

## Schwimmen und Sinken

### „Das schwebende Ei“



#### Du brauchst:

- ein durchsichtiges Trinkglas (breit genug, so dass das Ei nicht darin stecken bleibt)
- ein rohes Ei
- Speisesalz
- einen Löffel

#### Probiere es aus!

Fülle in das Glas lauwarmes Leitungswasser und lege vorsichtig das Ei ins Glas – nimm am besten einen Esslöffel dazu. Achte darauf, was mit dem Ei im Wasserglas passiert. Nun gib nach und nach Salz ins Wasser und rühre zwischendurch vorsichtig mit dem Löffel um, so dass sich das Salz im Wasser auflösen kann. Was kannst du beobachten? Was passiert mit dem Ei? Versuche das Ei ungefähr in der Mitte des Glases „schweben“ zu lassen. Geschafft? Versuche nun, das Ei ganz an der Oberfläche schwimmen zu lassen.

*TIPP: Das Wasser wird durch das eingerührte Salz etwas trüb. Wenn du ein verschließbares Glas (z.B. ein Gurkenglas) nimmst, kannst du das Ei im Salzwasser längere Zeit stehen lassen. Du wirst sehen, das Salz setzt sich am Boden des Glases ab und das Wasser wird wieder durchsichtiger und du kannst das Ei besser beobachten.*

#### Warum passiert das?

Zu Beginn des Versuchs sinkt das Ei an den Grund des Wasserglases. Wenn du nun aber nach und nach Salz ins Wasser gibst, steigt das Ei plötzlich nach oben. Es sieht so aus, als würde das Ei im Wasser schweben. Kommt noch etwas mehr Salz hinzu, steigt es ganz an die Wasseroberfläche.

Im Leitungswasser sinkt das Ei zu Boden, da es schwerer ist als das verdrängte Wasser. Wenn Salz im Wasser aufgelöst wird, erhöht sich die Dichte des Wassers, das heißt es wird schwerer. Jetzt ist das Ei leichter und steigt an die Oberfläche. Diesen Effekt nennt man „Auftrieb“.