Der Vakuumversuch

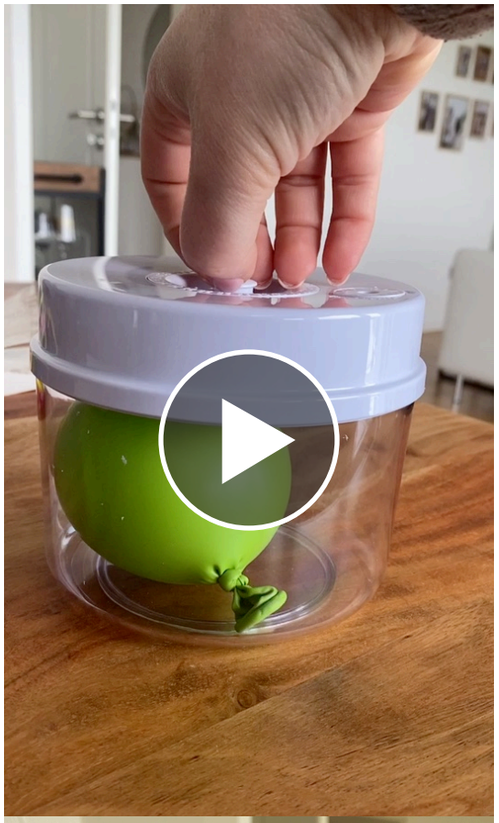
In der Stratosphäre gibt es kaum noch Luftdruck. Was das für Auswirkungen hat, zeigen wir euch im nächsten Versuch.

Material:
Vakuum-Pumpe,
Vakuum-Dose,
Luftballon,
Schaumkuss

Nun zu unserem Versuch:

1. Zuerst legen wir einen leicht aufgeblasenen Ballon in die Dose.
Danach ziehen wir mit der Pumpe die Luft heraus.
Wir beobachten: Der Luftballon wird größer.

Das ist der Grund: Wenn die Luft aus der Dose entzogen wird, verringert sich der Luftdruck in der Dose. Der Luftdruck im Ballon ist nun größer als in der Dose und der Ballon dehnt sich aus.



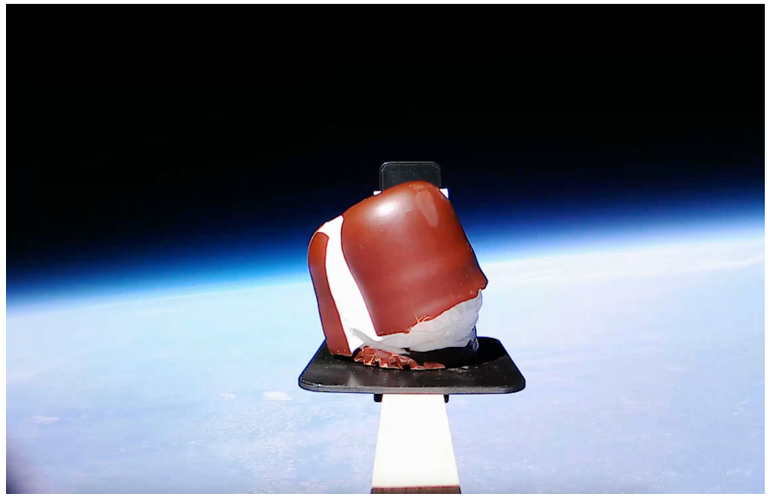
2. Öffnet man das Ventil, hört man, wie die Luft zischt und in die Dose kommt. Der Ballon verkleinert sich und sieht wieder so aus wie am Anfang.

Das ist der Grund: Der Ballon wird wieder durch den Luftdruck zusammengedrückt. Der Luftdruck im Ballon ist nun wieder geringer.

Nun übertrage den Versuch auf den Schaumkuss in der Vakuum — Dose !

Verringert sich der Dosendruck, ist der Luftdruck im Schaumkuss im Verhältnis größer und der Schaum dehnt sich aus.

Er zieht sich wieder zusammen, wenn der Dosendruck steigt,



Unser Schaumkuss im Weltall.

Der immer weiter sinkende Luftdruck hat ihn aufplatzen lassen.