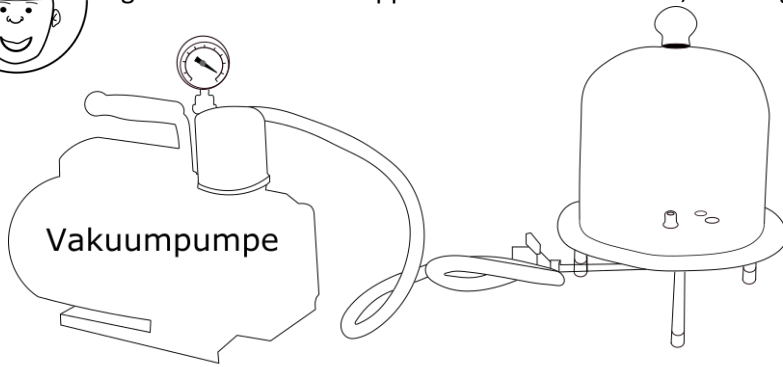


Aufgabenvideo: Ballon unter Vakuumpumpe (A)

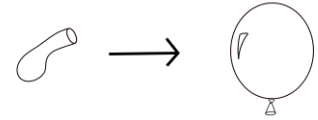
Aufbau



Für das Experiment („Ballon unter Vakuumpumpe“) benötigt man eine Vakuumpumpe mit angeschlossener Glaskuppel und einen Luftballon, der aufgepustet wird.



Vakuumpumpe mit angeschlossener Glaskuppel



Luftballon

Beobachtung



Notiere deine Beobachtungen

Auswertung

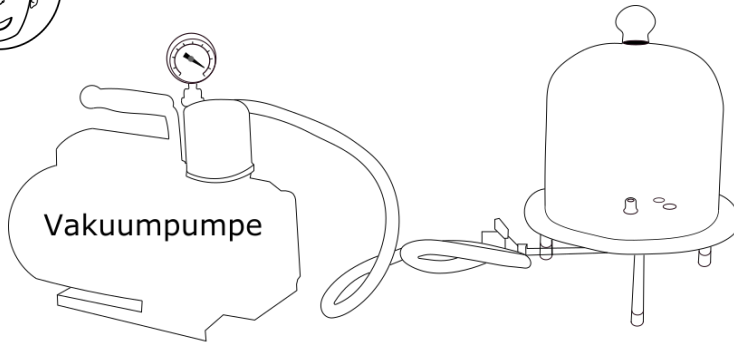


Erkläre deine Beobachtungen.

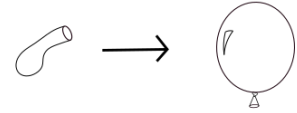
Aufgabenvideo: Ballon unter Vakuumpumpe (B)



Für das Experiment („Ballon unter Vakuumpumpe“) benötigt man eine Vakuumpumpe mit angeschlossener Glaskuppel und einen Luftballon, der aufgepustet wird.



Vakuumpumpe mit angeschlossener Glaskuppel



Luftballon



Notiere deine Beobachtungen. Folgende Begriffe können dir helfen: *senken, größer, erhöhen, kleiner.*



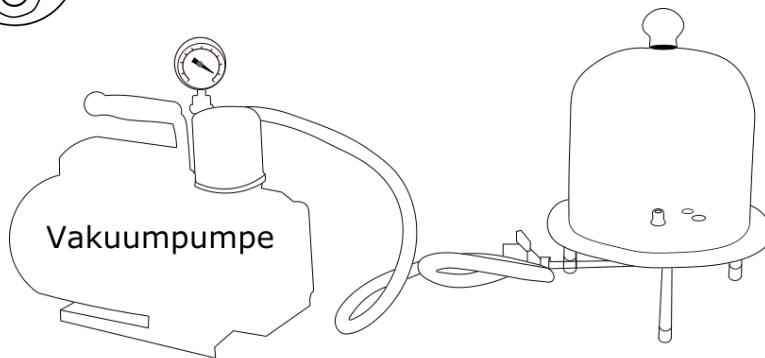
Ordne die Sätze in der richtigen Reihenfolge an und finde so das Lösungswort.

<p>Dadurch wird der Ballon größer. Sobald man allerdings den Druck wieder erhöht, wird der Ballon kleiner.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> (L)</p>	<p>Legt man einen aufgepusteten Ballon unter eine Vakuumpumpe, so kann man die Größe des Ballons durch eine Druckänderung verändern.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> (B)</p>	<p>Dadurch verteilen sich die Luftteilchen im Inneren und halten einen größeren Abstand zueinander. Es wirkt ein größerer Druck von innen auf die Ballonhaut.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> (L)</p>
<p>Senkt man den Druck, wirkt auf die Ballonhaut von außen ein geringerer Druck als vorher.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> (A)</p>	<p>Zusammenfassend wird ein Ballon größer bei niedrigerem Druck und kleiner bei höherem Druck.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> (N)</p>	<p>Die Luftteilchen liegen wieder enger beieinander und der Druck von außen auf die Ballonhaut erhöht sich.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> (O)</p>

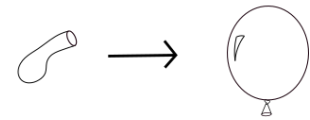
Aufgabenvideo: Ballon unter Vakuumpumpe (C)



Für das Experiment („Ballon unter Vakuumpumpe“) benötigt man eine Vakuumpumpe mit angeschlossener Glaskuppel und einen Luftballon, der aufgepustet wird.



Vakuumpumpe mit angeschlossener Glaskuppel



Luftballon



Der aufgepustete Ballon wird unter die Glocke gelegt.
Sobald der **Druck** unter der Glocke **gesenkt** wird, wird der Ballon **größer**.
Wenn er wieder **erhöht** wird, wird der Ballon **kleiner**.



Aufgabe:

In dem linken Ballon befinden sich genauso viele Luftteilchen, wie in dem rechten. Um den linken Ballon befinden sich jedoch kaum andere Luftteilchen, die den Ballon nach „eindrücken“ wollen. Auf dem rechten Ballon wirkt der „normale“ Luftdruck. Zeichne die fehlenden Teilchen und die Kraftpfeile auf die Ballonhaut ein:

