


 JOHANNES GUTENBERG
 UNIVERSITÄT MAINZ
 Prof. Josef Leisen

Wie viel Sprache braucht das Fach – Fach- und Sprachlernen im sprachsensiblen Fachunterricht

Vortrag in Sankelmark am 25.8.2016
 14.30 – 16.00 Uhr

Prof. Josef Leisen

Mark Twain über die deutsche Sprache

- „Manche deutschen Wörter sind so lang, dass man sie nur aus der Ferne ganz sehen kann.“
- „Die deutsche Grammatik strotzt von trennbaren Verben, und je weiter die beiden Teile auseinandergerissen werden, desto zufriedener ist der Urheber des Verbrechens mit seiner Leistung.“
- „Wenn einem Deutschen ein Adjektiv in die Finger fällt, dekliniert und dekliniert und dekliniert er es, bis aller gesunde Menschenverstand herausdekliniert ist.“

Mark Twain: Die schreckliche deutsche Sprache, S. 23-27
 Prof. Josef Leisen

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen

Fachunterricht in Deutsch aus der Sicht der Schüler



Prof. Josef Leisen

Sprache im Fachunterricht aus der Sicht der Fachlehrkraft



Prof. Josef Leisen

„Muss ich jetzt auch noch Deutsch unterrichten?“

- Nein, es geht um das Sprachlernen im Fach, es geht um Sprachbildung.
- Ja, es geht um das Kommunizieren und das Verstehen im Fach in der Bildungssprache auf Deutsch.
- „Erst wenn ich über etwas spreche, merke ich, ob ich es verstanden habe.“ (Schülerzitat)

Prof. Josef Leisen

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen

Handlungssprache und Bildungssprache

Mit unserem Experiment sollten wir finden, was ein Magnet anzieht. Wir haben gefunden, dass der Magnet Metall anzieht, aber nicht alles Metall. Er hat die Eisen angezogen, aber die Stecknadel nicht.

Wir haben Steck ... Stecknadel, dann Spitzer, dann Eisen ... Eisenstücke (L: Eisenspäne) ... Eisenspäne, dann Plastik ans Magnet gehalten. Er hat Stecknadel und Plastik nicht gezogen, aber Spitzer und Eisen ... Eisenspäne.

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...

Das magnetische Feld Ein Magnet ist von einem unsichtbaren Feld umgeben, welches auf magnetisches Material wirkt und dieses vorübergehend magnetisch macht. Magnetisierbar sind Materialien aus Eisen, Kobalt oder Nickel.

Prof. Josef Leisen

Handlungssprache und Bildungssprache

| | |
|--|--|
| <p><i>Stehete, Plastik geht nicht, ...</i></p> <p>Handlungsbegleitendes Sprechen</p> | <p><i>Mit unserem Experiment sollten wir finden, was ein Magnet anzieht. Wir haben gefunden, dass der Magnet Metall anzieht, aber nicht alles Metall. Er hat die Eisen angezogen, aber die Stecknadel nicht.</i></p> <p>Handlungsberichtendes Schreiben</p> |
| <p>Wir haben die Stecknadel, dann den Spitzer, dann Eisen ... Eisenspäne, dann Plastik ans Magnet gehalten. Er hat Stecknadel und Plastik nicht gezogen, aber Spitzer und Eisen ... Eisenspäne.</p> <p>Handlungsberichtendes Sprechen</p> | <p>Das magnetische Feld Ein Magnet ist von einem unsichtbaren Feld umgeben, welches auf magnetisches Material wirkt und dieses vorübergehend magnetisch macht. Magnetisierbar sind Materialien aus Eisen, Kobalt oder Nickel.</p> <p>Fachtext - Lehrbuchtext</p> |

Prof. Josef Leisen

Handlungssprache und Bildungssprache

| | |
|---|--|
| <p>Merkmale der Handlungssprache (Mündlichkeit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • unvollständige und einfache Sätze • unpräziser Wortgebrauch • Füllwörter • Wiederholungen • Gedankensprünge • mit grammatikalischen Fehlern | <p>Bildungssprache zu erlernen ist anstrengend und mühsam!</p> <p>Merkmale der Bildungssprache (Schriftlichkeit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • vollständige und komplexe Sätze • präziser Wortgebrauch • keine Füllwörter • wenig Wiederholungen • keine Gedankensprünge • keine grammatikalischen Fehler <p style="text-align: center;">Angemessen in die Bildungssprache einzuführen, ist Aufgabe der Schule</p> |
|---|--|

Prof. Josef Leisen

Von der Alltagssprache zur Bildungssprache

| | |
|--|---|
| Als ich die Flüssigkeit abgoss, sah ich einen braunen Bodensatz. | <ul style="list-style-type: none"> • subjektiv-persönliche Perspektive • aktiv Handelnder ist sichtbar (ich). |
| Wenn man die Flüssigkeit abgießt, sieht man einen braunen Bodensatz. | <ul style="list-style-type: none"> • Ich wird zum man • Tempuswechsel ins Präsens • allgemeingültige Aussage |
| Wird die Flüssigkeit abgegossen, zeigt sich ein brauner Bodensatz. | <ul style="list-style-type: none"> • Entpersonalisierung durch Passiv • Bedingungsgefüge ist syntaktisch konstituiert |
| Beim Abgießen der Flüssigkeit ist ein brauner Bodensatz sichtbar. | <ul style="list-style-type: none"> • Nominalisierung • Präpositionalkonstruktion • weitere Verdichtung. |

Prof. Josef Leisen nach Gogolin 2011

Von der Alltagssprache zur Bildungssprache

| | |
|--|---|
| Als ich die Flüssigkeit abgoss, sah ich einen braunen Bodensatz. | <ul style="list-style-type: none"> • subjektiv-persönliche Perspektive • aktiv Handelnder ist sichtbar (ich). |
| Wenn man die Flüssigkeit abgießt, sieht man einen braunen Bodensatz. | <ul style="list-style-type: none"> • Ich wird zum man • Tempuswechsel ins Präsens • allgemeingültige Aussage |
| Wird die Flüssigkeit abgegossen, zeigt sich ein brauner Bodensatz. | <ul style="list-style-type: none"> • Entpersonalisierung durch Passiv • Bedingungsgefüge ist syntaktisch konstituiert |
| Beim Abgießen der Flüssigkeit ist ein brauner Bodensatz sichtbar. | <ul style="list-style-type: none"> • Nominalisierung • Präpositionalkonstruktion • weitere Verdichtung. |

Prof. Josef Leisen nach Gogolin 2011

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen

Fachbegriffe anbieten

Dreiecke

L: Welche Dreiecke kennt ihr?
 S: Rechtwinklige.
 L: Gut, weitere.
 S: Gleichschenklige und gleichseitige.
 L: Gleichschenklige und gleichseitige, ja. Was ist denn der Unterschied? Kannst du sie voneinander abgrenzen?
 S: Gleichseitige sind auch gleichschenklige.
 L: Richtig, welche gibt es noch?
 S: Gleichwinklige.
 L: Ja, gleichwinklige. Wie hängen die mit den gleichschenkligen zusammen?
 S: ...

Dreiecke

Wir haben schon verschiedene Dreiecksorten kennengelernt. Da bringen wir jetzt einmal Ordnung hinein. Bildet Sätze und verwendet mindestens zwei Begriffe auf der Folie.

Fachwortliste

- rechtwinklig
- gleichschenklig
- gleichseitig
- stumpfwinklig
- spitzwinklig
- gleichseitig
- achsensymmetrisch
- punktsymmetrisch
- drehsymmetrisch

Prof. Josef Leisen

Fachbegriffe zusammenstellen

Wie tun wir?
 addieren (zu)
 subtrahieren (von)
 multiplizieren (mit)
 dividieren (durch)

Wie lesen wir?
 plus
 minus
 mal
 dividiert durch

$6 + 2$
 $6 - 2$
 $6 \cdot 2$
 $6 : 2$

Wie heißt der Begriff?
 -e Summe, -n
 -e Differenz, -en
 -s Produkt, -e
 -r Quotient, -en

Wie heißt der 1. Teil?
 -r 1. Summand, -en
 -r Minuend, -en
 -r Faktor, -en
 -r Dividend, -en

Wie heißt die Operation?
 -e Addition, -en
 -e Subtraktion, -en
 -e Multiplikation, -en
 -e Division, -en

Wie heißt der 2. Teil?
 -r 2. Summand, -en
 -r Subtrahend, -en
 -r 2. Faktor, -en
 -r Divisor, -en

Prof. Josef Leisen

Sprech- und Denkblasen einfügen

Zwei Schwefeldioxidmoleküle ... und ... ein Sauerstoffmolekül ... reagieren mit Vanadinspentoxid als Katalysator bei 450 °C zu ... zwei Schwefeltrioxidmolekülen.

$$2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \xrightarrow{[\text{V}_2\text{O}_5(\text{g})], 450^\circ\text{C}} 2\text{SO}_3(\text{g})$$

Es müssen nicht zwei Schwefeldioxidmoleküle sein. Es können auch zwei Mole sein, oder ...

Alle Stoffe dieser Reaktion sind gasförmig.

Ich brauche einen Katalysator, sonst läuft die Reaktion nur sehr langsam ab.

Gasförmig? Versteht ich nicht! Schwefeltrioxid ist doch fest! Aha! Bei 450 °C ist es aber gasförmig!

Prof. Josef Leisen

Wortgeländer

Schreibe die Versuchsplanung zum Kartoffelanbau in der Ich-Form

1. zuerst – die Saatkartoffeln – im April – kaufen
2. den Boden im Schulgarten – um/graben – mit dem Spaten – außerdem
3. das Unkraut – jäten
4. ziehen – Furche – 15 cm – tief – danach
5. dann – die Pflanzkartoffeln – einzeln – in den Boden – legen
6. den Abstand von 30 bis 40 cm in einer Reihe – zwischen – den einzelnen Kartoffeln – beachten
7. Abstand – zwischen – den Reihen – 60 bis 75 cm – ein/halten
8. regelmäßig – alle paar Wochen – die Kartoffeln – an/häufeln – mit Erde
9. dazu – mit der Harke oder Hacke – die Erde – zusammen/ziehen – rund um die Pflanzen
10. dabei – alle freiliegenden Knollen – gut bedecken – am besten am frühen Morgen
11. regelmäßig – Unkraut – hacken – in den Furchen – aus/reißen – liegen lassen – als Mulchdecke
12. Ernte – kann – beginnen – wenn – die Pflanzen verblühen – das Kraut – anfangen zu welken
13. dazu – vorsichtig – mit der Grabegabel – die Knollen – aus/graben – und – auf/lesen
14. zuerst essen – die beschädigten Kartoffeln
15. die geernteten Kartoffeln – auf/bewahren – trocken, kühl, lichtgeschützt

Prof. Josef Leisen

verwürfeltes Wortgeländer

Schreibe die Versuchsplanung zum Kartoffelanbau in der Ich-Form

- das Unkraut – jäten
- ziehen – Furche – 15 cm – tief – danach
- Ernte – kann – beginnen – wenn – die Pflanzen verblühen – das Kraut – anfangen zu welken
- regelmäßig – Unkraut – hacken – in den Furchen – aus/reißen – liegen lassen – als Mulchdecke
- zuerst – die Saatkartoffeln – im April – kaufen
- den Boden im Schulgarten – um/graben – mit dem Spaten – außerdem
- zuerst essen – die beschädigten Kartoffeln
- dann – die Pflanzkartoffeln – einzeln – in den Boden – legen
- die geernteten Kartoffeln – auf/bewahren – trocken, kühl, lichtgeschützt
- den Abstand von 30 bis 40 cm – zwischen – den einzelnen Kartoffeln – beachten
- dazu – mit der Harke oder Hacke – die Erde – zusammen/ziehen – rund um die Pflanzen
- Abstand – zwischen – den Reihen – 60 bis 75 cm – ein/halten
- regelmäßig – alle paar Wochen – die Kartoffeln – an/häufeln – mit Erde
- dabei – alle freiliegenden Knollen – gut bedecken – am besten am frühen Morgen
- dazu – vorsichtig – mit der Grabegabel – die Knollen – aus/graben – und – auf/lesen

Prof. Josef Leisen

verkürztes verwürfeltes Wortgeländer

Schreibe die Versuchsplanung zum Kartoffelanbau in der Ich-Form

- das Unkraut – jäten
- ziehen – Furche – 15 cm – tief – danach
- Ernte – kann – beginnen – wenn –
- regelmäßig – Unkraut – hacken –
- zuerst – die Saatkartoffeln – im April – kaufen
- den Boden im Schulgarten – um/graben – mit dem Spaten – außerdem
- zuerst essen – die beschädigten Kartoffeln
- dann – die Pflanzkartoffeln – einzeln – in den Boden – ...
- die geernteten Kartoffeln –
- den Abstand von 30 bis 40 cm – ..
- dazu – mit der Harke oder Hacke – die Erde – zusammen/ziehen – rund um die Pflanzen
- – 60 bis 75 cm – ein/halten
- regelmäßig – – die Kartoffeln – an/häufeln –
- dabei – alle freiliegenden Knollen – gut bedecken – am besten am frühen Morgen
- dazu – – mit der Grabegabel –

Prof. Josef Leisen

verkürztes verwürfeltes Wortgeländer mit Leerstellen

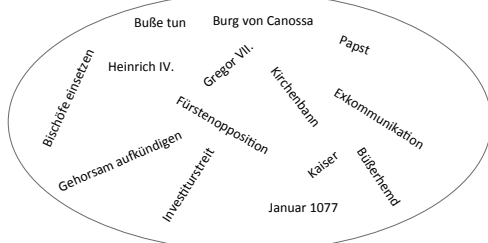
Schreibe die Versuchsplanung zum Kartoffelanbau in der Ich-Form

- das Unkraut – jäten
- ziehen – Furche – 15 cm – tief – danach
-
- regelmäßig – Unkraut – hacken – in den Furchen – aus/reißen – liegen lassen – als Mulchdecke
- zuerst – die Saatkartoffeln – im April – kaufen
-
- zuerst essen – die beschädigten Kartoffeln
- dann – die Pflanzkartoffeln – einzeln – in den Boden – legen
-
- den Abstand von 30 bis 40 cm – zwischen – den einzelnen Kartoffeln – beachten
- dazu – mit der Harke oder Hacke – die Erde – zusammen/ziehen – rund um die Pflanzen
- Abstand – zwischen – den Reihen – 60 bis 75 cm – ein/halten
-
- dabei – alle freiliegenden Knollen – gut bedecken – am besten am frühen Morgen
- dazu – vorsichtig – mit der Grabegabel – die Knollen – aus/graben – und – auf/lesen

Prof. Josef Leisen

Wortfeld anschreiben/einblenden

Aufgabe: Formuliere eine Aussage zum „Gang nach Canossa“. Nutze mindestens drei Begriffe aus dem Wortfeld.



Prof. Josef Leisen

Ein Bild beschreiben



Das Totengericht

Prof. Josef Leisen

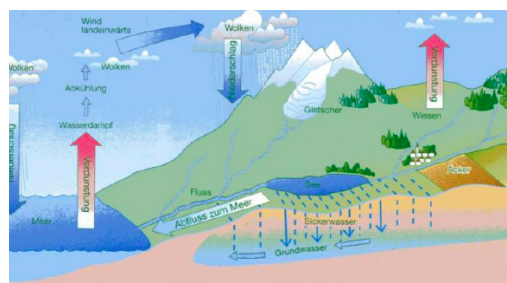
Sprachmuster einblenden



Das Totengericht

Prof. Josef Leisen

Der Kreislauf des Wassers



Aufgabe: Beschreibe den Kreislauf des Wassers.

Prof. Josef Leisen
aus: Demokratie heute 1. Politik, Nordrhein-Westfalen, Braunschweig: Schroedel, S. 159.

Exemplarische Schülerlösungen

Ich sehe auf diesem Gemälde ein Meer ein großen Gletscherberg ein See der zum Meer führt ich sehe Wolken (...). (Klasse 5. männlich, mehrsprachig)

(...) Da entsteht eine oder merere pfützen und die fließen zum Meer. Die Pfützen fließt in den Erden und ergibt ein Grundwasser. (Klasse 5, weiblich, mehrsprachig)

Prof. Josef Leisen

Formulierungshilfen beifügen



Aufgabe: Beschreibe den Kreislauf des Wassers.

Prof. Josef Leisen

Formulierungshilfen beifügen



Aufgabe: Beschreibe den Kreislauf des Wassers.

Prof. Josef Leisen

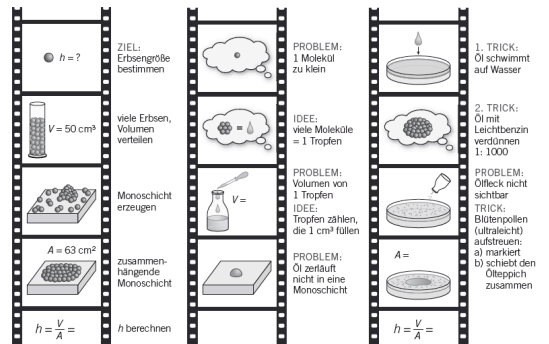
Etwas darstellen und beschreiben

Das Ölfleckexperiment



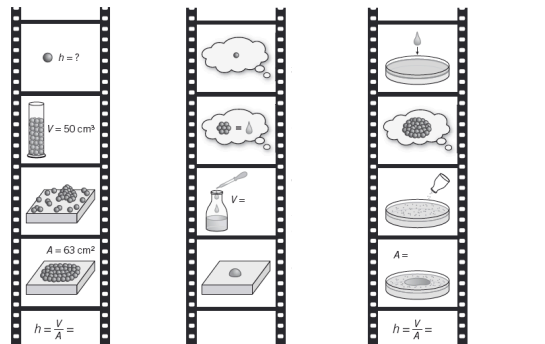
Prof. Josef Leisen

Hilfe 1



Prof. Josef Leisen

Hilfe 2



Prof. Josef Leisen

Hilfe 3

Prof. Josef Leisen

Hilfe 4

Prof. Josef Leisen

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen

Arbeitsblatt A

Herstellung eines Nährbodens

Aufgabe: Stelle einen Nährboden nach der Anleitung her.

Anleitung: Fülle zuerst 200ml destilliertes Wasser in das Becherglas und gib 4 Spatelspitzen Agar-Agar und 2 Spatelspitzen Fleischextrakt hinzu. Rühre solange bis sich alles gelöst hat. Erhitze die Lösung drei Minuten lang mit dem Bunsenbrenner. Fülle die Petrischalen 2-3 mm hoch in Petrischalen ein und lasse sie abkühlen bis ein fester, harter Nährboden entstanden ist.

Lesehilfen: Nutze das Arbeitsblatt B

Arbeitsblatt B

Lesehilfen:

- Unterschreibe im Text die Begriffe. In der Wortliste
- Suche Textabschnitte, die zum einem Bild passen und ordne sie mit Pfeilen zu.
- Stelle den Nährboden

Wortliste:

| | | |
|--------------------------------|---------------|-------------|
| 200 ml Wasser | = Petrischale | = mischen |
| 4 Spatelspitzen Agar-Agar | = Petrischale | = entziehen |
| 2 Spatelspitzen Fleischextrakt | = Petrischale | = kochen |

Formulierungshilfen:

Zuerst füllen wir 200ml destilliertes Wasser in das Becherglas und geben 4 Spatelspitzen Fleischextrakt und 2 Spatelspitzen Agar-Agar hinzu. Wir erhitzen solange, bis sich alles gelöst hat. Wir erhitzen drei Minuten lang mit dem Bunsenbrenner. In die Petrischalen füllen wir die flüssige Nährlösung 2-3 mm hoch ein und lassen sie abkühlen bis ein harter Nährboden entstanden ist.

Arbeitsblatt A

Wir präparieren und mikroskopieren eine Zwiebelhaut

- Zuerst wird die Zwiebel halbiert, dann gereinigt.
- Die Zwiebel ist an anderen inneren liegenden Schichten aufgetrennt. Auf die Innenseite jeder Schuppe liegt ein dünnes, durchsichtiges Häutchen.
- Ziele mit der Pinzette ein kleines Häutchen ab.
- Ein Tropfen Wasser wird auf den Objektträger gegeben und das Häutchen hineingelegt.
- Die Anfänge des Deckglases greift so, dass das Deckglas möglichst richtig in den Wassertropfen angesetzt wird. Dann wird es langsam abgewinkelt, so dass möglichst keine Luftbläschen unter das Deckglas gelangen. Im Mikroskop erkennt die Luftbläschen an ihrem dunklen schwarzen Rand.

Wortfelder:

- () stellen am - Gebirgs - Objektisch - hoch-unten
- () bringen in - Häutchen - Wassertröpfchen
- () legen auf - fertiges Präparat - Objektisch
- () mit Pinzette - geben auf - Wassertröpfchen - Objektträger
- () ziehen am - Objektdeckel - kurzzeitiges Objekt - über Präparat
- () mit Pinzette - abziehen - ausgezeichnetes Häutchen
- () Deckglas - legen auf - Wassertröpfchen - auf Objektträger

Arbeitsblatt B

Wir mikroskopieren eine Zwiebelhaut

Situationsbilder

Skizze

Wortfelder:

Aufgaben:

- Schreibe die richtige Reihenfolge der Bilder in die Klammern.
- Trage die Namen aus dem Wortfeld in die Sprachblöcke und Zeichnung ein.
- Schreibe die richtige Reihenfolge der Sätze in die Klammern.
- Beschreibe den Versuch.

Arbeitsblatt A

Wir messen das Volumen eines beliebig geformten Körpers

- Führt das Experiment durch und berechne das Volumen.
- Beschreibe 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 geben haben ist die Skala auf 7,2cm gestiegen

Arbeitsblatt B

Wir messen das Volumen eines beliebig geformten Körpers

- Führt das Experiment durch und berechne das Volumen.
- Trage die Begriffe aus der Wortliste in die Skizze ein.
- Beschreibe die Durchführung des Experimentes.

Wortliste:

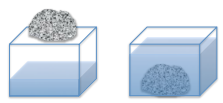
- das (quaderförmige) Gefäß
- der (beliebig geformte) Stein
- der Quader
- das Volumen
- die Skala, die Messkala
- der Wasserspiegel
- die Differenz
- steigen um / auf
- sich vergrößern um
- einfüllen in
- berechnen mit

Leitfragen:

- Was habe ich?
- Was mache ich?
- Was sehe ich?
- Was erkenne ich?
- Wie nutze ich das?

Arbeitsblatt A

Wir messen das Volumen eines beliebig geformten Körpers



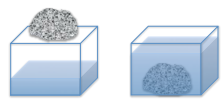
- Führt das Experiment durch und berechne das Volumen
- Beschreibe die Durchführung des Experimentes.

Schreibprodukt einer Gruppe ohne Sprachhilfen.

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

Arbeitsblatt B

Wir messen das Volumen eines beliebig geformten Körpers



- Führt das Experiment durch und berechne das Volumen.
- Trage die Begriffe aus der Wortliste in die Skizze ein.
- Beschreibe die Durchführung des Experimentes.

Wortfeld

die Skala, die Metallskala
steht in / auf
der Wasserspiegel
der Quader
berechnen
die Differenz
der (beliebig geformte) Steine
das Volumen
das (quaderförmige) Gefäß
um umgeben (ist)

Leitfragen:

- Was habe ich?
- Was mache ich?
- Was sehe ich?
- Was erkenne ich?
- Wie nutze ich das?

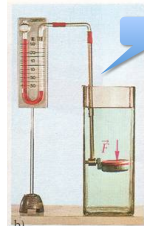
Arbeitsblatt A

Der Druckmesser

Aufgabe:
1. Schreibe die Begriffe aus der Wortliste an das Bild.
2. Beschreibe den Aufbau und die Funktionsweise der Druckdose

Wortliste:
Skala, U-Manometer, Membran, Druckdose, Luft, Wasser, Drucksonde, Druckmesser

Wortliste



Foto

Arbeitsblatt B

Der Druckmesser

Aufgabe:
1. Schreibe die Begriffe aus der Wortliste an das Bild.
2. Beschreibe den Aufbau und die Funktionsweise der Druckdose

Formulierungshilfen

beschreiben und
sagen
erkennen
ich befinde mich
beobachten
sehen mit
verändern sein mit
gefüllt sein mit
behalten sein mit
drehbar sein um
verschoben sein nach

mit / unter
über / ober
hinter / voraus
von / auf
neben / daneben

Strukturdiagramm

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

```

graph TD
    DM[Druckmesser, -] -- bestehen aus --> DS[Drucksonde, -n]
    DM -- bestehen aus --> UM[U-Manometer, -]
    DS -- besteht aus --> MD[Metalldose, -n]
    DS -- besteht aus --> M[Membran, -e]
    MD -- befestigt sein mit --> R[Rohr, -]
    MD -- enthalten --> L[Luft, -]
    M -- gespannt sein mit --> G[Gummi, -]
    UM -- besteht aus --> GR[Glasrohr, -e]
    UM -- besteht aus --> S[Skala]
    GR -- gefüllt sein mit --> W[Wasser, -]
    GR -- gefüllt sein mit --> G2[Gefärbt]
    
```

Aufgabe:

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

Strukturdiagramm:

```

graph TD
    DM[Druckmesser, -] -- bestehen aus --> DS[Drucksonde, -n]
    DM -- bestehen aus --> UM[U-Manometer, -]
    DS -- besteht aus --> MD[Metalldose, -n]
    DS -- besteht aus --> M[Membran, -e]
    MD -- befestigt sein mit --> R[Rohr, -]
    MD -- enthalten --> L[Luft, -]
    M -- gespannt sein mit --> G[Gummi, -]
    UM -- besteht aus --> GR[Glasrohr, -e]
    UM -- besteht aus --> S[Skala]
    GR -- gefüllt sein mit --> W[Wasser, -]
    GR -- gefüllt sein mit --> G2[Gefärbt]
    
```

Prof. Josef Leisen

Hausaufgabe

Die Druckdose, bzw. der Druckmesser, besteht aus hauptsächlich aus zwei Dingen: aus einer Drucksonde und einem U-Manometer. Die Drucksonde besteht aus einer, mit einem Membran bespannten, Metalldose. Von der Dose führt ein Rohr zum U-Manometer. Durch dieses Rohr wird die Luft geleitet. Das U-Manometer besteht aus einem Glasrohr mit einer Skala, welches mit Wasser gefüllt ist. In der Skala kann man oben den Druck ablesen.

Prof. Josef Leisen

Hausaufgabe (Der Druckmesser) Marek 13.11.12


Der Druckmesser besteht aus einer Drucksonde, ein Manometer, eine Metallsonde, ein Membran, ein (Luft)Rohr, Wasser und einer Skala. Das Rohr ist mit der Metalldose, auf der die Membranen sind verbunden. In diesem Rohr befindet sich Wasser und Luft. Drückt man nun auf die Membranen wird die Luft im Rohr nach oben gedrückt. Dieser Druck bzw. die Luft drückt dann auf das Wasser. Da das Rohr zwei Kurven um die Skala macht kann man sehen auf welchem Punkt nun das Wasser steht.

Prof. Josef Leisen


Aufgabe

Tauschen Sie sich einige Minuten mit Ihrem Partner über die Beispiele aus und bringen Sie Ihre Meinungen und Fragen in das Plenum ein.

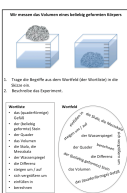
Nährboden



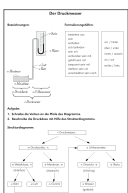
Zwiebelhaut



Volumenberechnung



Druckdose

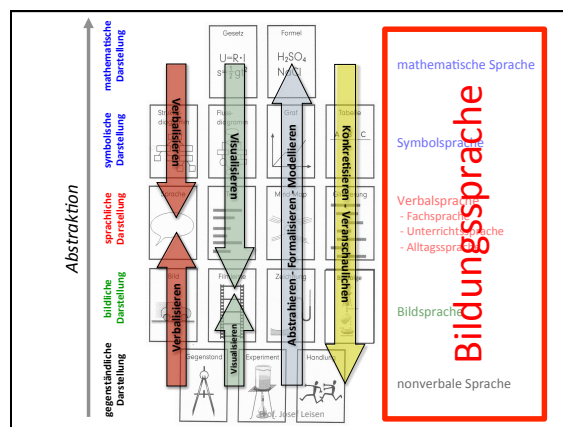


Prof. Josef Leisen

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen



1. Prinzip: Wechsel der Darstellungsformen

This diagram illustrates the transition between representation forms for 'Nährboden' (soil). It features a vertical axis for 'Abstraktion' with levels: 'gegenständliche Darstellung' (photo of soil), 'bildliche Darstellung' (diagram of soil layers), 'sprachliche Darstellung' (text description), and 'symbolische Darstellung' (chemical formula). Red arrows show the flow between these forms. A small table titled 'Vermischung einer Nährbodenprobe' is also present.

1. Prinzip: Wechsel der Darstellungsformen

This diagram illustrates the transition between representation forms for 'Zwiebelhaut' (onion skin). It features a vertical axis for 'Abstraktion' with levels: 'gegenständliche Darstellung' (photo of onion skin), 'bildliche Darstellung' (diagram of onion layers), 'sprachliche Darstellung' (text description), and 'symbolische Darstellung' (chemical formula). Red arrows show the flow between these forms. A small table titled 'Mit Mikroskopieren einer Zwiebelhaut' is also present.

1. Prinzip: Wechsel der Darstellungsformen

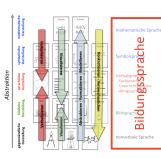
This diagram illustrates the transition between representation forms for 'Volumenberechnung' (volume calculation). It features a vertical axis for 'Abstraktion' with levels: 'gegenständliche Darstellung' (photo of a box), 'bildliche Darstellung' (diagram of a box), 'sprachliche Darstellung' (text description), and 'symbolische Darstellung' (mathematical formula). Red arrows show the flow between these forms. A small table titled 'Mit Wasser als Volumen einer beliebig geformten Körper' is also present.

1. Prinzip: Wechsel der Darstellungsformen

This diagram illustrates the transition between representation forms for 'Druckdose' (pressure canister). It features a vertical axis for 'Abstraktion' with levels: 'gegenständliche Darstellung' (photo of a pressure canister), 'bildliche Darstellung' (diagram of a pressure canister), 'sprachliche Darstellung' (text description), and 'symbolische Darstellung' (mathematical formula). Red arrows show the flow between these forms. A small table titled 'Die Druckdose' is also present.

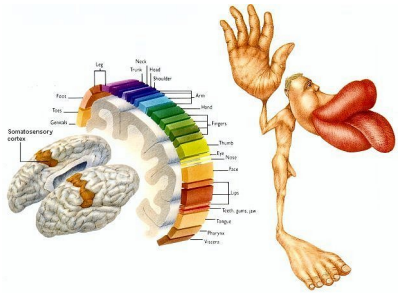
Drei Prinzipien des sprachsensiblen Fachunterrichts

Die Aufgabenstellungen wechseln die Darstellungsebenen und Darstellungsformen. (Wechsel der Darstellungsformen).




Prof. Josef Leisen

sensorisch-motorischer Homunkulus

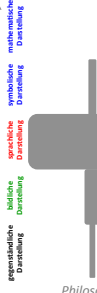


Prof. Josef Leisen
<http://www.movementsite.be/uncategorized/feeding-your-homunculus-food-for-thought/>

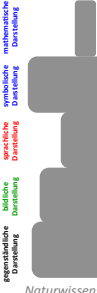
Vielfalt der Darstellungsformen in den Fächern (Darstellungshomunkuli)



Geschichte




Philosophie




Naturwissenschaften

Prof. Josef Leisen

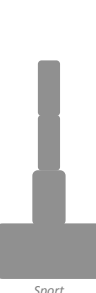
Vielfalt der Darstellungsformen in den Fächern (Darstellungshomunkuli)



Deutsch




Musik



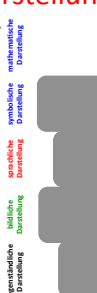
Sport

Prof. Josef Leisen


Vielfalt der Darstellungsformen in den Fächern (Darstellungshomunkuli)



Bildende Kunst



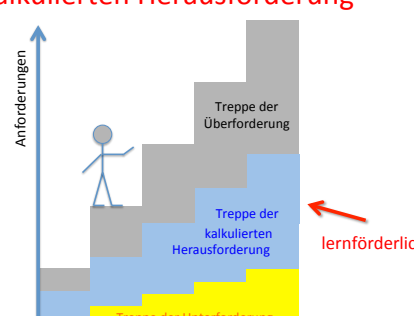
Erdkunde



Mathematik

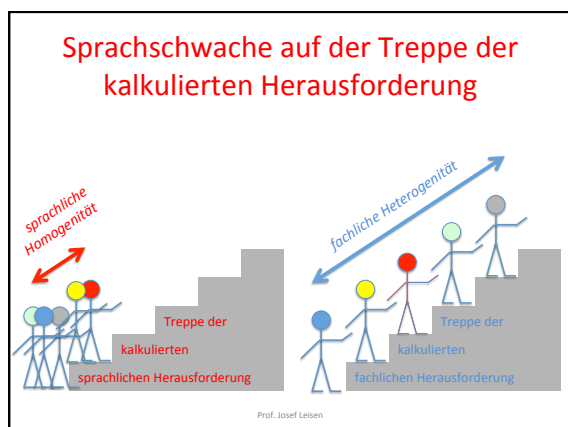
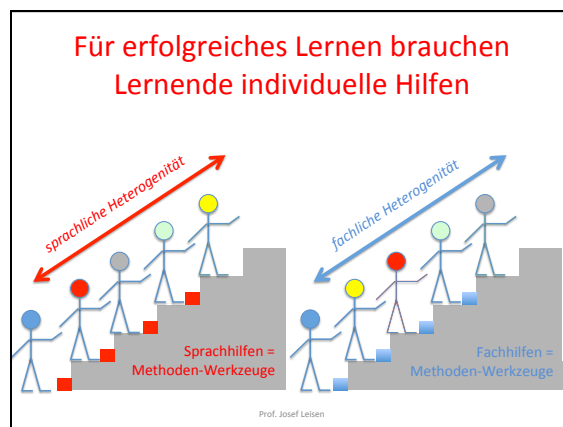
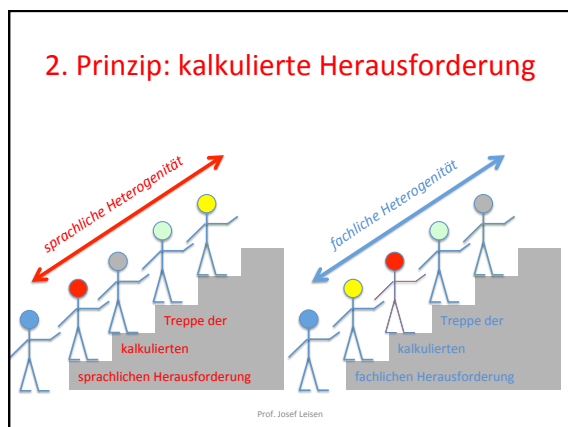
Prof. Josef Leisen

Treppe der Unter-, Überforderung und kalkulierten Herausforderung



Anforderungen

Fähigkeiten



Handlungssprache und Bildungssprache

| | | |
|---|---|--|
| <p>Gucks du ...</p> <p>Nix macht</p> | <p>Ich mach ...</p> <p>Mach so ...</p> | <p><i>Mit Experiment gucken wir, was Magnete machen und nicht. Zieht Eisen. Spitzer, Radiergummi nicht. Zieht Plastik nicht. Papier nicht. Kleider nicht. Zelle nicht usw. Nur Metall.</i></p> |
| <p>Wir haben Eisen, Bleistift, Spitzer, Radiergummi an Magnet gemacht. So. Dann wir haben geguckt, ob klebt oder nicht. Dann wir haben andere Dinge mit Magnet gemacht.</p> | <p>Das magnetische Feld</p> <p>Ein Magnet ist von einem unsichtbaren Feld umgeben, welches auf magnetisches Material wirkt und dieses vorübergehend magnetisch macht. Magnetisierbar sind Materialien aus Eisen, Kobalt oder Nickel.</p> | |

Prof. Josef Leisen

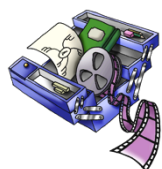
- ### Eine schwierige Situation
- Sprachlich weit überfordert, kognitiv ggf. weit unterfordert
 - Überforderung ebenso wie Unterforderung, beides ist dem Lernen sehr abträglich
 - Wichtig sind rasche Sprachfortschritte, um altersangemessen mitlernen zu können
 - Die kritische Schwelle der Sprachkompetenz, sollte überschritten sein, um am regulären Fachunterricht zuteilnehmen.
- Prof. Josef Leisen

Drei Prinzipien des sprachsensiblen Fachunterrichts

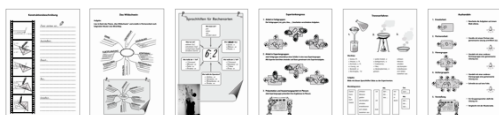
| | |
|--|---|
| <p>Die Aufgabenstellungen wechseln die Darstellungsebenen und Darstellungsformen. (Wechsel der Darstellungsformen).</p> | <p>Die Sprachanforderungen liegen knapp über dem individuellen Sprachvermögen (kalkulierte sprachliche Herausforderung).</p> |
|--|---|

Prof. Josef Leisen

3. Prinzip: Methoden-Werkzeuge



Methoden-Werkzeuge sind lehrergesteuerte oder schüleraktive Verfahren, Materialien, Hilfsmittel zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen



Prof. Josef Leisen

| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|
| Ein Experiment beschreiben 1 Wortleiste | Fachtypische Sprachstrukturen anwenden 2 Wortgeleider | Eine Situation beschreiben 3 Sprechblasen | Ein Experiment beschreiben 4 Lückentext | Ein Experiment beschreiben 5 Wortfeld | Ein Experiment beschreiben 6 Textpuzzle | Ein Experiment beschreiben 7 Bildsequenz |
| Einen Prozess beschreiben 8 Filmleiste | Fachbegriffe anwenden 9 Fehler-suche | Einen Sachverhalt präsentieren 10 Lernplakat | Einen Sachverhalt präsentieren 11 Mindmap | Darstellungsformen verbalisieren 12 Ideen-netz | Darstellungsformen verbalisieren 13 Block-diagramm | Darstellungsformen verbalisieren 14 Satzmuster |
| Fachliche Fragen stellen 15 Frage-muster | Einen Sachverhalt präsentieren 16 Bilder-geschichte | Einen Sachverhalt erklären 17 Worträtsel | Einen Sachverhalt erklären 18 Struktur-diagramm | Auf Argumente eingehen 19 Fluss-diagramm | Auf Argumente eingehen 20 Zuordnung | Auf Argumente eingehen 21 Thesentopf |

Prof. Josef Leisen

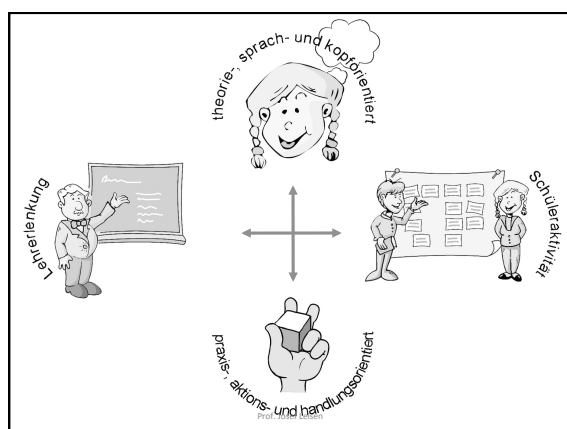
| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|---|
| Fachliche Probleme lösen 22 Dialog | Fachliche Probleme lösen 23 Gestufte Lernhilfen | Fachliche Probleme lösen 24 Archive | Fachliche Probleme lösen 25 Materialbox | Fachliche Probleme lösen 26 Domino | Sprachkompetenz sichern und üben 27 Memory | Sprachkompetenz sichern und üben 28 Würfel-spiel |
| Sprachkompetenz sichern und üben 29 Partner-kärtchen | Sprachkompetenz sichern und üben 30 Tandem-bogen | Einen Sachverhalt präsentieren 31 Zwei aus Drei | Hypothesen, Ideen äußern 32 Stille Post | Hypothesen, Ideen äußern 33 Begriffs-netz | Hypothesen, Ideen äußern 34 Karten-abfrage | Hypothesen, Ideen äußern 35 Lehrer-kärtchen |
| Fragen stellen 36 Kärtchen-spiel | Einen Sachverhalt strukturiert vortragen 37 Schau-fenster-bommiel | Auf Argumente eingehen 38 Kugel-lager | Auf Argumente eingehen 39 Experten-kongress | Probleme lösen Begriffe klären 40 Aushandeln | | |

Prof. Josef Leisen

Workshopaufgabe

1. Welche Methoden-Werkzeuge überzeugen Sie besonders bzw. gar nicht?
2. Mit welchen Methoden-Werkzeugen haben Sie gute bzw. schlechte Erfahrungen gemacht?
3. Stellen Sie Fragen an mich.

Prof. Josef Leisen



Drei Prinzipien des sprachsensiblen Fachunterrichts

Die Aufgabenstellungen wechseln die Darstellungsebenen und Darstellungsformen. (Wechsel der Darstellungsformen).

Die Sprachanforderungen liegen knapp über dem individuellen Sprachvermögen (kalkulierte sprachliche Herausforderung).

Die Lerner erhalten so viele **Sprachhilfen**, wie sie zum erfolgreichen Bewältigen der Sprachsituationen benötigen (Methoden-Werkzeuge).

Prof. Josef Leisen

JOHANNES GUTENBERG UNIVERSITÄT MAINZ
Prof. Josef Leisen

Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen in der Sprachbildung

Workshop in Sankelmark am 25.8.16
16.00 – 18.00 Uhr

Prof. Josef Leisen

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen

Auftrieb in Flüssigkeiten und Gasen

Alltagssprache

Ein Nachschwimmer kann da, wo er nicht hin will, wenn er sich oben in Wasser bewegt. Auftrieb des Wassers wird das hier parieren.

Unterrichtssprache

Ein Nachschwimmer kann da, wo er nicht hin will, wenn er sich oben in Wasser bewegt. Auftrieb des Wassers wird das hier parieren.

Bildsprache

Symbolsprache

| h | ρ _{fl} | ρ _{obj} | F _g | F _A | F _{net} |
|--------|------------------------|-----------------------|----------------|----------------|------------------|
| 0,20 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 16 N | 20 N | 4 N |
| 0,30 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 24 N | 30 N | 6 N |
| 0,40 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 32 N | 40 N | 8 N |
| 0,50 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 40 N | 50 N | 10 N |
| 0,60 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 48 N | 60 N | 12 N |
| 0,70 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 56 N | 70 N | 14 N |
| 0,80 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 64 N | 80 N | 16 N |
| 0,90 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 72 N | 90 N | 18 N |
| 1,00 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 80 N | 100 N | 20 N |

Fachsprache

Die Auftriebskraft F_A ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

mathematische Sprache

Die Gewichtskraft F_G ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

Bildsprache

Symbolsprache

Die Auftriebskraft F_A ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

Fachsprache

Die Auftriebskraft F_A ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

Prof. Josef Leisen

Auftrieb in Flüssigkeiten und Gasen

Unterrichtssprache

Ein Nachschwimmer kann da, wo er nicht hin will, wenn er sich oben in Wasser bewegt. Auftrieb des Wassers wird das hier parieren.

Bildsprache

Symbolsprache

| h | ρ _{fl} | ρ _{obj} | F _g | F _A | F _{net} |
|--------|------------------------|-----------------------|----------------|----------------|------------------|
| 0,20 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 16 N | 20 N | 4 N |
| 0,30 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 24 N | 30 N | 6 N |
| 0,40 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 32 N | 40 N | 8 N |
| 0,50 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 40 N | 50 N | 10 N |
| 0,60 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 48 N | 60 N | 12 N |
| 0,70 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 56 N | 70 N | 14 N |
| 0,80 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 64 N | 80 N | 16 N |
| 0,90 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 72 N | 90 N | 18 N |
| 1,00 m | 1000 kg/m ³ | 800 kg/m ³ | 80 N | 100 N | 20 N |

Fachsprache

Die Auftriebskraft F_A ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

mathematische Sprache

Die Gewichtskraft F_G ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

Bildsprache

Symbolsprache

Die Auftriebskraft F_A ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

Fachsprache

Die Auftriebskraft F_A ist die Gewichtskraft F_G des verdrängten Fluids. Sie vermag schwimmfähige Körper zu tragen.

Prof. Josef Leisen

Zusammenhang von Denken und Sprechen

- Aus richtigem Denken folgt nicht zwingend richtiges Sprechen und umgekehrt.
- Wenn die Gedanken nicht klar sind, bleibt die Sprache meistens unklar.
- Wenn die Gedanken klar sind, muss ich lernen, sie auch in Sprache zu fassen.

Prof. Josef Leisen

Schulbuchtext 1980

Prof. Josef Leisen

Schulbuchtext 2010

175

Die Krönung für Berlin: Europas größtes Kaffeelager

Rainer Hildebrands ist zufrieden und er zeigt es auch: „Nichts steht hier verloren rum. Jedes Ding hat seinen Platz.“ Das ist mehr als erstaunlich bei bis zu 24 800 gestapelten Paletten, wovon jede 60 Kartons à zwölf Päckchen zu je einem Pfund trägt. In Europas größtem Kaffeedepot, das vor wenigen Tagen in Tempelhof offiziell eingeweiht wurde, kommt nichts abhanden – noch jedes Pfund erhält elektronisch seinen Platz zugewiesen.

16 Stunden täglich wird auf den teilweise fünf Ebenen umgeschichtet, dauernd kommt Ware von der nur acht Kilometer entfernten Rösterei herein, geht für ganz Deutschland und Europa bestimmte Ware hinaus. Maximal 330 Paletten können pro Stunde bewegt werden, „dann wird's langsam brenzlig“, erklärt Hildebrands.

Überlege dir sinnvolle Aufgaben zu dem Zeitungsausschnitt und löse sie.

Prof. Josef Leisen

Schulbuchtext 2010

175

Die Krönung für Berlin: Europas größtes Kaffeelager

Rainer Hildebrands ist zufrieden und er zeigt es auch: „Nichts steht hier verloren rum. Jedes Ding hat seinen Platz.“ Das ist mehr als erstaunlich bei bis zu 24 800 gestapelten Paletten, wovon jede 60 Kartons à zwölf Päckchen zu je einem Pfund trägt. In Europas größtem Kaffeedepot, das vor wenigen Tagen in Tempelhof offiziell eingeweiht wurde, kommt nichts abhanden – noch jedes Pfund erhält elektronisch seinen Platz zugewiesen.


16 Stunden täglich wird auf den teilweise fünf Ebenen umgeschichtet, dauernd kommt Ware von der nur acht Kilometer entfernten Rösterei herein, geht für ganz Deutschland und Europa bestimmte Ware hinaus. Maximal 330 Paletten können pro Stunde bewegt werden, „dann wird's langsam brenzlig“, erklärt Hildebrands.

Überlege dir sinnvolle Aufgaben und löse sie.

Prof. Josef Leisen

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
Prof. Josef Leisen

„Salz“ habe ich ja verstanden, aber...



Über dem Berg? In dem Berg? Unter dem Berg? Wieso Meer? Förderstunde kenn' ich, aber Förderkorb? „Während Bad“ was?? Jetzt verstehe ich gar nichts mehr!

nach C. Buchert, S. Mehlin, Berlin
Prof. Josef Leisen

Schülerantwort A (muttersprachlich deutsch)

Es steht also die wollen Steinsalz abbauen und das ist zwar in Salzbergwerk Bad Frieschalle – 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.

Prof. Josef Leisen

Gogolin/Lange, 2011, S. 115

Schülerantwort B (türkischer Schüler)

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.

Prof. Josef Leisen

Gogolin/Lange, 2011, S. 115

Schülerüberlegungen C (russischer Schüler)

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.

Höring 2008

Prof. Josef Leisen

Gogolin/Lange, 2011, S. 115

Aufgabe

Besprechen Sie mit Ihrem Partner:

1. Worin liegen die sprachlichen und/oder mathematischen Probleme der Schüler?
2. Entwickeln Sie Hilfen oder Alternativen.

Prof. Josef Leisen

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?



Prof. Josef Leisen

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

Verständnishürden

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?

Verständnishürden:

- Erfassen und Strukturieren der Situation
- fehlendes Weltwissen
 - Welche Rolle spielt die Meereshöhe?
 - Wird über / unter Tage abgebaut?
 - Was ist ein Salzbergwerk?
- sprachliche Dekodierung
- fehlende Bewusstheit der Bedeutung von Strukturwörtern (unter, über, während, ...)

Prof. Josef Leisen

nach C. Buchert, S. Mehlin, Berlin

Merkmale der Bildungssprache

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?

Zentrale Hürden:

Erfassen der Situation (Leseverständnis, Weltwissen, sprachliche Dekodierung, Strukturierung der Situation)

Weltwissen:

Welche Rolle spielt die Meereshöhe? Wird über / unter Tage abgebaut? Was ist ein Salzbergwerk?

Spezifische Sprachprobleme:

fehlende Bewusstheit der Bedeutung von Strukturwörtern: unter, über, während

Prof. Josef Leisen

nach C. Buchert, S. Mehlin, Berlin

Merkmale der Bildungssprache

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?

Schwierigkeiten auf der Wort- und Bedeutungsebene

Nominalzusammensetzungen (z. B. Salzbergwerk, Steinsalz)

Fachbegriffe

(z. B. Erdoberfläche, Förderkorb)

Präfixverben

(z. B. abbauen, zurücklegen)

Abstrahierende Ausdrücke

(z. B. Meereshöhe)

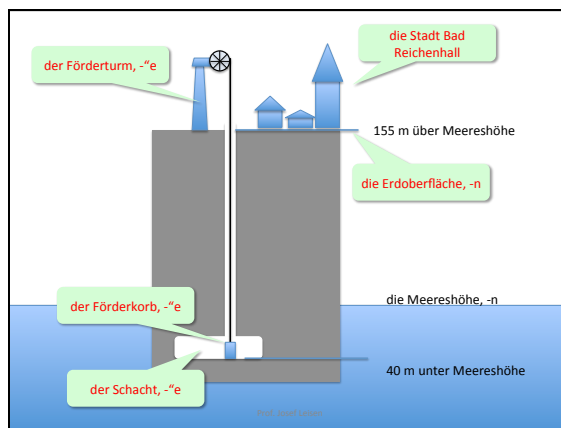
Prof. Josef Leisen

Merkmale der Bildungssprache

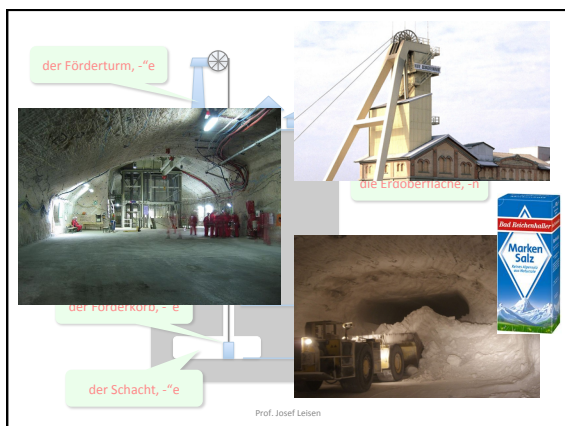
Im Salzbergwerk Friedrichshall wird Steinsalz abgebaut. Das Salz lagert 40 m unter Meereshöhe, während Bad Friedrichshall 155 m über Meereshöhe liegt. Welche Strecke legt der Förderkorb bis zur Erdoberfläche zurück?

Schwierigkeiten auf der Wort- und Bedeutungsebene
 Nominalzusammensetzungen (z. B. Salzbergwerk, Steinsalz)
 Fachbegriffe (z. B. Erdoberfläche, Förderkorb)
 Präfixverben (z. B. abbauen, zurücklegen)
 Abstrahierende Ausdrücke (z. B. Meereshöhe)

Prof. Josef Leisen



Prof. Josef Leisen



Prof. Josef Leisen

Gliederung

1. Alltagssprache und Bildungssprache
2. Einfache Beispiele zur Sprachbildung
3. Aufwändigere Beispiele zur Sprachbildung
4. Prinzipien zur Sprachbildung
5. Das Besondere der Bildungssprache
6. Sprachprobleme und der Umgang damit

Prof. Josef Leisen

Sprachprobleme der Lerner

Sag Desoxyribonukleinsäure!
Das kann doch nicht so schwer sein.

Prof. Josef Leisen

Sprachprobleme der Lerner

Die Lerner

1. haben einen begrenzten Wortschatz
2. mischen Alltags- und Fachsprache
3. kennen Fachbegriffe nicht und können sie nicht aussprechen
4. verstoßen gegen die Regeln der deutschen Sprache
5. sprechen stockend, holprig und verstummen
6. geben Einwort-Antworten und vermeiden ganze Sätze
7. sprechen und schreiben unstrukturiert und unpräzise
8. sprechen und schreiben in einfachsten Satzstrukturen
9. haben Schwierigkeiten beim Schreiben, Beschreiben, Formulieren, ...
10. können Darstellungsformen nicht lesen und nicht verbalisieren
11. lesen sehr langsam und stockend
12. verstehen die Fachtexte nicht

Prof. Josef Leisen

Klassifikation der Sprachprobleme

Die Lerner

1. haben einen begrenzten Wortschatz
2. mischen Alltags- und Fachsprache
3. kennen Fachbegriffe nicht und können sie nicht aussprechen
4. verstoßen gegen die Regeln der deutschen Sprache
5. sprechen und schreiben unstrukturiert und unpräzise
6. geben Einwort-Antworten und vermeiden ganze Sätze
7. sprechen und schreiben unstrukturiert und unpräzise
8. sprechen und schreiben in einfachsten Satzstrukturen
9. haben Schwierigkeiten beim Schreiben, Beschreiben, Formulieren, ...
10. können Darstellungsformen nicht lesen und nicht verbalisieren
11. lesen sehr langsam und stockend
12. verstehen die Fachtexte nicht

Wortschatz und Weltwissen

Sprachrichtigkeit, -flüssigkeit, -komplexität

Sprach- und Schreibkompetenzen

Sprach- und Lesekompetenzen

Prof. Josef Leisen

Manche Sprachprobleme ...

- sind ganz normal im Lernprozess
(z.B. Vermischung von Alltags- und Fachsprache, fehlende Fachbegriffe)
- haben nur bestimmte Lernergruppen
(z.B. begrenzter Wortschatz, Aussprache, Satzstellung)
- sind hausgemacht und vermeidbar
(z.B. Einwort-Antworten, fehlende Diskursivität)
- sind überwindbar mit Methoden-Werkzeugen
(z.B. unstrukturiertes Sprechen)

Prof. Josef Leisen

Ungesteuerter Spracherwerb ohne DaZ-Unterricht

Sprachbad

keine Fehlerkorrektur

Sprachbewusstheit entwickeln

Prof. Josef Leisen

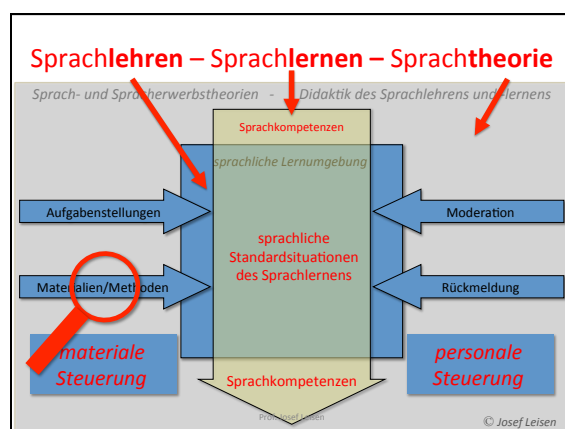
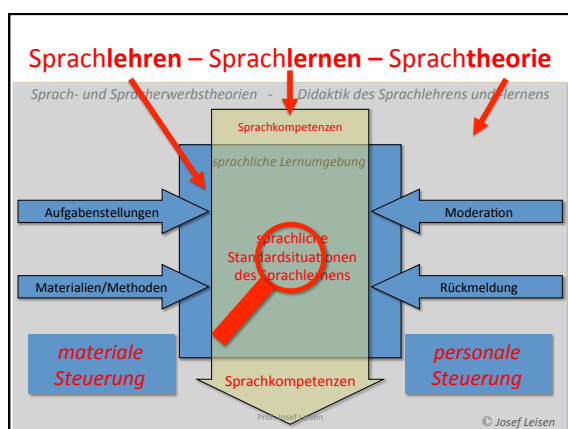
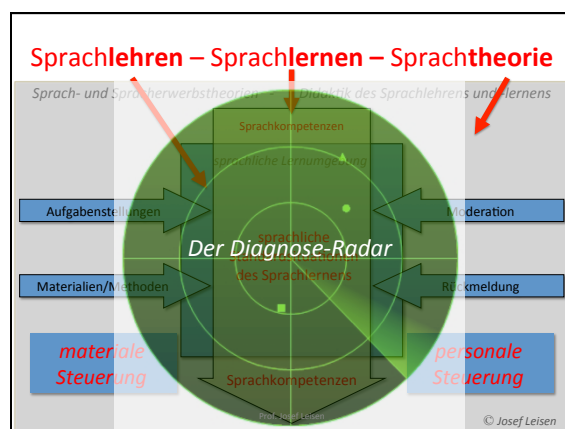
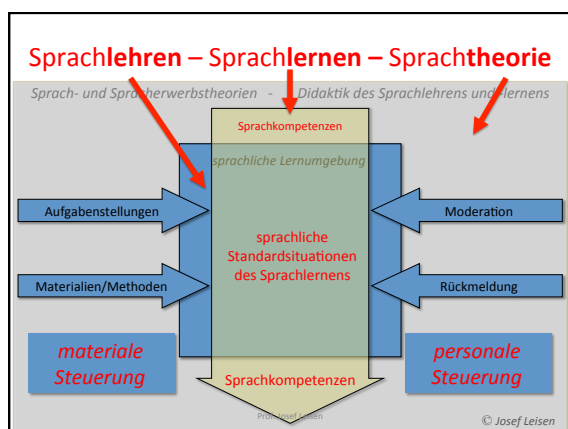
Gefahr der Fossilierung

Sprachbad

keine Fehlerkorrektur

Sprachbewusstheit entwickeln

Prof. Josef Leisen



Vorhaben in Aus- und Fortbildung und in der Schulentwicklungsarbeit

| 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 | |
| 4. An Sprachprodukten / Videoszenen Sprachdiagnose betreiben | Sprachprobleme diagnostizieren und Sprachhilfen einsetzen |
| 5. Spezifische Sprachprobleme untersuchen und Hilfen entwickeln | |
| 6. Binnendifferenzierende Methoden-Werkzeuge einsetzen | |
| 7. Lehrtexte sprachsensibel vereinfachen und umgestalten | Lese- und Schreibkompetenzen fördern |
| 8. Fachtexte mit Lesehilfen und Lesestrategien aufbereiten | |
| 9. Das Schreiben im Fachunterricht mit Werkzeugen unterstützen | |
| 10. Sprachübungen für fachliche Sprachsituationen konzipieren | Bildungssprache üben |
| 11. Leseübungen zu Fachtexten konzipieren | |
| 12. Schreibübungen konzipieren | |

Prof. Josef Leisen

Praxishandbücher - Sekundarstufe

Prof. Josef Leisen

