



Aktivität:	Experiment: Trockenes Wasser
Alter:	Ab 4 Jahren (Erklärung ab ca. 14 Jahren)
Dauer:	<5 Minuten
Material:	Glas, Pfeffer, Teelöffel, Wasser

Überblick:

Wasser ist nass, aber trotzdem ist es möglich, in das Wasser einzutauchen, ohne nass zu werden. Bei diesem Experiment erfahren die Kinder, wie das geht!

Materialien:

- 1 Glas
- Gemahlener Pfeffer
- 1 Teelöffel
- Wasser



Ablauf:

1. Das Glas wird mit Wasser gefüllt
2. Dann werden vorsichtig 4-5 Teelöffel des gemahlene Pfeffer auf die Wasseroberfläche gestreut. Nun sollte das Glas nicht mehr bewegt werden.
3. Jetzt kann ein Finger langsam ein kleines Stück in das Wasser getaucht und sofort wieder herausgezogen werden, ohne dass er nass wird!

Erklärung für Interessierte:

Das Wasser besitzt eine Art elastische Haut. Diese bildet sich an der Grenze zu anderen Stoffen. Der Grund dafür sind die kleinsten Wasserteilchen (=Wassermoleküle). Sie ziehen sich gegenseitig an. Diese Anziehungskraft zwischen den Wassermolekülen wirkt in alle Richtungen, an der Oberfläche ist das aber nicht möglich. Hier werden die Moleküle nur in die Richtung des Wassers gezogen, aber nicht nach oben. Dadurch entsteht auf dem Wasser eine sehr dünne, gespannte Haut (=Oberflächenspannung). Der Pfeffer verstärkt diese Spannung. Bei zu starkem Druck reißt die „Wasserhaut“ und der Finger wird nass.

Übrigens: Die Wasserhaut ist auch der Grund, weshalb Insekten wie der Wasserläufer zum Beispiel über das Wasser flitzen kann, ohne dabei unter zu gehen.

Bildquelle: <https://www.schule-und-familie.de/experimente/experimente-mit-wasser/experiment-trockenes-wasser.html>