

## Versuchsanleitung zum Experiment „Die tauchenden Gummibärchen“

Luft hat viele faszinierende Eigenschaften: Sie ist unglaublich stark, sie braucht jede Menge Platz und mit ihr kann man tauchen, ohne dabei nass zu werden.

### Material

1 große Glasschüssel  
Wasser  
1 Trinkglas  
1 Aluschale von einem Teelicht  
Gummibärchen

### Durchführung

Zuerst wird Wasser in die Glasschüssel gegossen, bis sie zu etwa 2/3 gefüllt ist. Danach setzen die Kinder die beiden Gummibärchen in die Teelichtschale. Das ist das Boot, mit dem die beiden gleich auf Tauchfahrt gehen. Nun setzt man das Boot auf die Wasseroberfläche. Schön vorsichtig, damit die Gummibärchen nicht nass werden! Dann wird das Glas mit der Öffnung nach unten über das Boot gestülpt und langsam und gerade nach unten gedrückt.

### Beobachtung

Je weiter man das Glas ins Wasser eintaucht, desto weiter sinkt auch das Boot mit den beiden Gummibärchen, bis sie schließlich auf dem Grund der Schüssel angekommen sind. Wenn man das Glas wieder hochzieht, steigt auch das Boot mit nach oben und schwimmt zum Schluss wieder an der Wasseroberfläche.

Die Gummibärchen sind trocken geblieben.

### Erklärung

In dem Glas befindet sich Luft. Wenn man es umdreht und ins Wasser taucht, kann die Luft nicht nach oben entweichen. Es kann aber auch kein Wasser in das Glas hineinströmen, denn die Luft braucht Platz. Und da der Luftdruck innen im Glas und außen (in der Umgebungsluft) gleich ist, wird die Luft im Glas auch nicht komprimiert, also zusammengedrückt. Das Wasser muss deshalb ausweichen und bleibt somit außen vor.

Mit so einer Taucherglocke kann man auch in echt den Grund von flachen Gewässern untersuchen. Zumindest solange, bis der Sauerstoff in der Taucherglocke aufgebraucht ist.

**Tipp:** Den gleichen Versuch kann man auch mit Zeitungspapier machen, das man zerknüllt und in ein leeres Glas stopft. Wenn man jetzt das Glas mit der Öffnung nach unten bis zum Schalenboden ins Wasser taucht und anschließend vorsichtig wieder hoch- bzw. rauszieht, wird man feststellen, dass auch hier das Zeitungsknäuel trocken geblieben ist.

**Viel Spaß beim Experimentieren!!!**