

## Der Seifenblasenautomat

### Man braucht:

- 1 Schüssel mit heißem Wasser
- 1 Glas mit kaltem Wasser
- Spülmittel
- etwas Zucker
- 1 Teelöffel
- versch. Flaschen aus Glas und Plastik (nicht zu hart)



### Anleitung:

- Für die Seifenlösung löst du einen Teelöffel Zucker in dem Glas mit dem kalten Wasser und gibst dann 2 Spritzer Spülmittel in die Zuckerlösung.
- Jetzt tauchst du die Öffnung einer Flasche in die Seifenlösung, so dass ein Film aus Seifenlösung über der Öffnung haften bleibt.
- Stell die Flasche dann vorsichtig aufrecht in die Schüssel mit dem heißen Wasser und warte ab, was passiert.
- Führe den gleichen Versuch auch mit den anderen Flaschen durch.
- Kannst du einen Unterschied feststellen?

### Tipp:

Probiere Flaschen mit kleiner und großer Öffnung aus.

Führe das Ganze auch mit heißem und weniger heißem Wasser durch. Was stellst du fest?

Wenn du die Plastikflaschen zusammendrückst, kannst du unterschiedlich große und auch mehrere Seifenblasen hintereinander herstellen.

## Der Seifenblasenautomat – Erklärung

### Erklärung:

Du hast sicher schon öfter Seifenblasen gemacht, indem du die Seifenlösung vorsichtig durch einen Ring geblasen hast (z.B. Pustefix).

Bei dem Seifenblasenautomat brauchst du nicht mehr blasen, die Seifenblasen entstehen beim Eintauchen der Flasche in das heiße Wasser von ganz allein.

Die Öffnung der Flasche ist mit dem dünnen Film aus Seifenlösung „verschlossen“. Sobald die Flasche in das heiße Wasser gestellt wird, erwärmt sich die Luft im Inneren der Flasche und dehnt sich aus, weil warme Luft nach oben steigt und mehr Platz braucht. Dadurch wölbt sich der Film auf der Öffnung und es entsteht eine oder auch mehrere Seifenblasen.

