

# Wachstum von Pflanzen

## Fragestellung

Was brauchen Pflanzen zum Wachsen?

## Benötigte Materialien

- 2 kleine Teller
- 2 Papiertücher
- Kressesamen
- 1 Schuhkarton
- 1 Pflanzensprüher

## Durchführung

Untersuche zuerst das Wachstum von Pflanzen mit und ohne Sonnenlicht:

1. Lege auf jeden Teller ein Papiertuch und befeuchte es gut.
2. Verteile drauf gleichmäßig die Kressesamen.
3. Stelle einen Teller ins Tageslicht (z.B. auf die Fensterbank).
4. Stelle den zweiten Teller in einen geschlossenen Schuhkarton.
5. Halte die Samen feucht, indem du sie besprühst.  
Vorsicht: Es darf kein „See“ auf dem Papiertuch entstehen!
6. Beobachte die Kresse fünf Tage lang.
7. Zeichne oder beschreibe jeweils im Beobachtungsprotokoll, was du siehst.

Untersuche nun das Wachstum von Pflanzen mit und ohne Wasser.

## Beobachtung

Die Pflänzchen im Schuhkarton sind länger, dünner gewachsen und bleiben farblos.  
Die Pflänzchen im Sonnenlicht sind kürzer, kräftig gewachsen und grün gefärbt.

## Erklärung

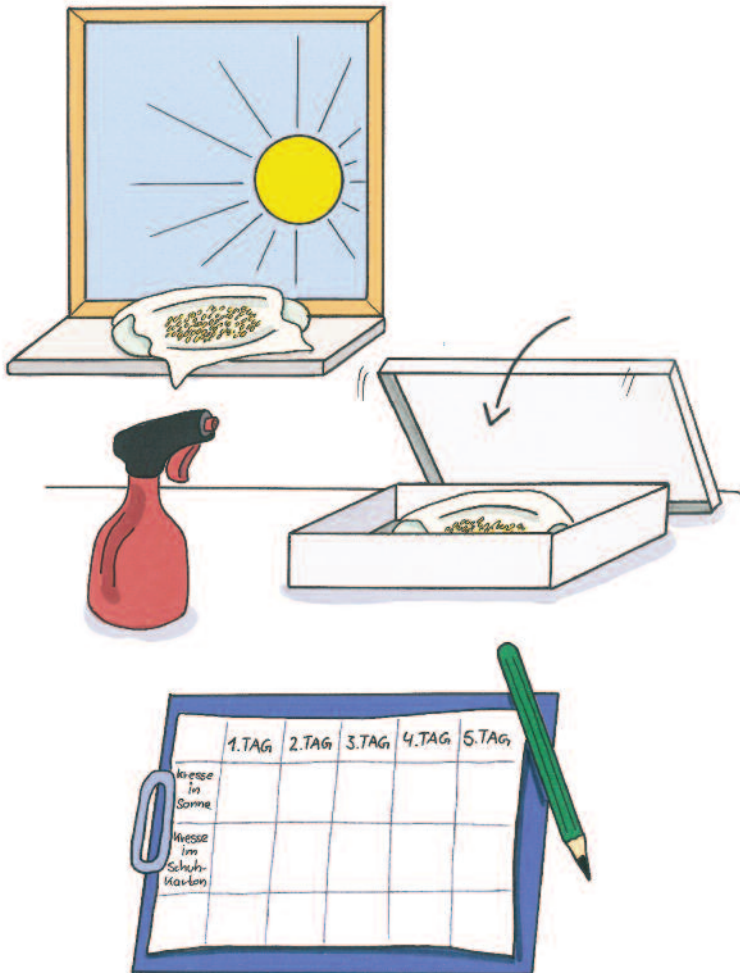
Die Pflänzchen im Schuhkarton produzieren kein Blattgrün, da kein Sonnenlicht vorhanden ist. Sie wachsen nur aufgrund ihrer Reserven, die sich im Samen befinden. Sind die Reserven aufgebraucht, wächst die Kresse nicht mehr weiter und geht ein. Die Wachstumsbedingung „Licht“ fehlt.

Die Pflänzchen im Schuhkarton haben ein stärkeres Höhenwachstum. Pflanzen wachsen stets dem Licht entgegen, da sie Licht für ihren Stoffwechsel brauchen.

Werden die farblosen Pflänzchen ins Sonnenlicht gestellt, werden sie in 1 bis 2 Tagen grünlich.

## Weiterer Versuch zur Wachstumsbedingung „Licht“:

Stellt man eine kleine Pflanze in einen geschlossenen Schuhkarton mit einer winzigen Öffnung, wird die Pflanze den Weg zum „Licht“ finden.



## Wachstum von Pflanzen