

KARTOFFEL – EXPERIMENT

THEMA: DIE TOLLE KNOLLE
PHÄNOMEN: SALZ, ZUCKER, STÄRKE

Alltagsbezug

Kinder erlernen, dass eine Kartoffel nicht nur Nahrungsmittel, sondern vielseitig verwendbar ist.

Versuchsüberblick

Im Laufe des Experimentes erfahren die Kinder, dass Kartoffeln in Verbindung mit Salz, Zucker und Stärke unterschiedlich reagieren.

Materialien

Kartoffeln | Messer | Teelöffel | Salz | Zucker | Kartoffelstärke

Versuchsstart

Für dieses Experiment werden drei ca. 2 cm dicke Kartoffelscheiben hergestellt. In jede Scheibe wird eine daumengroße Vertiefung gedrückt und in jede Vertiefung gibt man entweder Salz, Zucker oder Kartoffelstärke.

Das passiert/Hintergrund

Nach ca. 10 Minuten kann man die unterschiedlichen Reaktionen beobachten: Das Salz löst sich nicht ganz auf und die Kartoffelscheibe wird kleiner. Der Zucker löst sich vollständig auf, wird flüssig und diffundiert in die Kartoffel, die Kartoffel wird größer. Die Kartoffelstärke zeigt keine Reaktion.

Das Salz zieht aus den Zellen der Kartoffel das Wasser und dadurch schrumpft die Kartoffel. Der Zucker bewirkt das Gegenteil, weil er sich in der Kartoffel ausbreitet. Die Stärke wiederum bewirkt gar nichts.

