

Wassertransport in Pflanzen



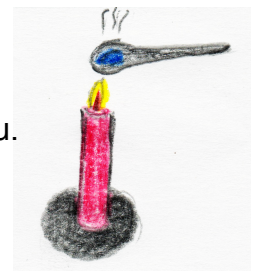
Experiment 1: Verdunstung des Wassers in Blättern

Was passiert, wenn viel Sonne auf die Blätter scheint?

Die Blätter schwitzen zwar nicht, aber das Wasser kann verdunsten. Was heißt überhaupt verdunsten? Das folgende Experiment wird es dir zeigen. Anstelle der Sonne zündest du unter Aufsicht deiner Eltern eine Kerze an. Auf einen Teelöffel gibst du ein wenig Wasser.

Was könnte mit dem Wasser geschehen, wenn es warm wird?

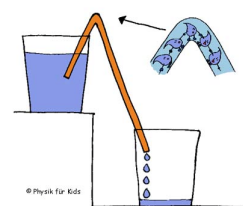
Halte den Teelöffel nun vorsichtig über die Flamme und beobachte genau.



Experiment 2: Der Saugheber-Effekt

Wie kommt das Wasser denn von der Wurzel in die Blätter? Kann Wasser überhaupt bergauf fließen?

Zunächst füllst Du ein Glas mit Wasser und stellst es vorsichtig auf die umgedrehte Schale oder den umgedrehten Topf. Beachte dabei, dass die Schale oder der Topf ungefähr so hoch ist, wie das zweite Glas, das Du daneben stellst. Das leere Glas steht nun also tiefer als das Glas auf dem Topf. Knicke den Trinkhalm und hänge die kurze Seite in das mit Wasser gefüllte Glas.



Halte den Trinkhalm mit der kurzen Seite ins Wasser und sauge an ihm, bis er ganz mit Wasser gefüllt ist. Ist der Strohhalm gefüllt, hältst Du das Ende, an dem Du gesaugt hast, mit dem Finger zu.



Halte den Trinkhalm ins leere Glas und ziehe nun den Finger weg.

Was geschieht? Warum ist das so?