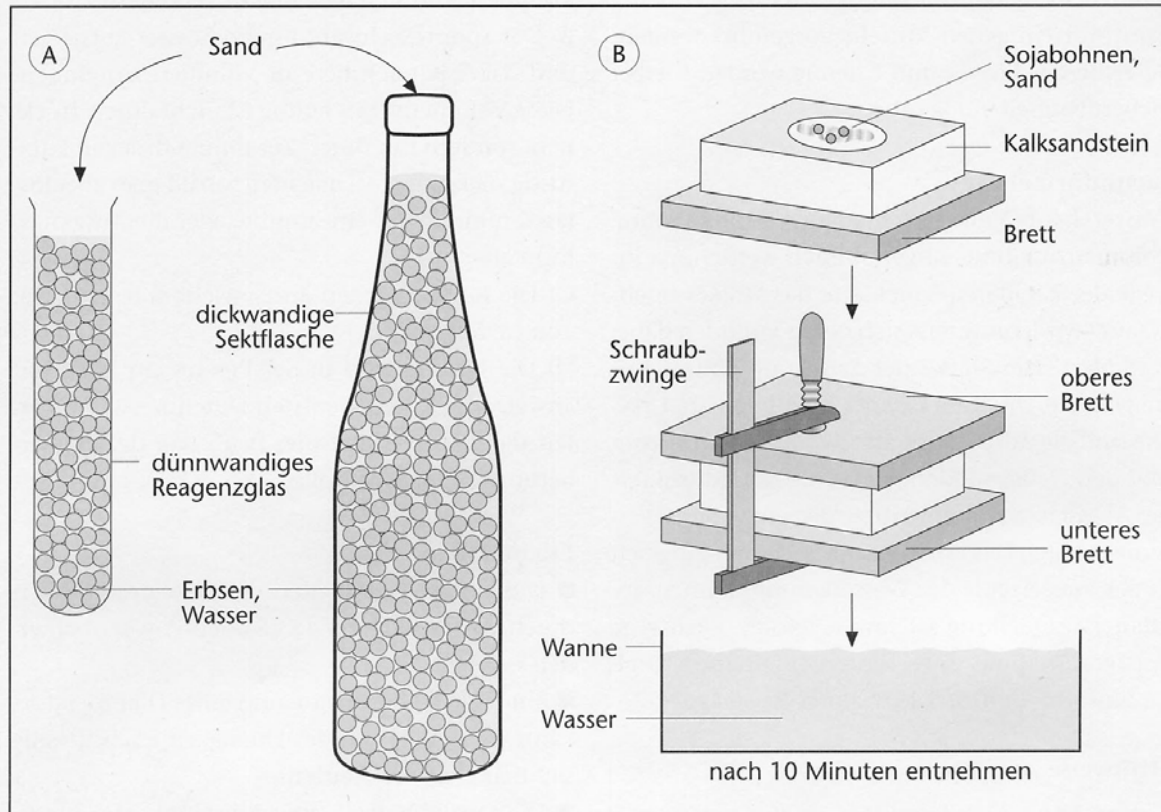


# S45

## Samen-Power

Pflanzensamen sehen oft ziemlich vertrocknet aus – kaum vorstellbar, dass aus ihnen in vielen Fällen stattliche Pflanzen werden. Die Samenschale ist häufig recht fest und dick, so dass der eingeschlossene Embryo bei der Samenverbreitung gut geschützt ist. Für das Auskeimen ist dies aber andererseits ein Problem.



### Materialien

Geräte: A) je ein dünn- und ein dickwandiges Glasgefäß, Trichter

B) Kalksandstein, Schraubzwinde, zwei Holzplatten (die zur Öffnung des Steines passen), großes Wassergefäß (Eimer o. ä.; groß genug für den Stein mit Zwinde)

Chemikalien: A) trockene Erbsen- oder Sojasamen (100 g), trockener Sand, Wasser

B) 200 g trockene Sojabohnen, Sand, Wasser  
(Keine besonderen Entsorgungsmaßnahmen erforderlich)

### Versuchsdurchführung

A) Fülle die Gläser bis zum Rand mit Erbsen und Wasser. Lass dann mit den Fingern feinen Sand hineinrieseln, so dass der Zwischenraum zwischen den Erbsen voll ausgefüllt ist. Verschliesse die Gläser. Nach 45 Minuten sind erste Ergebnisse zu erwarten.

B) Lege unter das ovale Fenster eines Kalksandsteines ein Holzbrett und fülle das Loch mit Sojabohnen und Sand auf; der Sand soll die Zwischenräume zwischen den Bohnen vollständig ausfüllen. Decke dann die obere Öffnung ebenfalls mit einem Holzbrett ab und spanne den Stein mit den beiden Brettern fest in eine Schraubzwinde ein. Lege nun den gesamten Stein in ein großes Wassergefäß, so dass er sich vollsaugen kann. Nach 10 min kannst du ihn herausnehmen und gut sichtbar auf einen Tisch legen.

nach 10 Minuten entnehmen

### Aufgabe

Erkläre die Ergebnisse in den Versuchen A + B.

**“Klassische” Versuchsanleitung für Lernende (L-Versuchsanleitung)**