

Bohnen sprengen Gips

Das brauchst du

- Gipspulver
- Wasser
- getrocknete Bohnenkerne
- einen dünnen Plastikbecher



So wird's gemacht

1. Lege etwas Zeitungspapier als Arbeitsunterlage auf den Tisch, damit der Tisch nicht voller Gips wird.
2. Rühre den Gips an, indem du das Gipspulver mit etwas Wasser mischst (etwa 1 Becher Gips zu 1 Becher Wasser; es sollte eine homogene nicht zu flüssige Masse werden).
3. Gib nun ein paar getrocknete Bohnenkerne dazu.
4. Fülle die Mischung in den Plastikbecher.
5. Warte nun ein paar Tage und beobachte, was passiert.

Scharf beobachtet

Nach einigen Tagen beginnt der Gips aufzubrechen. Kurz später kannst du dann die Bohnenkeimlinge sehen. Das sind diese feinen weiss-hellgrünen Zweiglein, die aus dem Bohnenkern herauskommen.



Darauf musst du achten

- Wenn du den Gips anrührst, warte nicht zu lange bis du die Mischung in die Becher einfüllst. Ansonsten könnte der Gips zu stark antrocknen.
- Achte auch darauf, dass die Bohnen nicht zu tief unten im Becher liegen, dann funktioniert das Experiment besser.



Was steckt dahinter?

Bohnenkerne, so wie andere Pflanzensamen, brauchen Wasser, damit sich eine Pflanze daraus entwickelt. Die Bohnenkerne, die du zu Beginn des Experiments mit dem Gips vermischt, holen sich ihr Wasser aus der Gipsmischung. Während der Gips trocknet, nehmen die Bohnenkerne einen Teil des Wassers auf und quellen auf. Nach ein paar Tagen spriessen Bohnenkeimlinge aus den Bohnenkernen und suchen ihren Weg zum Licht. Die Keimlinge nehmen immer mehr Wasser auf und wachsen weiter. Den Gips, der ihnen im Weg steht, brechen sie einfach auf! Dadurch, dass sie viel Wasser aufnehmen und ganz prall werden, entwickeln die Keimlinge also eine enorme Kraft, obwohl sie so zart sind.



Tipp

Du kannst den Keimlingen etwas helfen, indem du ab und zu den Gips etwas befeuchtest.

