



Flaschenballon - der Ballon in der Flasche

Der Ballon in der Flasche ist ein einfaches Experiment mit dem die Wirkung des statischen Auftriebs gezeigt werden kann. Zwar handelt es sich hier um einen hydrostatischen Auftrieb, während ein Ballon in der Luft einen aerostatischen Auftrieb erfährt, aber die Wirkung ist dieselbe.

Warnhinweis:
Führen Sie dieses Experiment nur durch, wenn Sie wissen was Sie tun. Bei diesem Experiment werden Teile verwendet, die verschluckt werden können. Daher besondere Vorsicht wenn Kinder an dem Experiment teilnehmen.

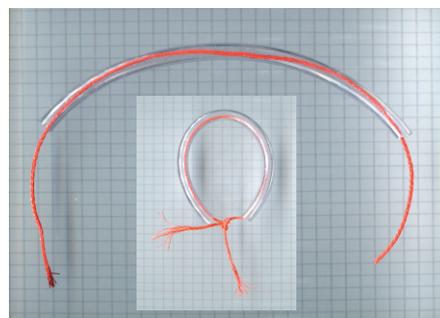
Für das Experiment werden folgende Teile benötigt:



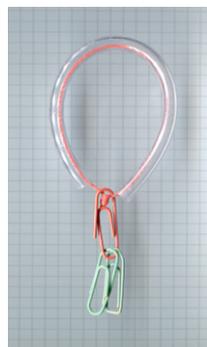
Ein durchsichtiger Plastikschlauch (Baumarkt, Zoohandel, Aquariumsbedarf), ein Faden und mehrere Büroklammern für den Ballon. Und eine flexible Plastikflasche mit weitem Hals (Damit der Ballon durch passt).

Der Bau des Ballons:

Mit dem Faden wird der Schlauch zu einer Ballonform zusammengezogen, und dann



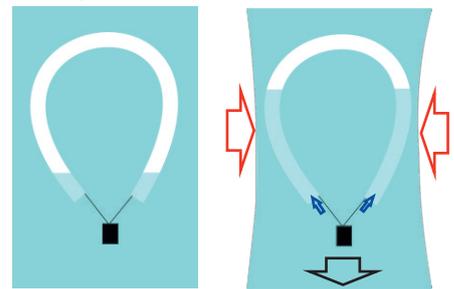
der Faden verknotet. Dann werden die Büroklammern am Faden unten befestigt. Die Büroklammern haben zwei



Funktionen. Zum einen sorgen sie dafür, dass die Schlauchöffnungen unten bleiben. Zum anderen wird mit ihnen der Ballon ausgewogen. Er soll nur soviel Steigkraft haben, das er gerade noch im Wasser schwimmt. Es ist einfacher, das Auswiegen in einem offenen Gefäß durchzuführen.

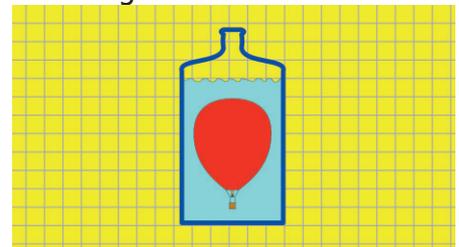
Funktion: Wenn sich der Ballon in der verschlossenen Flasche befindet, erhöht sich der

Druck wenn man die Flasche zusammendrückt. Durch die Druckerhöhung wird die Luftblase im Schlauch zusammengedrückt, und das den



Auftrieb erzeugende Volumen verringert sich - der Ballon sinkt. Verringert man dagegen den Druck auf die Flasche, dann sinkt der Druck in der Flasche, und die Luftblase im Schlauch kann sich ausdehnen - der Auftrieb erhöht sich, der Ballon steigt.

Diese Anleitung kann unter www.balloonwiki.org => Flaschenballon heruntergeladen werden. Auch ein Video kann dort angesehen werden.



Viel Spaß!

