

# Die Alltagswelt der Lernenden einbeziehen

---

## 1. Einführung

Guter Unterricht berücksichtigt die **persönliche Alltagswelt** der Schüler. Ohne Einbezug dieses **subjektiven Erfahrungshorizontes** bleibt das gelernte Wissen bedeutungslos. Die Welt des Schulfachs darf deshalb nicht von der Alltagswelt der Lernenden getrennt sein. Die Verbindungen zu alltäglichen und berufsspezifischen Fragestellungen sollen aus diesem Grund im Fachunterricht speziell gepflegt werden.

Guter Fachunterricht knüpft vorzugsweise an Fragen und Beobachtungen der Lernenden an. Die Unterrichtssprache und die verwendeten Unterrichtsmaterialien nehmen ebenfalls auf den Erfahrungshintergrund der Lernenden Rücksicht.

## 2. Alltagsvorstellungen - Präkonzepte

Wenn Schülerinnen und Schüler in den Fachunterricht kommen, so haben sie in der Regel bereits in vielfältigen **Alltagserfahrungen** tief verankerte Vorstellungen zu Begriffen, Phänomenen und Prinzipien entwickelt, um die es im Unterricht gehen soll. Die meisten dieser Vorstellungen stimmen mit den zu lernenden fachwissenschaftlichen Vorstellungen nicht überein. Hier liegt eine Ursache möglicher Lernschwierigkeiten. Die Lernenden verstehen häufig gar nicht, was sie im Unterricht hören oder sehen und was sie im Lehrbuch lesen (Duit, 2002).

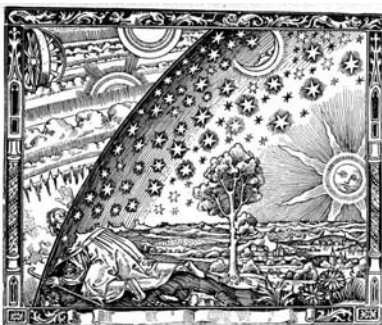


Abbildung: Camille Flammarion (1888)  
L'Atmosphère: Météorologie Populaire

*„Der wichtigste Faktor, der das Lernen beeinflusst, ist, was der Lernende schon weiss...“*

**Schülervorstellungen** sind die Basis, auf denen Schüler ihr Wissen aufbauen und mit denen Lernende neue Wahrnehmungen interpretieren.

Anstelle von Schülervorstellungen spricht man häufig auch von **Präkonzepten**.

Die Denkweisen, die Schüler haben, können sehr heterogen sein und daher ist ihr Verständnis zu einem Thema auch oft verschieden und manchmal sogar vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen falsch. Da die meist fehler- oder lückenhaften "Selbsterklärungen" für den Betroffenen selbst ausreichend plausibel erscheinen und sich dazu oft über einen längeren Zeitraum subjektiv bewährt haben, sind sie nur sehr schwer durch neue Konzepte zu ersetzen, selbst wenn diese den korrekten Sachverhalt beschreiben. Gerade Schüler machen unbewusst einen grossen Unterschied zwischen der Schule ("wo ich für gute Noten machen muss, was von mir erwartet wird") und der "wirklichen Welt" (in der sich die vermeintlich realen Dinge abspielen).

So erleben Lehrer oft, dass Schüler einen Sachverhalt scheinbar erfasst und gelernt haben, da sie ihn im Unterricht oder in einer Prüfung korrekt darstellen können, aber bei einem nur leicht veränderten Kontext (z B. neue berufliche Situation) wieder auf ihr altes (subjektiv bewährtes) Präkonzept zurückgreifen. Dies führt häufig zu Missverständnissen seitens der Lehrkraft, die seine Schüler dann oft für "lernresistent", "unverbesserlich" oder gar für "unbegabt" und "dumm" hält.

Herkunft von Präkonzepten:

1. Alltagserfahrungen im Umgang mit Phänomenen wie Bewegung, Wärme, Licht und dergleichen
2. Alltagssprache, Sprache der Peer-group
3. Medien: Lesen von Büchern, TV, Werbung, usw.
4. Vorangegangener Unterricht
5. Kognitive Fähigkeiten: wie weit kann ich schon in Modellen denken?
6. ....

### 3. Konzeptwechsel

Lernen eines neuen Fachs (eines Berufs) bedeutet für die Lernenden in der Regel, eine neue Sichtweise zu erlernen. Sie müssen von einem Konzept (nämlich den Alltagsvorstellungen) zu einem neuen Konzept (der fachwissenschaftlichen Sichtweise) wechseln. Dieser Wechsel bedeutet aber nicht, dass die Alltagsvorstellungen völlig aufgegeben werden. Untersuchungen zeigen, dass dies nicht gelingt. Es kann deshalb lediglich das Ziel des Unterrichts sein, die Lernenden davon zu überzeugen, dass die fachwissenschaftlichen

Vorstellungen in bestimmten Situationen angemessener und fruchtbarer sind, als die vorunterrichtlichen Alltagsvorstellungen.

Dabei gelten die folgenden **vier Bedingungen** für einen Konzeptwechsel:

1. Die Lernenden müssen mit den bereits vorhandenen Vorstellungen unzufrieden sein.
2. Die neue Vorstellung muss logisch verständlich sein.
3. Sie muss einleuchtend, also intuitiv plausibel, sein.
4. Sie muss fruchtbar, d.h. in neuen Situationen erfolgreich anwendbar sein.

#### 4. Geeignetes Vorgehen zur Integration von Präkonzepten

- *Lieber mit einer Fragestellung aus dem Alltag oder Beruf beginnen als mit Fragen aus der Fachwissenschaft.*

.....

.....

- *Besser alltägliche Objekte als wissenschaftliches Labormaterial verwenden.*

.....

.....

- *Die wissenschaftliche Sprache auf das notwendige beschränken.*

.....

.....

- *Zuerst eine qualitative Fragestellung bearbeiten, bevor ein quantitatives Problem gelöst wird.*

.....

.....

- *Lieber einen Versuch durchführen, als einen Vorgang nur beschreiben.*

.....

.....

Was ich schon selber ausprobiert habe (mehr oder weniger erfolgreich):

- Jede Schülerin, jeder Schüler versucht zu Beginn des Semesters eine **Frage** aus dem **Alltag** zu formulieren. Die Frage wird auf einen Zettel geschrieben und in einen Kasten gelegt. Dabei sollten sie als Lehrperson die Gebiete

eingrenzen (z.B. Naturwissenschaften). Jede Schülerin, jeder Schüler zieht eine Frage und bereitet selbständig eine Antwort vor, die dann im Laufe des Semesters dem Plenum möglichst spannend vorgestellt wird (z.B. als Einstieg).

- Bewusst Beispiele aus der **Werbung**, den Massenmedien aufnehmen und von den Lernenden auf „Wissenschaftlichkeit“ prüfen lassen. Was wird uns suggeriert? Stimmen die Darstellungen, Abbildungen? Einen Brief mit den unbeantwortbaren Fragen an die Firma schreiben und auf Antwort hoffen....
- **Populärwissenschaftliche Beiträge** in den **Medien** in den Unterricht integrieren (z.B. Kleinstein Sonntagszeitung, [Schlauer in 60 Sekunden](#) DRS2, usw.), die Lernenden selber einen Beitrag verfassen lassen (und einsenden).
- Die **Entwicklungsgeschichte** von wissenschaftlichen Konzepten bewusst aufgreifen und in den Unterricht integrieren. Wichtig scheint mir hier zu sein, die überholten Konzepte (z.B. die Erde ist eine Scheibe) wertfrei, aus Sichtweise der damaligen Zeit darzustellen.
- Kurze **Protokolle** zu einfachen (aber wichtigen) **Phänomenen**, die die Lehrperson im Unterricht vorführt, erstellen lassen (was beobachte ich? Wie interpretiere ich das Gesehene?) das Gesehene reflektieren, die Modellvorstellungen zusammentragen. Falsche Vorstellungen aufnehmen und behutsam berichtigen.

## 5. Literatur

Seilnacht, T. (2004). Naturwissenschaftliches Arbeiten mit Schülerinnen und Schülern. Bern, Seilnacht

Duit, R. (2002). Alltagsvorstellungen und Physik lernen. In: Kircher, E., Schneider, W., Physikdidaktik in der Praxis (pp. 1-26). Berlin, Springer

Internetseiten:

<http://de.wikipedia.org/wiki/präkonzept>

## 6. Anhang

Beispiel für ein Phänomen-Protokoll zum Thema Aggregatzustände (Wasser:  
flüssig – gasförmig)

Erhitzt man Wasser in einem Topf, so ist der Topf irgendwann leer. Was also passiert  
mit dem Wasser beim Erhitzen?

.....  
.....  
.....  
.....

Begründe deine Antwort:

.....  
.....  
.....

Das Erhitzen des Wassers kann mit kleinsten Teilchen also auf der Stufe des  
Teilchenmodells erklärt werden. Wie würdest du das beschreiben?

Meine Erklärung:

.....  
.....  
.....

Skizziere deine Erklärung mit einer Modellzeichnung:

vorher	nachher

Quelle: Dörfler, T., (2006) Westfälische Wilhelms-Universität Münster