

Die Ameisenfeuerwehr



An diesem Abend hat sich Fred schon früh in den Ameisenbau zurückgezogen und sich ein ruhiges Plätzchen zum Schlafen gesucht. Er ist von der vielen Arbeit tagsüber ganz müde geworden. Kaum hat er seine Augen zugemacht, ist er auch schon eingeschlafen.

Mitten in der Nacht reißt ihn ein Traum aus dem Schlaf: Fred hat geträumt, dass Menschen nicht weit vom Ameisenhügel ein Lagerfeuer errichtet hatten und dann weggegangen sind, ohne das Feuer wieder zu löschen. Nach und nach griff das Feuer um sich und näherte sich schon bedrohlich seinem Zuhause. Als im Traum die ersten Flammen den Ameisenhügel erreichten, ist Fred aufgeschreckt aufgewacht. Zum Glück ist alles wie immer: kein Brandgeruch, weit und breit keine Flammen und Paul und all seine Freunde schlafen tief und fest in ihren Betten ...

Aufmerksam hört Paul am nächsten Morgen zu, wie Fred noch ganz aufgeregt von seinem Traum erzählt. „Wie gut, dass du das nur geträumt hast. Manchmal geschieht so etwas

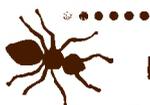
nämlich auch wirklich und dann kann es im Wald brennen und sehr gefährlich für uns werden“, meint Paul besorgt.

„Können wir uns denn gar nicht davor schützen?“, will Fred wissen. „Mir wäre wohler, wenn wir hier eine kleine Ameisenfeuerwehr hätten! Aber wie kann man denn ein Feuer löschen?“

Paul hat nachdenklich zugehört. „Mir hat mal jemand erzählt, dass man mit einem bestimmten Pulver und einer Flüssigkeit Feuer löschen kann und dass daraus sogar richtige Feuerlöscher hergestellt werden. Aber um welches Pulver und welche Flüssigkeit es sich handelt, das habe ich wieder vergessen. Es wäre gut, wenn uns das jemand verraten könnte, damit wir unsere eigene Feuerwehr ausrüsten können.“

Vielleicht findet ihr ja heraus, mit welchem Pulver und welcher Flüssigkeit ein Feuer gelöscht werden kann. Fred und Paul wären euch bestimmt dankbar!

Ein selbst gebauter Feuerlöscher



Material

- 1 Teelicht
- Streichhölzer
- 1 Glasschale*
- 1 Glas
- Backpulver
- Essig
- 1 Teelöffel



Durchführung

1. Das Teelicht wird in die Schale gestellt und angezündet.
2. Anschließend wird etwa ein Teelöffel Backpulver in das leere Glas gegeben.
3. Nun wird etwas Essig auf das Backpulver gegossen. (Es bildet sich weißer Schaum.)
4. Noch während es schäumt, hält man das Glas schräg über die Flamme des Teelichts, ohne diese zu berühren.



Beobachtung

Die Flamme erlischt sofort.



Erklärung

Eine Kerze benötigt beim Brennen den Sauerstoff, der in der Luft enthalten ist. Verdrängt eine andere Substanz die Luft – wie im Versuch geschehen –, erlischt die Flamme.

Ausführliche Erklärung im Handbuch Seite 19

Das ist ja verblüffend, dass man mit Essig und Backpulver ein Feuer löschen kann“, bemerkt Fred verärgert, „aber lieber verlasse ich mich da auf Wasser, denn wo finde ich im Wald schon Backpulver?!“

„Am besten passen wir immer gut auf, dass erst gar kein Waldbrand entsteht, und löschen den kleinsten Funken sofort mit Wasser“, stimmt Paul zu.

Beruhigt, für mögliche Feuergefahren gerüstet zu sein, machen sich Paul und Fred auf den Weg zur Arbeit, um wie jeden Tag Tannennadeln und Blätter zum Ameisenhügel zu schaffen.



*Die Glasschale oder feuerfeste Schale sollte etwa so hoch sein wie das brennende Teelicht (mit Flamme), damit das „Ausgießen“ des Gases über der Flamme gelingt. Ist die Schale zu hoch und der Durchmesser zu klein, kann das „Ausgießen“ nur schwerlich gelingen.



Ein selbst gebauter Feuerlöscher

Das brauchen wir:



Teelicht



Streichhölzer



Glasschale



Glas



Backpulver



Essig



Teelöffel



So geht's:

