# Auftriebswaage

Best.- Nr. MD02431

Apparat zum Nachweis des Archimedischen Prinzips (Hydrostatischer Auftrieb) bei Gasen

**Beschreibung:**

An einen Waagenhebel, der auf einen Drehpunkt gesetzt wurde, hängt man auf eine Seite eine Kugel.
Auf der anderen Seite hängt ein Gegengewicht, welches veränderbar ist und dafür bestimmt ist, das Gleichgewicht der Waage herzustellen.

**Theorie:**

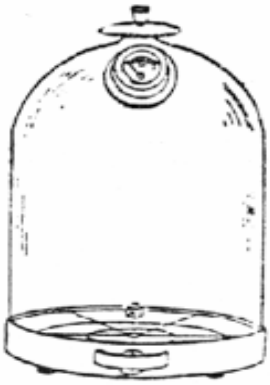
Hydrostatischer Auftrieb in Gasen.
" In Gasen erfahren Körper einen hydrostatischen Auftrieb, dessen Größe vom Volumen und vom spezifischen Gewicht des Gases abhängt."

**Versuch:**

Benötigtes Zubehör:

1 Baroskop MD02431

1 Vakuumglocke MC02430



Die Balkenwaage des Baroskops toleriert 2 verschiedene Massen und Volumen.

Der Waagebalken wird ins Gleichgewicht gebracht, indem man das Gegengewicht manipuliert. Nun wird der Apparat unter die Vakuumglocke gestellt, danach wird ein Vakuum hergestellt.
In dem Maße, in dem das Vakuum zunimmt, neigt sich auch die Seite der Balkenwaage nach unten, an der der voluminösere Körper hängt.

**Schlussfolgerung:**

Der hydrostatische Auftrieb, der bei normalen Luftverhältnissen auf einen Körper wirkt, verschwindet in dem Maße, in dem das Vakuum hergestellt wird. Umgekehrt stellen wir fest, dass sich der Gleichgewichtszustand der Balkenwaage langsam wieder herstellt, wenn das Vakuum in der Glocke verschwindet.