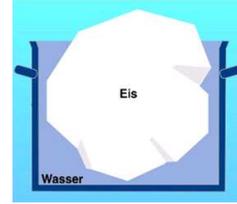


# (Klimawandel) „Was passiert, wenn Eiswürfel schmelzen?“



## Material:

- ein Wasserglas
- Wasser
- viele Eiswürfel



## Aufbau:

Fülle das Wasserglas mit Eiswürfeln und gieße dann noch Wasser darüber, bis es randvoll ist. Die Eiswürfel schwimmen und ragen dadurch etwas über den Glasrand hinaus, wird das Glas überlaufen, wenn jetzt die Eiswürfel schmelzen?



## Beschreibung:

Kaum zu glauben: Das Glas ist nicht übergelaufen. Der Grund: Beim Gefrieren dehnt sich Wasser aus und braucht dementsprechend mehr Platz. Es ist sogar umgekehrt: Das Wasser aus dem Eiswürfel schrumpft beim Schmelzen zusammen, so dass nichts danebengeht. Wenn allerdings die gefrorenen Pole der Erde abschmelzen würden, wäre die Problematik ganz anders gelagert: Es gibt nämlich kein leeres ‚Wasserglas‘, um all dieses abschmelzende Wasser aufzufangen, so dass es plötzlich viel mehr flüssiges Wasser auf der Erde gäbe. Dadurch würden Küstenregionen, Inseln und ganze Länder der Welt mit einmal unter Wasser liegen. Langsame aber stetige Veränderung können plötzliche, dramatische Auswirkungen haben: Erwärmt man das Glas mit dem Eiswürfeln nur ganz langsam, passiert solange nichts, bis plötzlich an einem ‚Wendepunkt‘ alle Eiswürfel auf einmal schmelzen. Klimaforscher befürchten genau dies auch für das Erdklima: An solch einem Wendepunkt könnte das Klima ganz plötzlich umkippen.

## Quellen:

Goethe Institut. IV. EXPERIMENT „Die Kraft der Sonne“ (Solarheizung). Abgerufen Oktober 10, 2012 von URL. <http://www.goethe.de/ins/pt/pro/amazonas/campus/dokumente-lehrer/klimaexperimente.pdf>

Bilder:

Denkwerkstatt-physik. Schmelzender Eisberg. Abgerufen Oktober 10, 2012 von URL. <http://denkwerkstatt-physik.de/>

Süddeutsche.de. Wärme dort, Kälte hier. Abgerufen Oktober 10, 2012 von URL. <http://www.sueddeutsche.de/wissen/klimawandel-waerme-dort-kaelte-hier-1.959214>

