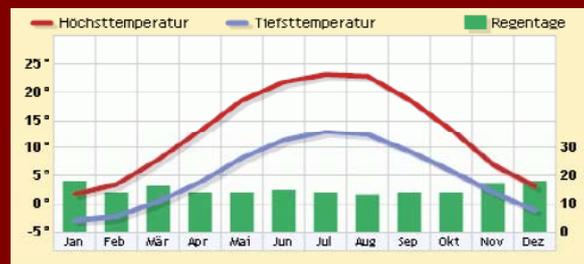
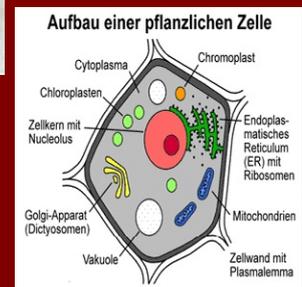




Von der Alltags- zur Bildungssprache



Ausbildungsmodul „Durchgängige Sprachbildung“
Kiel, 11. Januar 2012

VORTRAGSZIELE

Klärung der Fragen:

- ➔ Was ist „Bildungssprache“?
- Was hat Bildungssprache mit Schulerfolg zu tun?
- Was brauchen Lehrkräfte, um Bildungssprache fördern zu können?

Wir verwenden jeden Tag verschiedene Arten der deutschen Sprache.

©Tanja Tajmel 2012

*das ... nein, es geht nicht ... das
nicht ... das geht nicht, es ist kein
Metall ... diese sind am besten ...
gehen richtig schnell.*

*Der Magnet kann ein Stück Stahl
oder Eisen hochheben oder
anziehen, weil sein magnetisches
Feld in das Metall fließt und es
vorübergehend in einen
Magneten verwandelt.*

Gibbons, P. (2006) in: Mecheril, P., Quehl, T. (Hrsg.) ,
Die Macht der Sprachen. Waxmann, Münster/New York.

©Tanja Tajmel 2012

*das ... nein, es geht nicht ...
nicht ... das geht nicht ...
Metall ... diese sind am besten ...
gehen richtig schnell.*

Personen sprechen miteinander, es ist persönlich. Der Text entsteht erst im Sprechprozess.
Sie kennen sich bzw. befinden sich im selben Kontext / der selben Situation.
Der Zuhörer kann gut folgen.
Es geht um alltägliche Themen.
Sätze sind kurz und werden auch oft abgebrochen. Sie beinhalten wenige Nomen.
Die Aussage ist für andere nicht eindeutig.

*Der Magnet kann ein Stück Stahl
oder Eisen hochheben
anziehen, weil sein magnetisches
Feld in das Metall fließt und
vorübergehend in einen
Magnet verwandelt.*

Der Text wurde von ??? geschrieben.
Der Text ist unpersönlich, endgültig und situationsunabhängig.
Es geht um ein Fachthema.
Der Text beinhaltet komplexe grammatische Strukturen und muss gelesen werden.
Die Sätze sind lang, vollständig und beinhalten viele Nomen.
Die Aussage ist eindeutig.

Gibbons, P. (2006) in: Mecheril, P.
Die Macht der Sprachen. Waxmann,

©Tanja Tajmel 2012

*das ... nein, es geht nicht ...
nicht ... das geht nicht, es ist
Metall ... diese sind am besten ...
gehen richtig schnell.*

Dialoghafte Alltagssprache

Konzeptionelle Mündlichkeit
(Koch/Oesterreicher 1985)

**Basic Interpersonal
Communication Skills**
(Cummins 1979)

Ü
B
E
R
G
A
N
G

*Der Magnet kann ein Stück
oder Eisen hochheben oder
anziehen, weil sein magnetisches
Feld in das Metall fließt und
vorübergehend in einen
Magnet verwandelt.*

Bildungssprache
(Habermas 1977, Gogolin 2010)

Konzeptionelle Schriftlichkeit
(Koch/Oesterreicher 1985)

**Cognitive Academic
Language Proficiency**
(Cummins 1979)

©Tanja Tajmel 2012

- *Was ist "Bildungssprache"?*

Bildungssprache bedeutet, dass sowohl fachliche als auch alltägliche Themen **unabhängig** von der Situation in **eindeutiger** Art und Weise, **vollständig** und in **angemessener** Form ausgedrückt werden.

Dazu sind ein entsprechender **Wortschatz** (Eindeutigkeit, Situationsunabhängigkeit) und entsprechende **grammatische Strukturen** (angemessene Form) notwendig.

VORTRAGSZIELE

Klärung der Fragen:

✓ *Was ist "Bildungssprache"?*

- ➡ ▪ *Was hat Bildungssprache mit Schulerfolg zu tun?*
- *Was brauchen Lehrkräfte, um Bildungssprache fördern zu können?*

Sprachkompetenzen (Rösch 2005)

	rezeptiv	produktiv	interaktiv	meta-kognitiv
Mündlich realisierte Sprache	HÖREN	SPRECHEN	SPRACHLICH INTER-AGIEREN	SPRACHE REFLEKTIEREN
Schriftlich realisierte Sprache	LESEN	SCHREIBEN		

SCHULE

©Tanja Tajmel 2012

Sprachliche Gründe,
die sich auf die Bildungserfolge von SchülerInnen auswirken:

Die Unterrichtssprache ist nicht altersgemäß.

Die Sprache des Unterrichts ist nicht die Herkunftssprache.

Die Unterrichtssprache ist nicht die Alltagssprache.

Die sprachlichen Kontexte sind neu bzw. nicht bekannt.

Die sprachliche Leistung fließt in die Beurteilung der fachlichen Leistung mit ein.

©Tanja Tajmel 2012

Sprachliche Anforderungen der Schule

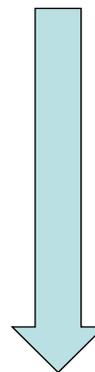
©Tanja Tajmel 2012

Sprachhandlungen

= situationsangemessene und zweckgerichtete
Verwendungen von Sprache

Berichten
Erzählen
Zusammenfassen
Instruieren
Beschreiben
Vergleichen
Erklären
Begründen
Argumentieren

deskriptiv

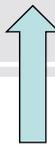


kognitiv

©Tanja Tajmel 2012



Operatoren

Operatoren	Beschreibungen	Beispiele
<u>Beschreiben</u>	Sachverhalte oder Verfahren werden in Textform unter Verwendung der Fachsprache in <u>vollständigen Sätzen</u> dargestellt.	Beschreibe, wie man einen auf zwei Stellen genauen Näherungswert für π bestimmen kann. 

Rahmenlehrplan Physik Sek. I

3.3 Erkenntnisgewinnung - beide Doppeljahrgangsstufen

→	→ →	→ → →
Die Schülerinnen und Schüler ...		
nehmen bewusst Naturphänomene wahr, <u>beschreiben die Phänomene sachgerecht</u> und entwickeln Fragestellungen für den weiteren Erkenntnisprozess. Sie <u>gebrauchen dabei die Fachsprache angemessen.</u>		
unterscheiden bei naturwissenschaftlichen Aussagen zwischen Beobachtungen, Vermutungen und Bewertungen.		
<u>beschreiben physikalische Phänomene</u> und führen sie auf <u>bekannte Zusammenhänge zurück,</u> unterscheiden zwischen <u>alltagssprachlicher und fachsprachlicher</u> Beschreibung von physikalischen Phänomenen, verwenden physikalische Begriffe, Größen und ihre Einheiten angemessen.		leiten ihnen unbekanntes physikalische Zusammenhänge und Gesetze aus bekannten her.



Konkretisierungen zu den Curricularen Grundlagen für Deutsch als Zweitsprache, S.33

7.2.3 AUFBAUSTUFE: Schreiben

Kompetenzen	Konkretisierungen
fach- und berufsrelevante Textsorten produzieren	Textstrukturierende Elemente Entschuldigungen, Bericht, Bewerbung, <u>Beschreibung eines Vorgangs oder Versuchs;</u> mit schrittweise eigenständiger Erarbeitung und Analyse von Diagrammen, Schaubildern, Tabellen

©Tanja Tajmel 2012

Wie viel Sprache steckt im Fach?

➔ *Ein Blick in die gesetzlichen Vorgaben,
Standards und Rahmenlehrpläne ...*

©Tanja Tajmel 2012

Beschlüsse der
Kultusministerkonferenz

Bildungsstandards
im Fach Mathematik
für den Mittleren
Schulabschluss

Beschluss vom 4. 12. 2003

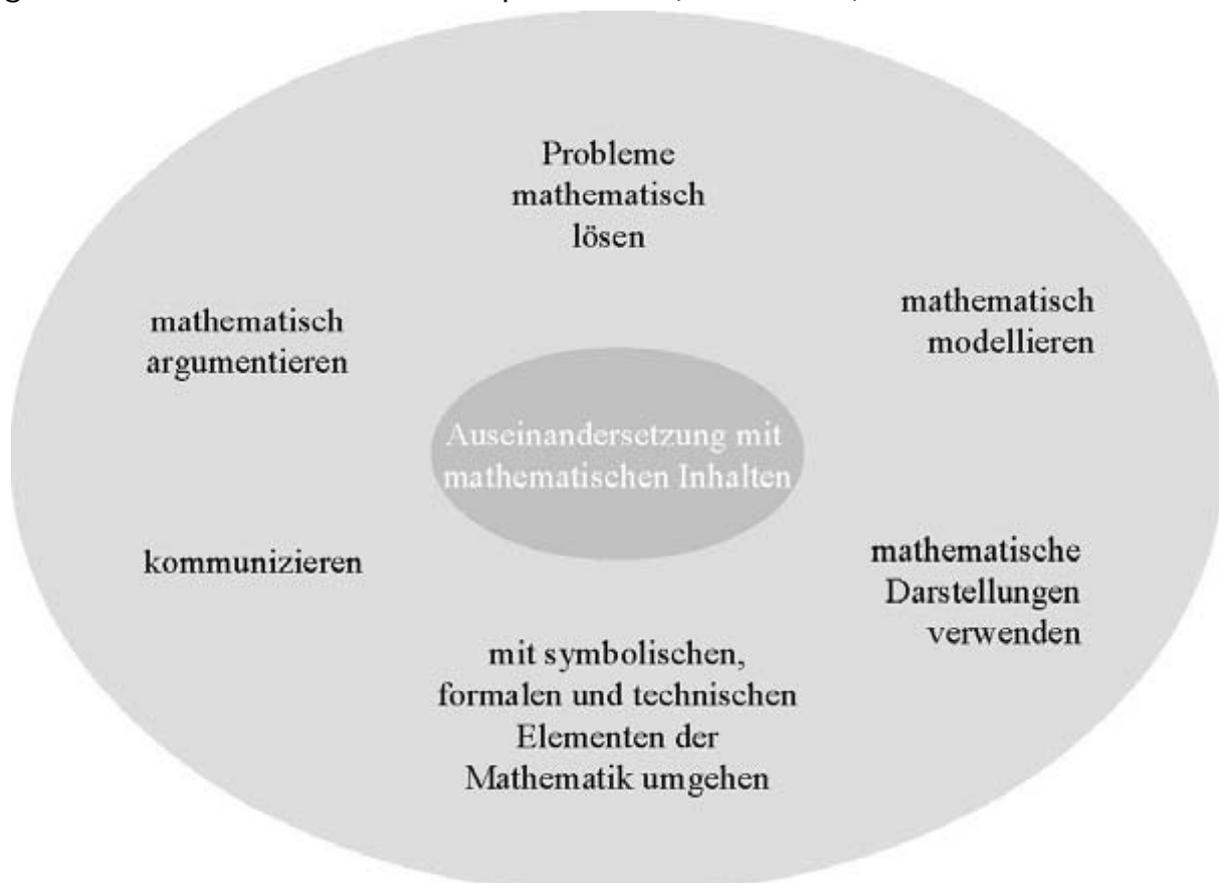


Luchterhand

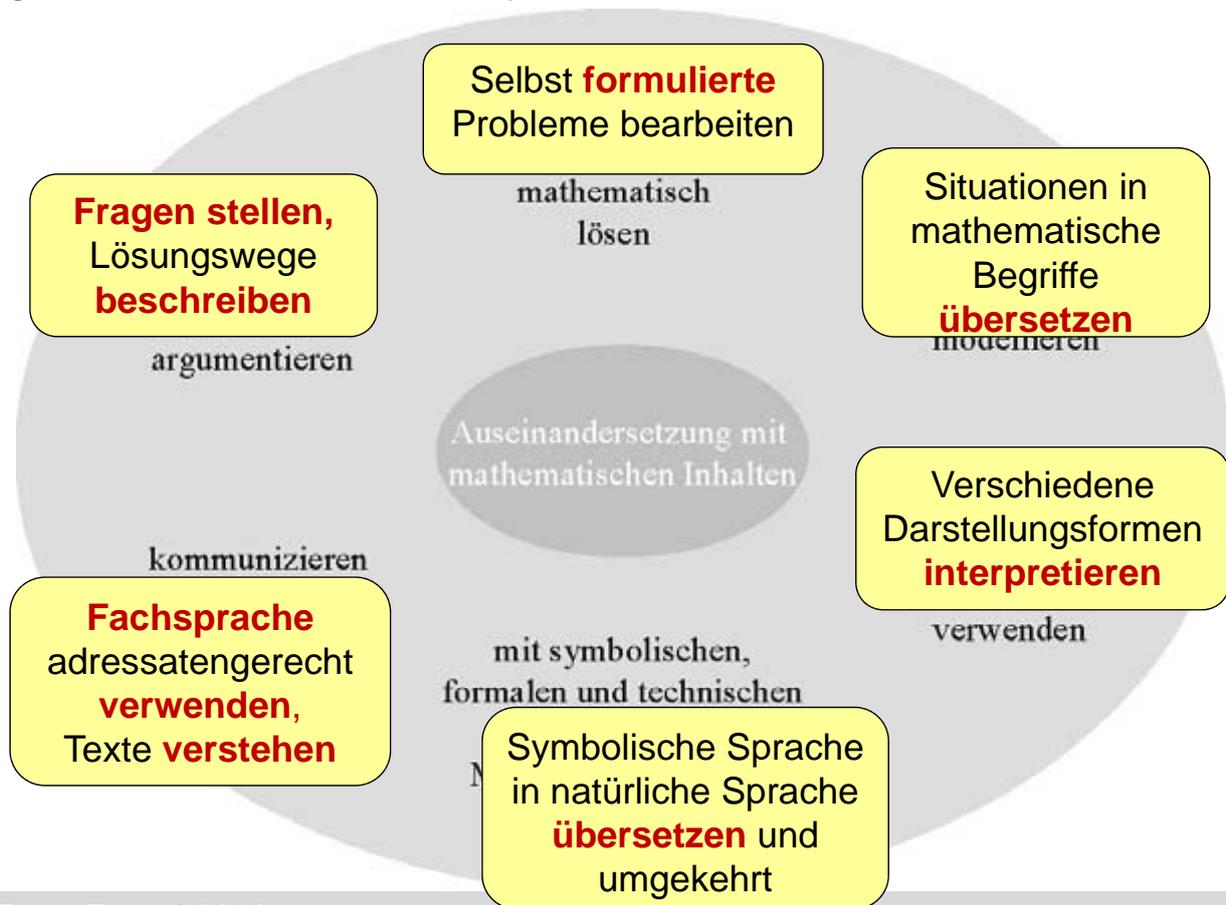
Mathematik - Standards

©Tanja Tajmel 2012

Allgemeine mathematische Kompetenzen (KMK 2003)



©Tanja Tajmel 2012



Beschlüsse der Kultusministerkonferenz

Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss

Beschluss vom 16. 12. 2004



Luchterhand

Physik - Standards

Die Schülerinnen und Schüler

unterscheiden zwischen **alltagssprachlicher** und **fachsprachlicher** Beschreibung von Phänomenen.

meta-
kognitiv

beschreiben Phänomene und führen sie auf bekannte physikalische Zusammenhänge zurück.

produktiv

recherchieren in unterschiedlichen Quellen.

rezeptiv

diskutieren Arbeitsergebnisse und Sachverhalte unter physikalischen Gesichtspunkten.

interaktiv

Textrezeption

Lesen von Fachtexten

Kraft in der Grundschule, Klasse 5/6



1 Kräfte bewegen

Ein kräftiger Sturm fegt über das Land. Die dünnen Baumstämme werden durch die Kraft des Windes gebogen. Können sie dieser Kraft widerstehen oder werden sie brechen? Wenn sie biegsam genug sind, rückt jeder Sturmbo

„Färbungen“
des Textes

Wenn du entlaufen willst, musst du dich weit nach vorn beugen und sehr anstrengen. Aber dein Körper ist so gebaut, dass er diese Kräfte aushält. Läufst du mit dem Wind, musst du stark bremsen, damit du nicht umgeweht wirst.

(*Erlebnis Naturwissenschaft 1, Schroedel, Braunschweig 2005*)

©Tanja Tajmel 2012

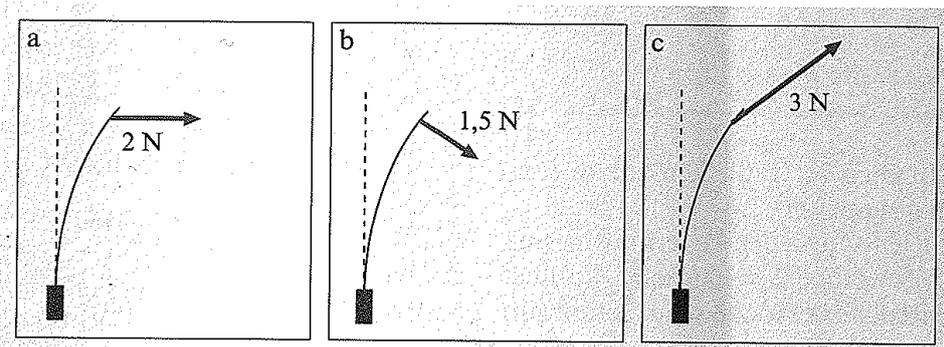
Kraft in der Sekundarstufe 1, Klasse 7/8

Kräfte sind gerichtete Größen. Solche Größen kann man mithilfe von Pfeilen darstellen (Bild 1):

- Der Anfangspunkt des Pfeiles entspricht dem Angriffspunkt der Kraft.
- Die Richtung des Pfeiles gibt die Richtung der Kraft an.
- Die Länge des Pfeiles gibt den Betrag der Kraft an. Beim Zeichnen muss man einen Maßstab angeben.
- Über das Formelzeichen für die Kraft schreibt man einen Pfeil, weil es sich um eine gerichtete Größe handelt. Der Pfeil wird jedoch weggelassen, wenn nur der Betrag der Kraft gemeint ist.

Für die Beispiele in den Bildern 2b, 2c und 2d eine Darstellung mit den Kraftpfeilen vorneh

Persönlicher Bezug = 0



(*Physik plus, Klassen 7/8, Cornelsen-Verlag, Berlin 2006*)

©Tanja Tajmel 2012

Kraft im Physikstudium

1.3.2 Kraft und Masse

Um einen Körper zu veranlassen, seinen geradlinig gleichförmigen Bewegungszustand aufzugeben, also um ihn zu beschleunigen, muss eine **Kraft** auf ihn wirken. Die Kraft ist ihrer Natur nach als Vektor darzustellen, der die gleiche Richtung hat wie die Beschleunigung, die sie hervorruft. Man stellt empirisch fest: Für einen gegebenen Körper ist die Größe der Kraft proportional der Größe der Beschleunigung. **Persönlicher Bezug = 0** Jeder Körper hat also eine gewisse Fähigkeit, dem Beschleunigtwerden Widerstand zu leisten, ausgedrückt durch seine **Masse**, genauer seine **träge Masse** m . Sir *I. Newton* (1643–1727) fasste diese Erfahrungstatsachen in dem **Aktionsprinzip** zusammen.

$$F = ma = m\ddot{r} \quad (\text{Bewegungsgleichung}) \quad (1.16)$$

(*Gerthsen Physik*, 22. Aufl., Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2004)

©Tanja Tajmel 2012

Unterrichtssprache ist nicht
Herkunftssprache
und
Alltagssprache ist nicht Bildungssprache

©Tanja Tajmel 2012

Physikunterricht

“Schaut genau hin und beschreibt, was da passiert!”

“... in eigenen Worten!”

Prinzip *Seitenwechsel*

Beschreiben Sie, was passiert,
und zwar in Ihrer **besten Fremdsprache!**

Tajmel, T. (2009), in: Tajmel, T. und Starl, K. (Eds.), Science Education Unlimited. Approaches to Equal Opportunities in Learning Science, Waxmann, Münster/New York.

©Tanja Tajmel 2012

Ein Phänomen beschreiben



Prinzip *Seitenwechsel*

Beschreiben Sie, was passiert,
und zwar in Ihrer **besten Fremdsprache!**

Tajmel, T. (2009), in: Tajmel, T. und Starl, K. (Eds.), Science Education Unlimited. Approaches to Equal Opportunities in Learning Science, Waxmann, Münster/New York.

©Tanja Tajmel 2012

Bedarf an ...

- Vokabeln (Nomen, Verben, ...)
- Strukturen für den Ausdruck (Satzanfang, ...)
- viel Zeit

**Bildungssprache und
Leistungsbeurteilung**

Schulerfolg =

Entsprechende
Leistung der
Schülerin bzw. des
Schülers

+

Entsprechende
Leistungsbeurteilung
seitens der Lehrerin
bzw. des Lehrers

©Tanja Tajmel 2012

Bewertung einer SchülerInnenantwort



Schwimmt dieser Baumstamm oder geht er unter?
Bitte begründe deine Entscheidung!

Möller, K., & Jonen, A. (2005), Die KiNT-Boxen - Kinder lernen Naturwissenschaft und Technik. Klassenkisten für den Sachunterricht. Paket 1: Schwimmen und Sinken. Spectra-Verlag, Essen.

©Tanja Tajmel 2012

Schülerin, 8. Klasse (russisch)

Schwimmt dieser Baumstamm oder geht er unter? Bitte begründe deine Entscheidung!

Der Baumstamm schwimmt, Der Baumstamm geht unter,

weil das weil das baum aus Holz entschteht.
aus Holz entschteht.

Eine Metallplatte
weil der platte weil der platte aus Metall
entschteht entschteht und der Metall
ist immer ist immer schwer egal
ob es leicht ob es leicht oder schwer ist wen es
ein Metall ein Metall ist dan deht es unter!

Tajmel, T. (2010), DaZ-Förderung im naturwissenschaftlichen Fachunterricht, in: Ahrenholz, Bernt (Hrsg.), Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache, Narr, Tübingen.

©Tanja Tajmel 2012

5 Punkte: Das Kind hat den Zusammenhang *das Material - Eigenschaften* erkannt. (Bio, D)

3 Punkte: Die Antwort scheint mir grundsätzlich in Ordnung zu sein, die Begründung ist mir allerdings zu knapp. Schön wäre noch eine Erklärung, z.B. "Holz ist meiner Erfahrung nach ziemlich leicht" oder ähnliches. (Bio, Inf)

2 Punkte: Dass die Platte aus Metall ist, verrät bereits die Bezeichnung "Metallplatte". Die Aussage, dass Metall immer untergehe, stimmt so nicht. Da das Material dennoch eine Rolle spielt, vergebe ich 2 von 5 Punkten. (Ph)

vgl. Regenbogen, Brotmesser, Wasserhahn, Büroklammer u.ä.

Tajmel, T. (2010), DaZ-Förderung im naturwissenschaftlichen Fachunterricht, in: Ahrenholz, Bernt (Hrsg.), Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache, Narr, Tübingen.

©Tanja Tajmel 2012

- *Was hat Bildungssprache mit Schulerfolg zu tun?*

Schulerfolg erfordert in hohem Maße **Sprachhandlungskompetenzen** unterschiedlichster Art (*siehe Bildungsstandards*).

Wenn Schüler/innen sich nicht **bildungssprachlich ausdrücken** können, können sie sich am fachlichen Diskurs nicht entsprechend beteiligen und ihr fachliches Wissen nicht entsprechend mitteilen (*siehe „Seitenwechsel“*).

Zudem **beurteilen Lehrkräfte** Schülertexte eher schlechter, auch wenn diese nur geringfügige sprachliche Fehler aufweisen (*siehe „Baumstamm“*).

©Tanja Tajmel 2012

VORTRAGSZIELE

Klärung der Fragen:

- ✓ *Was ist „Bildungssprache“?*
- ✓ *Was hat Bildungssprache mit Schulerfolg zu tun?*

- ➡ ▪ *Was brauchen Lehrkräfte, um Bildungssprache fördern zu können?*

©Tanja Tajmel 2012

Q1	Die Lehrkräfte planen und gestalten den Unterricht mit Blick auf das Register Bildungssprache und stellen die Verbindungen von Allgemein- und Bildungssprache explizit her.
Q2	Die Lehrkräfte diagnostizieren die individuellen sprachlichen Voraussetzungen und Entwicklungsprozesse.
Q3	Die Lehrkräfte stellen allgemein- und bildungssprachliche Mittel bereit und modellieren diese.
Q4	Die Schülerinnen und Schüler erhalten viele Gelegenheiten, ihre allgemein- und bildungssprachlichen Fähigkeiten zu erwerben, aktiv einzusetzen und zu entwickeln.
Q5	Die Lehrkräfte unterstützen die Schülerinnen und Schüler in ihren individuellen Sprachbildungsprozessen.
Q6	Die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten die Ergebnisse der sprachlichen Bildung

Qualitätsmerkmale für den Unterricht, FörMig 2010

© Tanja Tajmel 2012

Differenzierte Leistungsbeurteilung:

→ **Diagnose der Defizite**

→ **Diagnose der Ressourcen**

Orthographie

Genus

Verbvorsilben Wortschatz

Schüler in der 4. Klasse (Russland)
Baumstamm oder geht er unter? Bitte begründe deine Entscheidung!

Der Baumstamm schwimmt, Der Baumstamm geht unter,

weil das weil das baum aus Holz entschteht.
aus Holz entschteht.

Eine Metallplatte

weil der platte
entschteht
und der Metall
ist immer schwer
egal
ob es leicht oder schwer
ist wenn es
ein Metall

weil der platte aus Metall
entschteht und der Metall
ist immer schwer egal
ob es leicht oder schwer ist wenn es
ein Metall ist dan deht es unter!

Artikel

Prä- positionen

Präfixe

Schüler in der 4. Klasse
Baumstamm oder geht er unter? Bitte begründe deine Entscheidung!

Der Baumstamm schwimmt, Der Baumstamm geht unter,

weil das weil das baum aus Holz entschteht.
aus Holz entschteht.

Nebensätze

Inversion

Eine Metallplatte

weil der platte
entschteht
und der Metall
ist immer schwer
egal
ob es leicht oder schwer
ist wenn es
ein Metall

weil der platte aus Metall
entschteht und der Metall
ist immer schwer egal
ob es leicht oder schwer ist wenn es
ein Metall ist dan deht es unter!

Q1	Die Lehrkräfte planen und gestalten den Unterricht mit Blick auf das Register Bildungssprache und stellen die Verbindungen von Allgemein- und Bildungssprache explizit her.
Q2	Die Lehrkräfte diagnostizieren die individuellen sprachlichen Voraussetzungen und Entwicklungsprozesse.
Q3	Die Lehrkräfte stellen allgemein- und bildungssprachliche Mittel bereit und modellieren diese.
Q4	Die Schülerinnen und Schüler erhalten viele Gelegenheiten, ihre allgemein- und bildungssprachlichen Fähigkeiten zu erwerben, aktiv einzusetzen und zu entwickeln.
Q5	Die Lehrkräfte unterstützen die Schülerinnen und Schüler in ihren individuellen Sprachbildungsprozessen.
Q6	Die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten die Ergebnisse der sprachlichen Bildung

Qualitätsmerkmale für den Unterricht, FörMig 2010
 © Tanja Tajmel 2012

Konkretisierung sprachlicher Lernziele

Ein Phänomen beschreiben



Beobachte das Experiment!
Beschreibe, was passiert!

©Tanja Tajmel 2012

“Das Kleiderbügel-Phänomen beschreiben”

1. Sprachlicher Erwartungshorizont

z.B.

An einem Kleiderbügel hängen auf der einen Seite ein Stein und auf der anderen Seite Gewichte. Der Kleiderbügel ist waagrecht. Wenn der Stein in ein Gefäß mit Wasser getaucht wird, hebt sich die Seite mit dem Stein und der Kleiderbügel steht schräg. Er ist nicht mehr im Gleichgewicht.

Q1

Unterrichtsplanung

2. Welche sprachlichen Mittel impliziert diese Leistung?

Syntax: Konditionalsätze, Inversion

Lexik: Kleiderbügel, Stein, Gewichte, waagrecht - schräg, Gefäß, eintauchen, sich heben, ...

Morphologie: Passiv

Weitere Merkmale: Unpersönliche Form, “zeitloses” Präsens, ...

Sprachliche
Unterstützung

©Tanja Tajmel 2012

die (Balken-)Waage

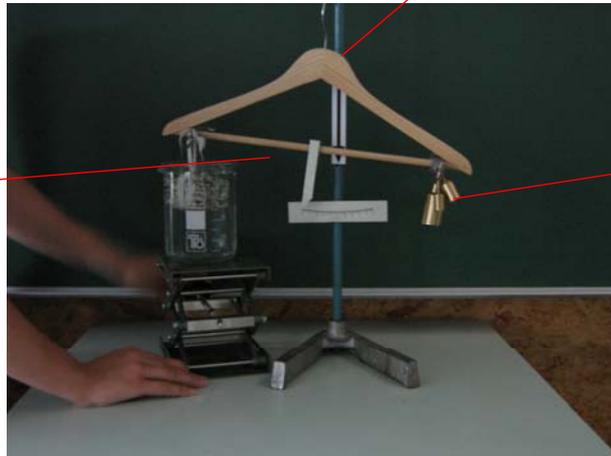
der Kleiderbügel

der Waagebalken

das Gewicht

eintauchen
versenken

das
Gleichgewicht



leicht(er) – schwer(er)
... schwerer als ...
... gleich schwer wie ...

waagrecht – schräg – senkrecht
— \ |

Weitere Beispiele

Q1	Die Lehrkräfte planen und gestalten den Unterricht mit Blick auf das Register Bildungssprache und stellen die Lernziendifferenzierung - Erwartungshorizonte explizit her.
Q2	Die Lehrkräfte diagnostizieren die individuellen sprachlichen „Baumstamm“ – Diagnose Defizite/Ressourcen
Q3	Die Lehrkräfte stellen allgemein- und bildungssprachliche z.B. Lexikalische Hilfsmittel se.
Q4	Die Schülerinnen und Schüler erhalten viele Gelegenheiten, z.B. „Scaffolding“ (Magnettex) en Fähigkeiten zu erwerben, aktiv einzusetzen und zu entwickeln.
Q5	Die Lehrkräfte unterstützen die Schülerinnen und Schüler in z.B. Differenzierung der Hilfsmittel n.
Q6	Die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler überprüfen Kleiderbügel - Bewertung chlichen Bildung

Qualitätsmerkmale für den Unterricht, FörMig 2010

© Tanja Tajmel 2012

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

tajmel@physik.hu-berlin.de

Literatur und Quellen

Ahrenholz, B. (Hrsg.) (2010): Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache. - Narr-Attempo, Tübingen

Echevarria, J. , Vogt, M.-E., Short, D. (2004): Making content comprehensible for english learners. The SIOP Model, Second Edition. Boston: Allyn & Bacon.

Fürstenau, S./Gomolla, M. (Hrsg.) (2009): Migration und schulischer Wandel: Unterrichtsqualität. – Wiesbaden

Gibbons, P. (2006): Unterrichtsgespräche und das Erlernen neuer Register in der Zweitsprache, in: Mecheril, P./Quehl, T. (Hrsg.), Die Macht der Sprachen, Waxmann, Münster.

Kniffka, G./ Siebert-Ott, G. (2007): Deutsch als Zweitsprache. Lehrern und Lernen.

Tajmel, T. (2011): Sprachliche Lernziele im naturwissenschaftlichen Unterricht. ProDaZ, Uni Duisburg-Essen, <http://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz>

Tajmel, T. (2011): „Wortschatzarbeit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht“, in: ide. Informationen zur deutschdidaktik: „Wort.Schatz“, Heft 1/2011. Studienverlag, Innsbruck 2011.

Tajmel, T. (2010): DaZ-Förderung im naturwissenschaftlichen Fachunterricht, in: Ahrenholz, Bernt (Hrsg.), Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache, Narr, Tübingen 2010.

Tajmel, T. (2009): Unterrichtsentwicklung im Kontext sprachlich-kultureller Heterogenität am Beispiel naturwissenschaftlichen Unterrichts, in: Fürstenau, Sara und Gomolla, Mechthild (Hrsg.), Migration und schulischer Wandel: Unterrichtsqualität, VS Verlag, Wiesbaden 2009.

Tajmel/Neuwirth/Holtschke/Rösch/Schön (2009), Schwimmen-Sinken.

Sprachförderung im Physikunterricht. Unterrichtsmodule für Klassenstufe 5-8 (Floating-Sinking. Teaching Content and Language. Teachingmodules for Grade 5-8), in: Tajmel, Tanja und Starl, Klaus (Eds.), Science Education Unlimited. Approaches to Equal Opportunities in Learning Science (Buch und CD-ROM), Waxmann, Münster/New York 2009

Tajmel, T./ Starl, K. (Hrsg.) (2009): Science Education Unlimited. Waxmann – Waxmann, Münster. (inkl. DVD mit Materialien für Fortbildungen und für den Unterricht)