

KARTOFFEL – EXPERIMENT

THEMA: DIE TOLLE KNOLLE
PHÄNOMEN: DER WEG ZUM LICHT



Alltagsbezug

Kinder erlernen, wie ein Nahrungsmittel entsteht, in diesem Fall wie die Kartoffel wächst.

Versuchsüberblick

Kindern wird deutlich gemacht, wie der Kartoffelanbau funktioniert, bzw. was man benötigt um später Kartoffeln zu ernten.

Materialien

1 angekeimte Kartoffel | 1 Blumentopf mit feuchter Erde | 1 Schuhkarton | Karton

Versuchsstart

Schneide in die Seitenwand des Schuhkartons ein Loch. Klebe dann zwei Kartonwände in den Schuhkarton ein. Zwischen den Wänden muss eine Lücke bleiben. Stelle nun den Blumentopf mit der eingepflanzten Kartoffel in die leere Ecke des Kartons. Nun schließe den Schuhkarton und stelle ihn ans Fenster.

Das passiert/Hintergrund

Schau nach ein paar Tagen nach! Der Keimling hat im dunklen Karton seinen Weg ins Licht gefunden. Nach einigen Tagen schaut ein sehr blasser Kartoffeltrieb durch das Loch und steuert freudig dem Lichtloch entgegen. Beobachte jeden Tag die Veränderung.

Es ist erstaunlich, wie sehr sich ein kleiner Kartoffelkeim anstrengt, um ans Licht zu gelangen. Winzige lichtempfindliche Zellen, die man mit bloßen Augen nicht erkennen kann, steuern den Keim durch den Karton. Nur am Licht kann die Pflanze den wichtigen grünen Blattfarbstoff, das Chlorophyll, bilden.

Diesen Vorgang nennt man Photosynthese. Hierbei werden Kohlenstoffdioxid (in gelöster Form auch Kohlensäure genannt) und Wasser mithilfe der Sonnenstrahlen in Sauerstoff und Glucose (Zucker) umgewandelt. Die Pflanzen leben von diesem Zucker.

