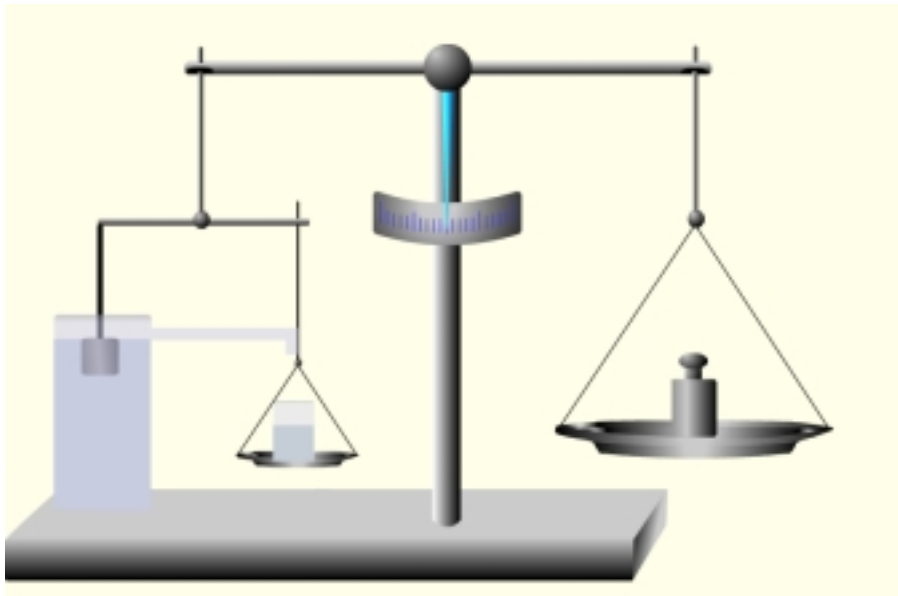


Auftrieb oder wie verändert ein in das linke Wasserglas gesenkter Gegenstand das Gleichgewicht? Spielt das abfließende Wasser dabei eine Rolle?



Achtung: Animation funktioniert nur korrekt mit Plugin Flash 5 und größer
Autoren: BIGS 2002 (C. Bluck, J. Gans, Prof. W. Heimbrod, S. Stallmann, M. Totzeck)

Erklärung

Durch die nach oben wirkende Auftriebskraft wird die an der Waage wirksame Gewichtskraft des Körper am Anfang reduziert und die Waage kommt kurz aus dem Gleichgewicht. Der Auftrieb auf den Körper, der vollständig ins Wasserglas gesenkt wird, ist gleich der Gewichtskraft des durch das Volumen des Körpers verdrängten Wassers. Da genau diese Wassermenge in das zweite Wasserglas auf dem Waagebalken fließt, wird das Gleichgewicht wieder hergestellt.