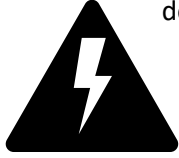




Ein großes Hallo aus der Betreuer-Experimentenkiste!

Wir haben für euch einige spannende Versuche aufgelistet. Macht die Experimente und schickt uns Fotos, Videos und vieles mehr!!! Wir sind gespannt!!!

Vielleicht findet sich in den nächsten Tagen ja auch der ein oder andere Betreuer, der mal das ein oder andere Experiment ausprobiert!????!



## Backpulver-Vulkan

Dieses Material benötigt ihr:

- Teller
- Schere
- 2 Gläser
- Alufolie
- Klebeband
- 3 Päckchen Backpulver
- (1-2 Päckchen rote Lebensmittelfarbe)
- Spülmittel
- ein halbes Glas Essig
- ein halbes Glas Wasser
- eine große, wasserdichte Unterlage (zum Beispiel ein Tablett)



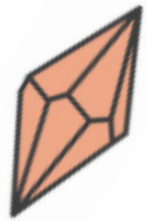
1. Klebt eines der beiden Gläser mit einem Röllchen aus Klebeband mittig auf den Teller.
2. Legt zwei Bahnen Alufolie darüber, sodass Teller und Glas bedeckt sind. Klebt die Ränder der Folie an der Unterseite des Tellers fest.
3. Schneidet - wie im Bild zu sehen - in die Mitte der Glasöffnung mit der Schere ein kleines Loch in die Alufolie. Schneidet von dort aus ein Kreuz- aber nur so weit, bis ihr den Innenrand des Glases erreicht.
4. Knickt die vier Ecken der Alufolie nach innen und klebt sie am Innenrand des Glases fest.
5. Gebt das Backpulver in den Vulkankrater. In dem zweiten Glas mischt ihr Wasser und Essig mit Lebensmittelfarbe, bis die Flüssigkeit dunkelrot ist. Gebt dann einen Spritzer Spülmittel dazu.

**Wichtig:** Stellt euren Vulkan spätestens jetzt auf eine wasserdichte Unterlage, sonst läuft Lava auf den Tisch oder den Boden!  
Kippt das rote Gemisch in den Alufolienkrater – schon bricht euer Vulkan aus.





## Meine eigene Kristallzucht



### Dieses Material benötigt ihr:

- 1 Glas
- Wasser
- Salz
- Teelöffel
- eventuell Lebensmittelfarbe

1. Füllt das Glas 1 cm hoch mit Salz.

Gebt so viel Wasser hinzu, dass die Lösung im Glas 3 bis 4 cm hoch steht.

Wer mag, gibt noch ein paar Tropfen Lebensmittelfarbe hinzu. Rührt gründlich um.

2. Und jetzt heißt es: Geduld haben!

Lasst alles an einem warmen, ruhigen Ort ein bis zwei Wochen stehen. Wackelt nicht am Glas, damit die Kristalle ungehindert daran hochwachsen können.

Zwischendurch zu Lunkern ist natürlich erlaubt...



### Erklärung für echte Forscher

Sobald das Wasser aus der Salzlösung verdunstet, steigt die Konzentration des Salzes im Wasser.

Da das Salz nicht verdunsten kann, kristallisiert es langsam aus. Dabei lagern sich immer mehr neue Kristalle an erste, schon vorhandene an. Man spricht auch vom Kristallwachstum.

Der Ort, an dem das Glas steht, und die Temperaturen dort bestimmen das „Tempo“ der Verdunstung. Je schneller das Wasser verdunstet, desto weniger Zeit bleibt für ein geordnetes, schönes Kristallwachstum.





## Zauberei: Nasser Halt



Dieses  
Material  
benötigt ihr:

- 1 Trinkglas
- 1 Stück  
Pappe
- einige 1-  
Cent-Stücke
- Wasser



1. Füllt das Glas randvoll mit Wasser
2. Legt das Pappstück auf das gefüllte Glas  
Und zwar so, dass die Pappe das Glas ganz  
bedeckt, aber nach einer Seite weit übersteht
3. Legt auf den überstehenden Teil der Pappe einige  
1-Cent-Stücke.
4. Legt noch mehr 1-Cent-Stücke auf die Pappe.  
Wie viele schafft ihr?
5. Beobachtet genau was passiert!



**TIPP:** Testet doch mal das Experiment mit  
verschiedenen Gläsern und anderen Pappen!  
Was passiert ohne Wasser im Glas?



### Erklärung für echte Forscher

Die Pappe klebt so fest auf dem Glas, dass ziemlich viel Gewicht nötig ist, um sie davon zu lösen. Dahinter steckt eine spezielle Kraft: die Adhäsion. Das ist die Anziehungskraft zwischen Teilchen von verschiedenen Stoffen.

Beispiele dafür sind Regentropfen am Fensterglas oder Kreide an der Tafel. In unserem Experiment treffen Wasser und Pappe zusammen. Die Wasserteilchen und die Teilchen in der Pappe ziehen sich gegenseitig an. Deshalb „kleben“ Wasser und Pappe aneinander.





## Trockenes Wasser!?!



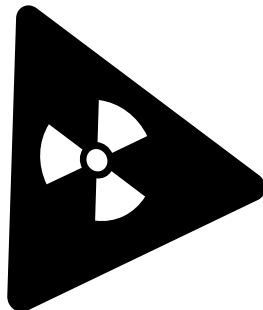
Dieses Material benötigt ihr:

- 1 Glas
- etwas gemahlener Pfeffer
- 1 Teelöffel
- 1 Krug Wasser



1. Füllt das Glas mit Wasser
2. Streut vorsichtig 4 bis 5 Teelöffel Pfeffer auf die Wasseroberfläche  
**ACHTUNG:** Das Glas nicht mehr berühren!
3. Taucht einen Finger langsam ein kleines Stück ins Wasser und zieht in sofort wieder heraus
4. Beobachtet was passiert!

Probiert mal aus, was passiert wenn ihr mehrere Finger in das Glas taucht und wenn ihr den Finger schneller oder länger unter Wasser haltet 😊



### Erklärung für echte Forscher

Wasser besitzt tatsächlich eine Art elastische Haut. Sie bildet sich automatisch an der Grenze zu anderen Stoffen.

Der Grund: Die kleinsten Wasserteilchen, die Wassermoleküle, ziehen sich gegenseitig an. In der Fachsprache heißt das „Kohäsion“. Im Wasser wirkt die Anziehungskraft zwischen den Molekülen in alle Richtungen. Doch an der Oberfläche ist das nicht möglich. Dort werden die Moleküle nur in Richtung Wasser gezogen, aber nicht nach oben. Dadurch entsteht auf dem Wasser eine hauchdünne, gespannte Haut. Dieses Phänomen nennen wir Oberflächenspannung.

