

# Bildungssprachliche Kompetenzen (BiSpra)

## Anforderungen, Sprachverarbeitung und Diagnostik

Teilprojekt Linguistik – Leitung: Prof. Dr. Angelika Redder (Universität Hamburg)

### im Verbund mit:

Prof. Dr. Sabine Weinert, Universität Bamberg (Gesamtleitung, Teilprojekt Psychologie)  
Prof. Dr. Petra Stanat, Freie Universität Berlin (Teilprojekt Erziehungswissenschaften)

Mitarbeiterinnen: Dr. Anna Komor, Stella Uesseler M.A.  
Projektlaufzeit: 01.09.2009 – 31.08.2012

### Untersuchungsgegenstand

Im Teilprojekt Linguistik wird untersucht, wie SchülerInnen am Übergang zwischen Primarstufe und Sekundarstufe I (Jgst. 4 und 5) Alltägliche Wissenschaftssprache (AWS) verstehen und produktiv nutzen. Im Fokus stehen dabei propositionale Elemente wie Ausdrücke und Phrasen der Alltäglichen Wissenschaftssprache sowie illokutive und diskursive Einheiten sprachlichen Handelns wie *Aufgabe-Lösen*, *Beschreiben*, *Erklären* und *Begründen*.

### Alltägliche Wissenschaftssprache (AWS) als Teil der Bildungssprache

Unter Alltäglicher Wissenschaftssprache werden **aus der Alltagssprache abgeleitete sprachliche Einheiten** verstanden, deren Bedeutung bzw. innere Struktur in der fachlichen / bildungssprachlichen Kommunikation gegenüber der alltagssprachlichen Bedeutung spezifiziert oder in anderer Weise verändert ist (z.B. bei AWS-Ausdrücken wie *Ableitung / ableiten*, *sich zeigen*, *Körper*) (Ehlich 1994, Graefen 2000, Redder 2001).

Wegen ihres **unscheinbaren Auftretens** werden sie im Lehr-Lern-Diskurs weder von Lernern noch von den Lehrenden als unbekannt identifiziert und können daher an unerwarteter Stelle Schwierigkeiten bereiten (Graefen 1999, Guckelsberger 1999).

### Fragstellungen

- Welche schulspezifischen sprachlichen Anforderungen werden an SchülerInnen der Jgst. 4 und 5 im naturwissenschaftlichen Unterricht gestellt?
- Welche Rolle spielt die AWS jeweils in der mündlichen und schriftlichen Wissensprozessierung? Welche Unterschiede lassen sich im rezeptiven gegenüber dem produktiven Umgang feststellen?
- Welcher qualitative und quantitative Umgang mit der AWS zeigt sich im Verlauf einer Themenbearbeitung bei denselben SchülerInnen und im Vergleich der Jahrgangsstufen?
- Inwiefern bildet die konkrete Nutzung der AWS den Stand der (bildungs-)sprachlichen Fähigkeiten ab? In welcher Weise lassen sich linguistisch bei SchülerInnen mit Migrationshintergrund Einflüsse aus weiteren Sprachen feststellen?
- Wie lassen sich die gewonnenen Erkenntnisse diagnostisch umsetzen?

### Zielsetzung

Entwicklung eines linguistisch fundierten sprachlichen Kompetenzgitters für ausgewählte Phänomene aus dem Bereich der Semantik (AWS) und Pragmatik (diskursive Großformen), das als Grundlage für die Entwicklung von diagnostischen Instrumenten genutzt werden kann.

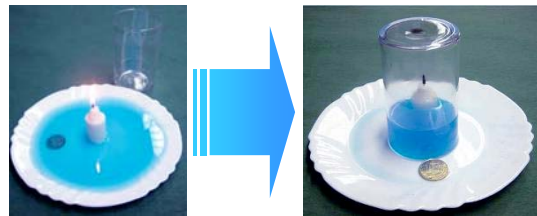
## Die Kerze im Wasserglas – Bildungssprachliche Anforderungen am Beispiel einer Gruppenarbeit im Physikunterricht

### Aufgabenstellung (rezeptiv):

1. Fülle eine Petrischale halbvoll mit Wasser.
2. Setze das Teelicht auf das Wasser und zünde es an.
3. Stülpe nun das Trinkglas über das Teelicht, so dass das Glas auf dem Boden der Petrischale steht.
4. Beobachte, was im Trinkglas passiert.

### Fragstellung:

Ein brennendes Teelicht schwimmt auf der Wasseroberfläche.  
Was passiert, wenn man ein Glas darüber stülpt?



Schülerinnen:  
Anke: 11;4 / Deutsch  
Paula: 11;1 / Deutsch  
Carla: 11;6 / Deutsch  
Steffi: 11;7 / Deutsch

### Schülerseitiges Beschreiben – mündlich

- [42] Paula [v] Jetzt **geht** sie eigentlich wieder **hoch**/ bei uns war, dass sie  
SR [v] sie wieder oben.
- [43] Lehrerin [v] Moment mal. Moment mal. **Geht sie hoch**?  
Anke [v] Die Kerze. Dass sie  
Paula [v] **hoch ging**.
- [44] Lehrerin [v] Erst **geht** das Wasser **hoch**, dann  
Anke [v] dann wieder hoch/  
Carla [v] Das Wasser **geht hoch**.
- [45] Lehrerin [v] **geht** die Kerze **hoch**. Ok, die Beobachtung müsst ihr erst mal aufschreiben.  
Paula [v] Schreib das mal auf.

### Schülerseitiges Beschreiben auf dem Weg zur Verschriftlichung

- [59] Anke [v] Beobachtung zu Ende/ "(unverständlich)" Punkt. ((2s)) Später ist sie  
Anke [k] *spricht während sie schreibt*
- [60] Anke [v] ausgegangen ((1s)) und" ausgegangen ((1s)) und?  
Anke [k]  
Paula [v] Zurück gegangen/ später  
Paula [nv] *liest Protokoll*
- [61] Paula [v] ist sie ausgegangen/ Und das Wasser **floss** langsam in das Glas wieder  
Paula [nv]  
Paula [k] *diktiert*
- [62] Anke [v] So. Jetzt brauchen wir 'ne Erklärung.  
Paula [v] **rein**.

### Schülerseitiges Erklären – schriftlich

- [76] Lehrerin [v] So. Jetzt bräucht ich von  
Lehrerin [nv] *tritt an den Tisch*  
Anke [v] Das ist total klar.  
[k] *AA20 schreibt das Protokoll*
- [77] Lehrerin [v] euch noch mal die Erklärung.  
Anke [v] "Die Kerze braucht Luft, um zu brennen. Die Luft  
Anke [k] *liest vor*
- [78] Anke [v] im Glas lässt das Wasser nicht mehr ins Glas und die Kerze schwimmt nicht  
Anke [k]
- [79] Anke [v] mehr. Irgendwann ist die Luft im Glas leer und die Kerze geht aus. Da die Luft  
Anke [k]
- [80] Anke [v] im Glas leer ist, **kann** das Wasser wieder ins Glas **eindringen** und die Kerze
- [81] Lehrerin [pv] *lang*  
Lehrerin [v] ((4,5s)) Da/ Noch mal das letzte.  
Anke [v] schwimmt wieder."  
Anke [nv] *schaut Lehrerin abwartend an* "Da die Luft

### Musterlösung (rezeptiv)

Erklärung  
Die Kerze wird angezündet und erhitzt die Luft. Diese dehnt sich aus und etwas Luft entweicht aus dem Glas. Im Glas entsteht ein Überdruck. Wenn die Kerze erlischt, zieht sich die abkühlende Luft im Glas wieder zusammen und es entsteht ein Unterdruck. Der Außendruck **drückt** das Wasser in das Glas.

### Qualitativer Umgang mit schulischer AWS im Verlauf einer Themenbearbeitung

	produktiv mündlich	produktiv schriftlich	rezeptiv schriftlich
beschreibende Qualität	hoch gehen	hinein fließen	hinein strömen
erklärende Qualität		eindringen können	hinein drücken

Spezifizierung

neues Wissen wird aktiviert

### Musterlösung (rezeptiv)

Beobachtung  
Nach dem Erlöschen der Kerze **strömt** Wasser in das Trinkglas. Das Teelicht schwimmt wieder.