

Der Riesenluftballon



Geräte:

Vakuumblocke+Pumpe

Luftballon (evt. Schwedenbombe)



- 1) Der Luftballon wird aufgeblasen und in die Vakuumblocke gelegt.
- 2) Die Luft wird abgesaugt, dabei muss man aufpassen das der Ballon nicht das Luftloch verdeckt

Ergebnis:

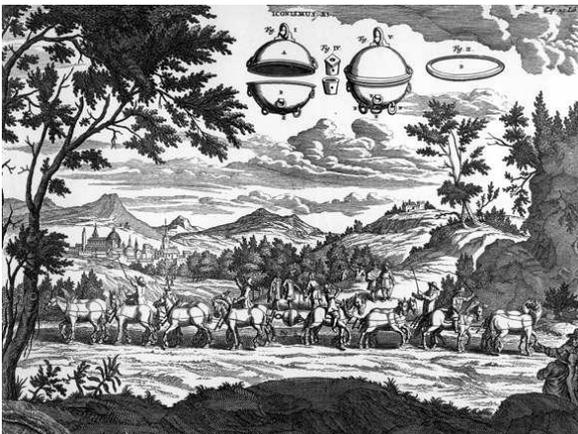
Der Ballon bläht sich immer weiter auf.

Erklärung:

Da von außen kaum ein Luftdruck mehr wirkt, steht der ohnehin schon kompensierten Luftfüllung im Inneren des Ballons wesentlich mehr Kraft zur Verfügung um den Ballon aufzublasen.

3) Beim Wiedereinlassen der Luft entstehen Luftwirbel, die den Ballon wild umhertanzen lassen.

Die Magdeburger Halbkugel



Kupferstich, 1654

Otto v. Guericke - Magdeburger Kugel

Der Magdeburger Bürgermeister Otto von Guericke beweist die Stärke des Luftdrucks. Acht Paar Pferde sind nicht imstande, die luftleeren Halbkugeln auseinander zu reißen.