

# Vernetztes Lernen mit der Struktur-Lege-Technik

## Beispiel für eine Lektion

|                  |   |
|------------------|---|
| Fach:            | Geographie (durch einfaches Ersetzen der Begriffe auf andere Fächer übertragbar).   |
| Schulstufe:      | 7. – 12. Schuljahr  |
| Voraussetzungen: | Ein geographisches Themengebiet ist bereits behandelt worden, dass mit dessen zentralen Begriffen gearbeitet werden kann. |
| Dauer:           | 1 Lektion   |
| Autor:           | Christoph Pfister<br>Kantonsschule Zürcher Unterland, Bülach<br>Februar 2006  |

### Lernziele

- Die Schülerinnen und Schüler können zentrale Begriffe eines Themengebietes definieren oder erklären.
- Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen den Begriffen zu finden und zu erläutern.

### Worum geht es?

Alles, was wir lernen, wird im Gedächtnis in Form von Begriffsnetzen abgespeichert. Diese werden auch semantische Netzwerke genannt. Immer, wenn wir uns an Gelerntes erinnern, verschaffen wir uns Zugang zu einem Teil des entsprechenden semantischen Netzwerks und ziehen die zugehörigen Begriffe ins Bewusstsein. Mit der Struktur-Lege-Technik können die Schüler und Schülerinnen ihre eigenen semantischen Netzwerke sichtbar machen und dadurch ihr Wissen festigen.

*Literatur: Wahl, Diethelm (2001): „Wissen sichtbar machen“, in: Praxis Schule 5 – 10, Heft 5/2001.*

### Wie funktioniert es?

Häufig wird die Struktur-Lege-Technik in Kombination mit einer Sortieraufgabe eingesetzt. Die Struktur-Lege-Technik und die Sortieraufgabe werden im folgenden Vorschlag für einen Lektionsablauf vorgestellt.

#### 1. Vorbereitung

Die Lehrperson schreibt auf ein Blatt Papier die zentralen Begriffe des gewünschten Themengebietes (ein Beispiel aus dem Themenbereich „Luftdruck/Wind“ befindet sich am Schluss dieser Anleitung). Dieses Papier kann anschliessend vervielfältigt und in der Lektion den Lernenden verteilt werden.

#### Mögliche Variante:

Die Schüler und Schülerinnen tragen zu Beginn der Lektion die zentralen Begriffe selber zusammen und notieren diese auf ein Blatt Papier. Dies ist dann sinnvoll, wenn die Lernenden ihre eigenen Notizen nach zentralen Begriffen absuchen sollen.

## 2. Einstieg in die Lektion

Die Lehrperson stellt den Schülerinnen und Schülern den Ablauf der Lektion vor und verteilt die vorbereiteten Blätter. Sie erklärt zudem, dass durch das Sortieren und Anordnen der Begriffe Dinge besser verstanden werden können.

## 3. Sortieraufgabe

- a) Die Schülerinnen und Schüler schneiden die Begriffskärtchen aus und sortieren sie anschliessend wie folgt: Begriffe, die so gut verstanden sind, dass sie einer anderen Person erklärt werden können, werden auf die Seite gelegt. Begriffe, welche nicht oder nicht richtig verstanden sind, werden behalten.
- b) Die Lernenden bearbeiten nun in Partnerarbeit die unklaren Begriffe. Hat bei einem Begriff nur einer der Schüler Verständnisschwierigkeiten, so kann der Partner oder die Partnerin den Begriff erklären. Haben beide Erklärungsbedarf, so können sie in den geeigneten Unterlagen (Schülerbuch, Unterrichtsnotizen, etc.) nachschlagen.

Mit dieser Sortieraufgabe kann sichergestellt werden, dass mit der Struktur-lege-Technik erst begonnen wird, wenn alle Begriffe verstanden sind. Zudem dient sie dazu, dass die Lernenden beim Repetieren besonders auf diejenigen Begriffe achten, mit deren Anwendung sie Mühe haben.

## 4. Struktur-lege-Technik

- a) Für die eigentliche Struktur-lege-Technik werden nun wieder alle Begriffe einbezogen. Die Schüler und Schülerinnen legen in Partnerarbeit die Begriffe so vor sich auf den Tisch, wie sie der Bedeutung nach zusammengehören. Begriffe, welche in einer Beziehung zueinander stehen, werden nebeneinander gelegt. Dabei können sehr unterschiedliche Lösungen entstehen.

*Beispiel: Luft; Druckunterschied; Wind; Tiefdruckgebiet; Hochdruckgebiet.*

- b) Je zwei Zweiergruppen erklären sich gegenseitig die Struktur ihrer Anordnung.

*Beispiel: Luft tendiert dazu einen Druckunterschied auszugleichen. Aus diesem Grund entsteht eine Ausgleichsströmung, welche Wind genannt wird. Der Wind fliesst dabei vom Hochdruckgebiet ins Tiefdruckgebiet.*

Durch das Anordnen der Begriffe realisieren die Lernenden vielfältige Zusammenhänge und sind gezwungen diese zu formulieren. Auf diese Weise festigen sie ihr bisweilen bruchstückhaftes Wissen. Falls die Lernenden während der Diskussion ihre Ansichten bezüglich einer sinnvollen Anordnung ändern, soll diese angepasst werden. Wichtig ist jedoch immer, dass die Legeordnung klar begründet werden kann.

- c) Einige interessante oder anspruchsvolle Beispiele können gegen Ende der Lektion im Plenum besprochen werden.

## Dank

Die Idee für diese Unterrichtseinheit stammt aus einem WBZ-Kurs an der KS Neufeld in Bern, geleitet von Prof. Diethelm Wahl, Pädagogische Hochschule Weingarten.

**Begriffe aus dem Themengebiet „Luftdruck/Wind“**

|                         |                        |                                  |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>Luft</b>             | <b>Bodenwind</b>       | <b>Beaufort-Skala</b>            |
| <b>Zyklone</b>          | <b>Höhenwind</b>       | <b>Luftdruck</b>                 |
| <b>Hochdruckgebiet</b>  | <b>Talwind</b>         | <b>Wind-<br/>geschwindigkeit</b> |
| <b>Druckunterschied</b> | <b>Bergwind</b>        | <b>Seewind</b>                   |
| <b>Wind</b>             | <b>Landwind</b>        | <b>Hektopascal</b>               |
| <b>Gradientkraft</b>    | <b>Isobare</b>         | <b>Luv</b>                       |
| <b>Antizyklone</b>      | <b>Tiefdruckgebiet</b> | <b>Knoten</b>                    |