

Verstecktes Gas

Das brauchst du

- ein Glas
- Wasser
- 3 Esslöffel Mehl oder Speisestärke (z.B. Maizena)
- 2 Esslöffel Natron (gibt es bei den Backwaren im Supermarkt)
- etwa 2 Esslöffel Essig oder Zitronensaft
- etwas Lebensmittelfarbe



So wird's gemacht

1 Mische das Mehl oder die Speisestärke und das Natron gut in einem Glas. Reinige die Glasränder, damit sie sauber bleiben und man besser durchschauen kann. Füge den Essig hinzu und vermische ihn mit dem Rest bis alles feucht wird. Der Essig reagiert mit dem Natron (siehe auch Experiment Badebomben) und die Mischung beginnt zu schäumen.



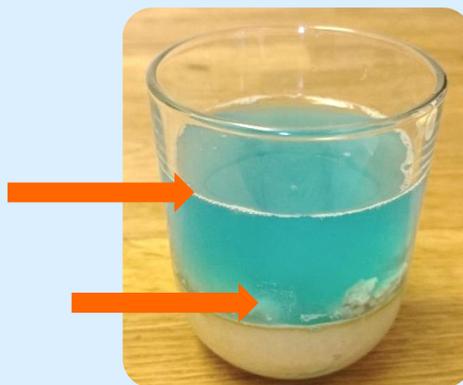
2 Lass die Mischung mindestens einen Tag lang trocknen.

3 Nach ein oder zwei Tagen ist der Teig trocken und hart geworden. Giesse jetzt etwas mit Lebensmittelfarbe gefärbtes Wasser auf den harten Teig, zerstich die Kruste mit einem spitzen Messer und schau, was im Wasser passiert.



Scharf beobachtet

Kleine Luftbläschen kommen aus der harten Paste und steigen im Wasser auf.



Das steckt dahinter

In dem Moment, in dem du den Essig hinzufügst, reagiert die im Essig enthaltene Säure mit dem Natron und die Mischung beginnt zu schäumen. Das Ergebnis dieser Reaktion ist Kohlendioxid-Gas. Ein Teil davon entweicht, während ein anderer Teil in der Teigmasse gefangen bleibt. Sobald der getrocknete Teig verletzt wird, kann das Gas entweichen. Das Wasser erlaubt es uns, dieses Gas sichtbar zu machen. Da es leichter als Wasser ist, formt es sich zu Blasen, die im Wasser an die Oberfläche steigen, bevor sie in der Luft « verschwinden » - tatsächlich sind sie nur nicht mehr sichtbar – dort mischen sie sich mit den anderen Gasen, die wir atmen.

Du siehst, ein Festkörper kann Gas enthalten. Das Gleiche geschieht, wenn man ins Erdinnere bohrt: Man setzt in den Gesteinsschichten gefangenes Gas frei, so genanntes Schiefergas.

