experimente

technik kinderleicht

Experimente aus der Küche

„Der wachsende Stern“

Du brauchst:

- eine PET Flasche 0,5l,
- Essig, ein Päckchen Backpulver,
- einen Holzspieß,
- einen Luftballon,
- einen wasserfesten Stift.

Probiere es aus!

Male mit deinem wasserfesten Stift einen kleinen Stern auf den Luftballon. Dann stülpst du den Hals vom Luftballon über den Hals vom Trichter. Das hilft dir, das Backpulver so einfach wie möglich in den Luftballon zu füllen. Reiße vorsichtig das Backpulverpäckchen auf oder öffne es mit einer Schere. Leere das ganze Päckchen mit Hilfe des Trichters in den Luftballon hinein. Dann zieh den Luftballon vom Hals des Trichters hinunter und leg ihn zur Seite. Füll den Essig etwa 2-3 Fingerbreit hoch in deine Flasche ein. Der Luftballon wird jetzt vorsichtig über den Flaschenhals gestülpt. Das Backpulver sollte dabei noch im Ballon bleiben. Hier kann die Hilfe von einem Erwachsenen notwendig sein. Kipp den Luftballon um, so dass das Backpulver in den Essig rieselt. Was kannst du beobachten?

Was passiert?

Das Backpulver löst sich im Essig auf - es beginnt zu zischen und sprudeln. Der Luftballon richtet sich auf und wird größer!

Warum passiert das?

Zwischen dem Essig und dem Backpulver findet eine chemische Reaktion statt. Backpulver besteht hauptsächlich aus Natron (Natriumhydrogenkarbonat), das sich durch Hitze und Feuchtigkeit zersetzt. Dabei entsteht das Gas Kohlendioxid (CO_2). Das Gas steigt durch den Flaschenhals auf und wird von dem Luftballon aufgefangen. Es steht unter so großem Druck, dass es den Ballon aufpustet.

iv JUNGE INDUSTRIE

tmw