

### Eine Zitrone mit Schwimmweste

#### Material:

- 1 Schüssel mit Wasser
- 1 Zitrone
- 1 Schälmesser



#### Anleitung:

1. Lege die Zitrone in eine Schüssel mit Wasser.

 *Wird die Zitrone schwimmen oder geht sie unter?*

2. Nimm die Zitrone wieder aus dem Wasser und schäle sie mit dem Messer. Pass auf deine Finger auf!
3. Lege die geschälte Zitrone und die Schalenstücke ins Wasser.

 *Was geschieht jetzt mit der Zitrone und was mit den Schalenstücken?*

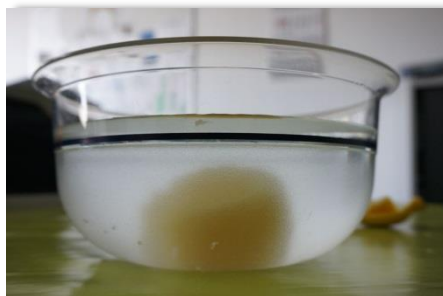
### Beobachtung:

1. Die ungeschälte Zitrone schwimmt im Wasser. Sie schwimmt allerdings nicht besonders gut, denn sie schaut nur wenig aus dem Wasser heraus.
2. Die geschälte Zitrone hingegen geht unter, während die Schalenstücke auf der Wasseroberfläche schwimmen.

1.



2.



### Erklärung:

Leichte Sachen schwimmen, schwere gehen unter. Das stimmt oft, aber nicht immer. Schau dir als Erstes die Zitronenschalen mit einer Lupe genau an. Das Weiße der Schale sieht aus wie ein Schwamm. Es enthält viel Luft. Deshalb ist die Schale ganz leicht und kann schwimmen. Das geschälte Innere der Zitrone ist zu schwer zum Schwimmen. Es geht unter. Wenn es aber von der leichten Schale mit der Luft darin umgeben ist, kann die Zitrone im Wasser oben bleiben.

### Wo kommt das noch vor?

Beim Schwimmenlernen geht man am Anfang vielleicht noch mit Schwimmflügeln ins Wasser. Das sind Plastikschräuche, die man aufpusten kann und dann an den Oberarmen trägt. Die Luft in Schwimmflügeln wirkt genauso wie die Luft in der Zitronenschale. Sie sorgt dafür, dass man im Wasser schwimmt, auch wenn man keine Schwimmbewegungen macht.