



## Gut verpackt hält länger



**Ort:** Kindergarten/Schule

**Material:**

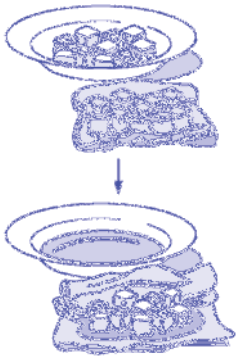
Eiswürfel  
Handtücher  
Teller

**Dauer:**

etwa 1–2 Stunden,  
je nach Raumtempe-  
ratur

**Personen:**

1



Eis schmilzt im warmen Raum. Aber man kann das Schmelzen verzögern.

Etwa 10 Eiswürfel legen die Kinder offen auf einen Teller. Weitere 10 wickeln sie sorgfältig in ein Handtuch ein und dies in ein weiteres Handtuch und legen das Paket dann neben den Teller. Wenn alles sichtbare Eis geschmolzen ist, werden die Handtücher ausgewickelt. Hier ist nur ein kleiner Teil der Eiswürfel geschmolzen.

Der Erzieher erklärt, dass Eis zum Schmelzen viel Wärme braucht, die es sich aus der Umgebung holt. Die Handtücher verhindern, dass die Umgebungswärme rasch ans Eis gelangt. Das gleiche Prinzip erklärt auch, warum Kleidung wärmt: Sie vermindert das Abfließen der Körperwärme. Auch Häuser werden oft mit einem Schutz umgeben, der im Winter die Heizwärme im Haus hält und so hilft, Energie zu sparen – sie werden wärmeisoliert.



## Eisberge in der Schüssel

**Ort:** Kindergarten/Schule



**Material:**

Schüssel

Eiswürfel

Filzstift

**Dauer:**

etwa 1 Stunde

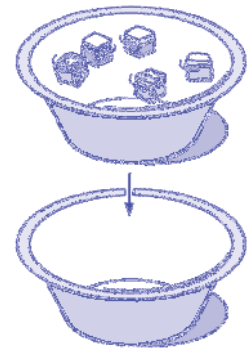
**Personen:**

1

Die Erzieher können mit den Kindern wetten: Wenn man in einem randvollen Gefäß Eiswürfel schwimmen lässt, schaut ein Teil von ihnen über die Wasseroberfläche. Wenn sie schmelzen – wird das Gefäß überlaufen?

Die Kinder sollen einige Eiswürfel in die mit altem Wasser gefüllte Schüssel legen und sie exakt bis zum Rand mit Wasser auffüllen, bis kurz vor dem Überlaufen. Die Eiswürfel schwimmen und schauen teilweise heraus. Jetzt wartet man, bis alle geschmolzen sind. Doch die Schüssel läuft nicht über!

Grund dafür ist, dass sich Wasser beim Gefrieren ausdehnt, beim Schmelzen also wieder zusammenzieht. Und zwar um gerade so viel, wie vom Eis beim Schwimmen herauschaut. Daher kann die Schüssel gar nicht überlaufen.





## Pflanzen brauchen Wasser



**Ort:** Kindergarten/Schule

**Material:**

2 hohe Gläser  
2 Blütenstängel  
Filzstift  
Speiseöl

**Dauer:**

3–5 Tage

**Personen:**

1



Wenn sich in Deutschland das Klima ändert und Regen seltener wird, leiden auch die Pflanzen. Denn sie brauchen Wasser zum Leben – wie wir auch. Die zwei Blütenstängel werden auf zwei Gläser verteilt. Eines bleibt leer, ins andere füllt der Erzieher Wasser und gibt noch etwas Speiseöl darauf – es verhindert die Verdunstung von Wasser. Alles verschwindende Wasser muss also durch den Stängel geflossen sein. Mit dem Filzstift wird dann der Wasserstand markiert und jeden Tag nachgeschaut. Oft schon einige Stunden nach Versuchsbeginn wird der Stängel ohne Wasser recht welk aussehen. Um die Kinder nicht traurig zu stimmen, gibt man jetzt Wasser hinzu, und er wird sich sichtbar erholen (eventuell unten etwas abschneiden). Der andere Stängel wird munter weiterleben, und der Wasserstand täglich ein Stück sinken – was die Kinder sicher interessiert registrieren.

Man kann ihnen erklären, dass die Pflanzen das Wasser brauchen, um in den Blättern im Sonnenlicht ihre Nahrungstoffe herzustellen und auch, um einen gewissen Druck in den Blättern und Blütenteilen zu erhalten, damit sie nicht schlaff wie ein leerer Luftballon aussehen.



## Meeresströmungen

**Ort:** Kindergarten/Schule



**Material:**

große Schüssel

Tinte

evtl. Fön

**Dauer:**

20 Min

**Personen:**

1

Die Oberflächenströmungen in den Ozeanen, zum Beispiel der Golfstrom, werden von bestimmten ständig blasenden Winden erzeugt. Der andauernde Luftstrom setzt das Wasser in Bewegung, und es bildet sich letztlich ein gewaltiger Wirbel aus. Das kann man etwa im Atlas oder auf dem Globus zeigen. Auch die Wasserbewegung kann man gut darstellen, indem man einige Tropfen Tinte ins Wasser tropft und dann mit dem Fön einen ständigen Luftstrom darüber streichen lässt (das sollte aus Sicherheitsgründen auf jeden Fall der Erzieher tun). Der Farbstoff verteilt sich vorwiegend in Richtung der Luftströmung und zeigt so die Strömung im Wasser an.

