

Bohnen mit Sprengkraft

Willst du einmal ausprobieren, welche Kräfte in keimenden Bohnen oder Erbsen stecken?

Du brauchst:

- eine Tüte Gips
- einen Becher oder eine Dose zum Anrühren
- durchsichtige Plastikbecher
- Bohnen, Erbsen oder Mungbohnen. (Auf den Bildern siehst du Mungbohnen. Die gibt es zum Beispiel im Reformhaus, im Bioladen oder in der Bioecke vom Supermarkt.)



So wird's gemacht:

In einer alten Blechdose oder einem großen Plastikbecher rührst du den Gips an. Wie das geht, steht auf der Packung. Der Gips sollte zähflüssig sein, sich aber noch gut gießen lassen. Wenn er zu zäh ist, gib noch etwas Wasser dazu.

Jetzt nimmst du eine Handvoll Erbsen oder Bohnen und verrührst sie mit dem Gips. Dann füllst du das Bohnen-Gips-Gemisch in einen Plastikbecher.

Nun brauchst du ein wenig Geduld, denn zuerst tut sich gar nichts. Aber schon nach einem Tag bilden sich Risse im Gips. Nach drei bis vier Tagen kannst du die ersten Keimlinge sehen. Schließlich sprengen die keimenden Bohnen sogar den Becher. Schneller geht es, wenn du den Gips von Zeit zu Zeit mit einem Blumensprüher befeuchtest.

Was geht hier vor?

Die Bohnen bestehen wie alle Pflanzen aus vielen kleinen Zellen. Diese können enorm viel Wasser aufnehmen. Sie saugen das Wasser auf wie ein Schwamm und werden größer und praller. Der Druck, der dabei entsteht, ist so groß, dass junge Keimlinge sogar den Teerbelag einer Straße sprengen können.

Autor

Hermann Krekeler
Fachjournalist und Autor, lebt mit seiner Familie in der Nähe von Hamburg

Hast du das gewusst?

Diesen Trick kannten schon die alten Griechen. Wenn sie große Steinblöcke zerteilen wollten, bohrten sie an der vorgesehenen Bruchkante Löcher und drückten trockene Hölzer hinein. Die wurden dann mit Wasser übergossen. Das Holz saugt das Wasser auf, es quillt und sprengt den Steinblock.

Internet-Tipp

Mehr spannende und unterhaltsame Experimente findest du bei uns im Internet

www.mobile-elternmagazin.de/experimente