



Experiment zur Quellung

Liebe Kinder, liebe Eltern,
liebe Erzieherinnen, Erzieher und Lehrkräfte,

schon seit Jahrhunderten sind Weizen, Linsen, Bohnen und Co. dank ihrer guten Lagerfähigkeit im trockenen Zustand für uns Menschen eine wichtige Nahrungsquelle. In ihrem Inneren haben die verschiedenen Samen wichtige Nährstoffe, Vitamine und Mineralien gespeichert, die sie für uns zu einem gesunden Lebensmittel machen und für ihr eigenes Wachstum unerlässlich sind.

Doch wie kann aus diesem trockenen, harten Samenkorn neues Leben entstehen? Dazu sind drei Schritte notwendig: Quellung, Keimung, Wachstum.

Mit dieser Aktionsidee kann man den ersten Schritt, die Quellung, die auf Äckern und in Blumenkästen nicht sichtbar sind, für die Kinder erlebbar machen. Ein weiteres Experiment zum Thema Keimung findet ihr in einer anderen Aktionsidee.

Wer?

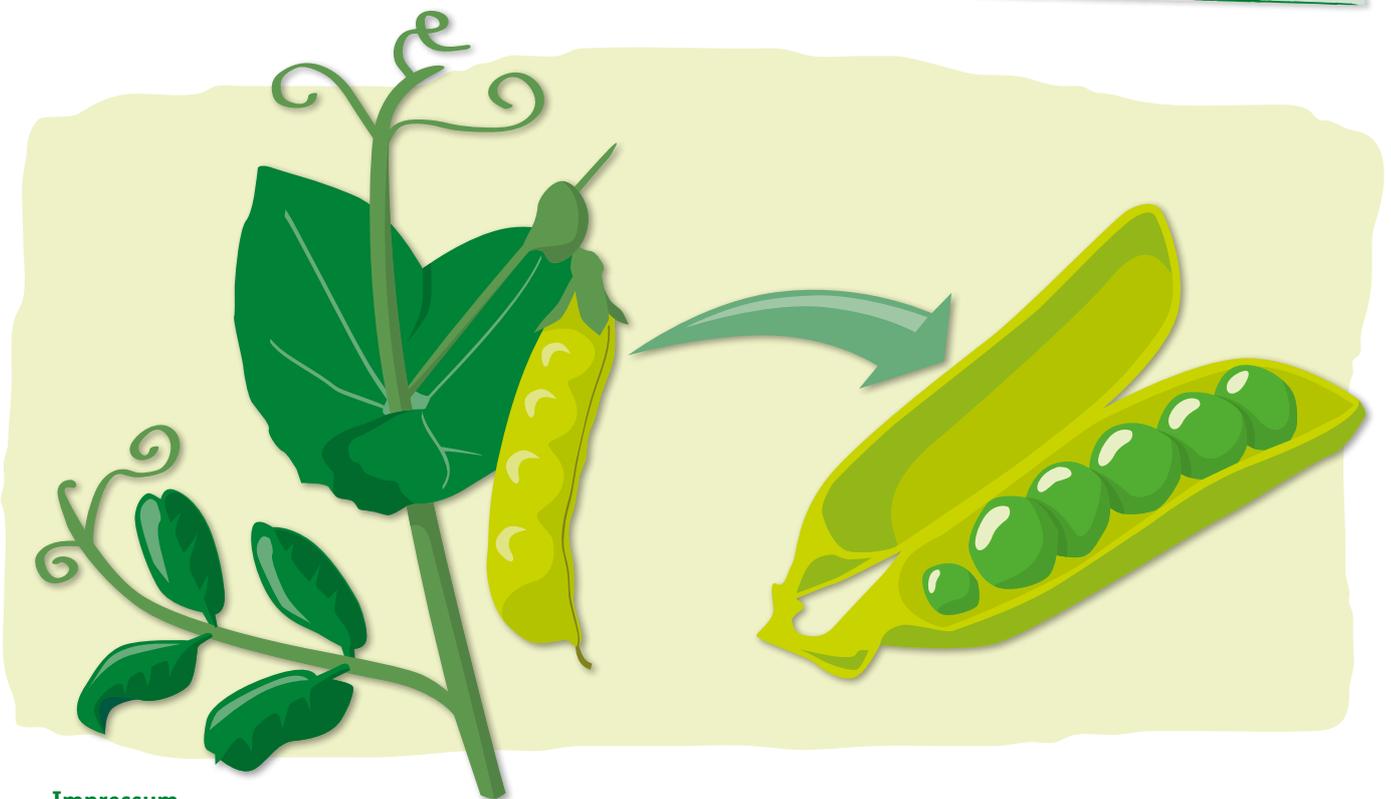
- Kita- und Grundschul Kinder
- Jugendliche

Was?

- Getrocknete Erbsen
- Wasser
- Glas
- Teller

Wo?

- Drinnen



Impressum

Herausgeberin:
Bundesanstalt für Landwirtschaft
und Ernährung (BLE)
Präsidentin: Dr. Margareta Büning-Fesel
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
Telefon +49 (0)228 6845-0 · www.ble.de

Text: Marleen Rasch, Münster
Redaktion: Andrea Hornfischer, BZL

Grafik und Illustration:
Sacha Buhl, BZL

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern ist nur mit Zustimmung der BLE gestattet.



Für das Experiment brauchst du:

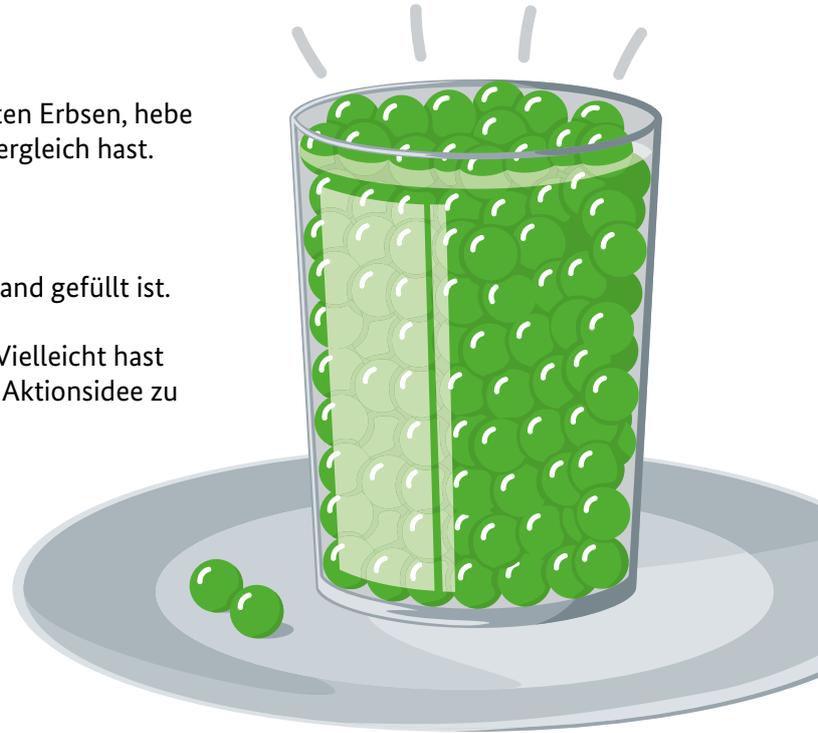
- Getrocknete Erbsen (findest du im Supermarkt)
- Ein Glas Wasser
- Teller oder Metalldeckel von einer Keksdose (dann kannst du dein Experiment auch hören)

Und so geht's:

1. Befülle das Glas randvoll mit den getrockneten Erbsen, hebe einige Erbsen auf, damit du nachher einen Vergleich hast.
2. Stelle das Glas in die Mitte des Tellers
3. Fülle in das Glas so viel Wasser, bis es zum Rand gefüllt ist.
4. Und nun heißt es warten, warten, warten.... Vielleicht hast du Lust, dir die Wartezeit mit einer weiteren Aktionsidee zu überbrücken!?

Beobachtung:

- Schau alle paar Stunden nach deinem Experiment. Was passiert?
- Zeichne das Glas mit den Erbsen am Ende des Experimentes.
- Zeichne eine getrocknete und eine gequollene Erbse. Was stellst du fest?



Erklärung: Was passiert mit den Erbsen?

Erbsen sind die Samen der Erbsenpflanze. Wenn das Samenkorn mit Wasser in Verbindung kommt, beginnt es, sich damit vollzusaugen. Die Erbsen werden größer, das Glas wird zu klein und die ersten gequollenen Erbsen purzeln heraus.

Die gequollenen Samenkörner haben nun alles, um mit dem nächsten Wachstumsschritt, der Keimung, zu beginnen.

Hebe einige gequollene Erbsen auf und beobachte, was als nächstes geschieht! Oder Pflanze sie in einen Blumentopf oder in den Garten. Vielleicht kannst du in einigen Wochen selbst Erbsen ernten.

