

## Abgestufte Lernhilfen

- |          |   |
|----------|---|
| Begriff: | <ul style="list-style-type: none"><li>– Abgestufte Lernhilfen sind eine Methode zur Förderung und Unterstützung des Selbstlernens. Den Lernern werden zu einer Aufgaben- oder Problemstellung Hilfen angeboten, abgestuft von schwach bis stark. Die Schüler entscheiden selbst, ob und wann sie davon Gebrauch machen.</li></ul> |
|----------|---|

- |           |  |
|-----------|--|
| Hinweise: | <ul style="list-style-type: none"><li>– Abgestufte Lernhilfen sind sowohl bei fachlichen wie bei sprachlichen Aufgaben und Problemstellungen einsetzbar.</li><li>– Sie appellieren an Eigenverantwortung, Selbstwertgefühl und an den Ehrgeiz der Schüler.</li><li>– Die Methode ist zur Binnendifferenzierung gut geeignet.</li><li>– Die Herstellung abgestufter Lernhilfen ist zeitaufwendig, sie sind aber wiederverwendbar und in allen Sozial- und Unterrichtsformen einsetzbar.</li><li>– Das Thema bzw. das Problem muss hinreichend viele Abstufungen zulassen.</li><li>– Es empfiehlt sich die Hilfen in verschlossenen Briefumschlägen anzubieten. Das Öffnen stellt eine gewisse Hemmschwelle dar und spornt an, es ohne Hilfe zu versuchen.</li><li>– Als Sprachhilfen kann die ganze Palette von Sprachwerkzeugen (1 Wortliste, 2 Wortgeländer, 3 Sprechblasen, 4 Lückentext ...) genutzt werden. Ggf. kann auf bereits erstelltes Material zurückgegriffen werden.</li><li>– Schüler können zu bestimmten Themenbereichen einzeln oder in Gruppen selber Lernhilfen herstellen.</li></ul> |
|-----------|--|

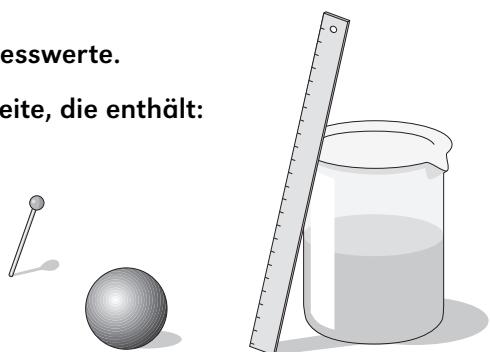
## Arbeiten mit abgestuften Lernhilfen

Wie kann man mit diesen Geräten die Dichte von Holz bestimmen?

1. Arbeitet in Gruppen von 3-4 Schülern. Besprecht eure Ideen in der Gruppe.
2. Schreibt auf, wie ihr vorgehen wollt: Zuerst, ... danach, .... dann .....
3. Leitet eine Formel her.
4. Experimentiert, messt und notiert die Messwerte.
5. Schreibt ein Protokoll auf eine DIN A4-Seite, die enthält:
  - Skizze
  - Beschreibung der Methode
  - Herleitung der Formel
  - Messwerte
  - Auswertung

Hilfen:

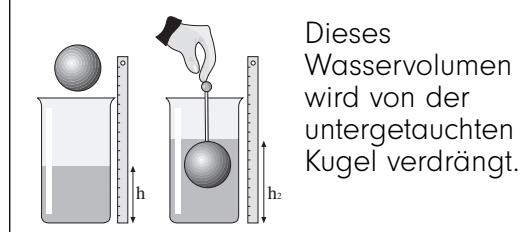
- Auf dem Lehrertisch liegen weisse Hilfezettel H1 - H6 und rote Lösungszettel L1 - L2.
- Die Hilfen sind unterschiedlich: H1 ist eine kleine Hilfe, H6 ist eine große Hilfe fast die komplette Lösung.
- Die Hilfen dürfen nur am Lehrertisch gelesen, aber nicht abgeschrieben werden.



### H 1

1. Stecke das Lineal in das wassergefüllte Becherglas und lies die Wasserhöhe  $h$  ab.
2. Lege die Holzkugel in das Becherglas und lies die Wasserhöhe  $h_1$  ab.
3. Tauche die Holzkugel mit der Stecknadel vollständig in das Wasser ein

### H 3



### L 2

Lösungsformel:

$$\rho_H = \rho_W \cdot (h_1 - h) : (h_2 - h)$$

Hinweis: Kopiervorlage im Fachordner Physik.