahrungsaustausch – Anregungen zur Weiterarbeit

Ausbildungsmodul - Textvereinfachung

Phase	Themen – Inhalte – Aufgaben
1. Sitzung	 Einführung in die Sprachvereinfachung (Vortrag – Ausbildungsaufgabe - Diskussion) Vorstellung von Vorhaben
Arbeitsphase 1 (4 Wochen)	 Erstellung und Einsatz von sprachvereinfachten Materialien im eigenen Unterricht Analyse und Reflexion der Sprachvereinfachungen
2. Sitzung	 Vorstellung - Diskussion der Sprachvereinfachungen Erfahrungsaustausch – Beratung - Weiterer Input
Arbeitsphase 2 (4 Wochen)	 Erstellung und Einsatz weiterer sprachvereinfachter Materialien im eigenen Unterricht Analyse der Wirksamkeit
3. Sitzung	 Abschlusspräsentation und Auswertung Erfahrungsaustausch – Anregungen zur Weiterarbeit

Struktur einer Seminarsitzung

- 1. Problemstellung erfassen: Anhand einer Echtsituation (Videodatei, Audiodatei, Vignette, ...) entdecken und entwickeln die Referendare die sprachdidaktische und/oder sprachmethodische Problemstellung.
- 2. Wissen erwerben: altes sprachdidaktisches Wissen wird reaktiviert (z.B. Handout) oder neues Wissen eingespeist
- 3. Lernprodukt erstellen: Ausbildungsaufgabe Nutzung von altem und neuem Wissen Erstellung von Lernprodukten (Textanalyse, Diagnose, Beratungsvorschläge, Unterstützungsmaßnahmen, Auswertung von Schreibprodukten, Bewertung von Sprachleistungen, ...)
- **4. Lernprodukte diskutieren:** Lernprodukte werden vorgestellt und im Diskus verhandelt.
- 5. Sicher werden und vernetzen: neues Wissen und Können wird wiederholt und mit dem fachdidaktischen Wissen vernetzt.
- **6. Transferieren und üben:** Das Gelernte wird auf Situationen des den eigenen Unterrichts übertragen und in der Praxis geübt.

Ausbildungsprinzipien

- Fallbasiert: von konkreten Sprachsituationen ausgehen,
- Modellernen: anhand konkreter Beispiele, Materialien, Modelle, Fälle, etc. modellhaft Sprachbildungsprozesse zeigen,
- **Theoriebegleitet**: nicht theorie**ge**leitet, sondern theorie**be**gleitet. Wissen einspeisen, um Sprachbeispiele auf der Hintergrundfolie der Theorien zur Sprachbildung hinterfragen,
- Lernen in Schleifen: in Schleifen und in mehreren Durchläufen ausbilden, damit Wissen wiederholt, vertieft und aus neuer Perspektive angegangen wird.

Fragen zur Seminarentwicklung

- 1. Wie nutzen wir Unterrichtshospitationen zur Ausbildung für den sprachsensiblen Fachunterricht?
- Wer speist wann und wie das erforderliche Hintergrundwissen ein? (Kernseminare? Fachseminare? einmal? gestuft? in Schleifen? fachübergreifend? fachspezifisch? Anfang/Mitte/Ende der Ausbildung?)
- 3. Nutzen wir das Format der Ausbildungsaufgaben (= Lernaufgaben für Referendare) und wo und wie bauen wir es ein?
- 4. Wo platzieren wir das Thema der durchgängigen Sprachbildung in in den Ausbildungscurricula der Fächer und was lassen wir weg?
- 5. Wie nutzen wir die Expertise im Hause, nämlich die der Grundschule, Förderschule und der Fremdsprachen?

Fragen zur Sprachbildung im Fach

- Was sind die Merkmale der deutschen Sprache?
- Wie werden Sprachen eigentlich gelernt?
- Welche "Sprachen" werden in meinem Fach benutzt?
- Wie funktioniert das Sprachlernen im Fach?
- Welche Sprachlernsituationen gibt es?
- Welche Prinzipien muss ich unbedingt beachten?
- Wie erstelle ich gute Aufgaben zum Sprachlernen im Fach?
- Welche Methoden, Werkzeuge, Materialien gibt es denn?
- Wie moderiere und diagnostiziere ich das Sprachlernen?
- Wie mache ich Sprachbildung denn ganz konkret?
- Wie integriere ich die Sprachbildung in den Fachunterricht?
- Wie lerne ich das und wo nehme ich die Zeit bloß her?

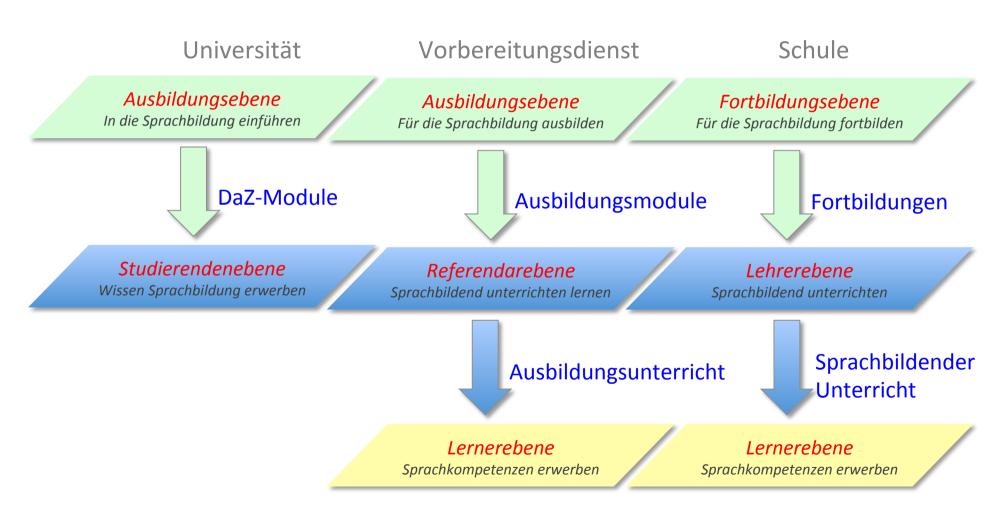
of. Josef Leisen

65

Fragen zur Sprachbildung im Fach

Was sind di Ebene der Sprach- und Wie 🗸 Spracherwerbstheorien enutzt? Wie funktie Welc Ebene der Didaktik der Sprachbildung Wie erste Welch Ebene der Methodik der Sprachbildung Jenn? chlernen? Wie mache Wie cricht? Ebene der Praxis der Sprachbildung ംദ her?

Verschiedene Ebenen



Modul zur Sprachbildung im Vorbereitungsdienst in Berlin

Modul Unterrichten

Pflichtbaustein 3: Sprachbildung / Sprachförderung

Kompetenzen:

Die LAA planen und führen Unterricht sprachsensibel, sprach- und kommunikationsfördernd durch, unterstützen durch die Gestaltung von Unterrichtsmaterialien und Lernsituationen das sprachliche Lernen von Schülerinnen und Schülern.

Standards:

Die LAA

- planen Unterricht durch Lernaufgabenanalysen sprachsensibel, kommunikations- und sprachfördernd.
- gestalten Fachtexte und Aufgaben unter Beachtung von Maßnahmen der Textvorentlastung, der sprachsensiblen Aufbereitung und zum Wechsel der Darstellungsformen.
- unterstützen Schülerinnen und Schüler durch die Gestaltung von entsprechenden Lernsituationen, die die systematische Arbeit am Aufbau eines Fachwortschatzes ermöglichen.
- fördern Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern zum mündlichen und schriftlichen Formulieren von Lernergebnissen.

Mögliche Inhalte:

- Sprachfunktionen, erforderliche Sprachmittel und notwendiger Wortschatz der Lernaufgaben
- Entwicklung und Erprobung von Planungsrastern für konkrete Unterrichtsvorhaben und –situationen (U2)
- Aufbereitung und Gestaltung von Fachtexten unter Beachtung abgestufter sprachlicher Lernhilfen (U4/U6)
- Methoden zum Wechsel der Darstellungsformen und zum Aufbau von Begriffsnetzen (U4)
- Umgang mit sprachlichen Fehlern und mündliche und schriftliche Bewältigung sprachlicher Standardsituationen
- Entwicklung von abgestuften Lernhilfen zur mündlichen und schriftlichen Formulierung von Erkenntnissen
- Sprachförderkonzepte (U6)
- Aufgaben der Sprachkoordinatorinnen und Sprachkoordinatoren an den Schulen

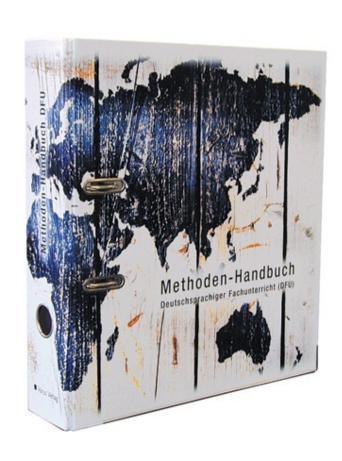
Umfang / Zeit: mindestens 10 Std. oder 4 Wochen

Kohärenz – Anschlussfähigkeit - Wirksamkeit

- Abstimmung der Standards und Curricula
- Konzentration auf das, was die Profession befördert
- Konsequenter Einsatz von Ausbildungsaufgaben in Ausbildungsmodulen
- Kommunikation und Austausch unter den Ausbildungsinstitutionen und Personen
- Austausch von Materialien, Sprachprodukten, Ausbildungsaufgaben und Lernprodukten der Studierenden bzw. der Referendare

Kumulativer Aufbau der Professionalisierung zur (Fach-)Sprachförderung

Wissen Wissen, Können und Handeln Können entwickeln sich immer gleichzeitig Handeln aufeinander beziehend mit ausbildungsspezifischen Volumina Wissen **Praxis** Können Handeln **Praxis** Methodik Methodik Wissen Können Didaktik Handeln Didaktik Methodik Didaktik Theorie Theorie Theorie 1. Phase 2. Phase 3. Phase







www.sprachsensiblerfachunterricht.de