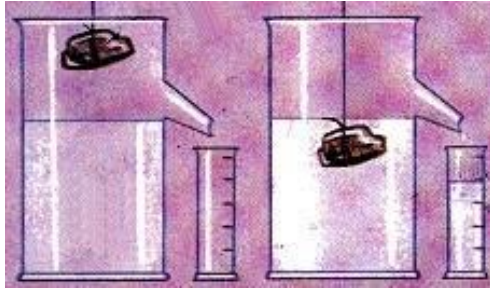


Die Entdeckung des Archimedischen Prinzips

Archimedes war von König Hieron II von Syrakus beauftragt worden, herauszufinden, ob dessen Krone wie bestellt aus reinem Gold wäre, oder ob das Material durch billigeres Metall gestreckt worden sei. Diese Aufgabe stellte Archimedes zunächst vor Probleme, da die Krone natürlich nicht zerstört werden durfte. Der Goldschmied, der die Krone fertigte, hätte jederzeit betrügen können, indem er Gold mit anderen Metallen (Blei) zusammenschmolz. So hätte das Gewicht gestimmt.



Der Überlieferung nach hatte Archimedes schließlich den rettenden Einfall, als er zum Baden in eine bis zum Rand gefüllte Wanne stieg und dabei das Wasser überlief. Er erkannte, dass die Menge Wasser, die übergelaufen war, genau seinem Körpervolumen entsprach. Angeblich lief er dann, nackt wie er war, durch die Straßen und rief "Heureka" (=Ich habe es gefunden).

Um die gestellte Aufgabe zu lösen, tauchte er einmal die Krone und dann einen Goldbarren, der genauso viel wog wie die Krone, in einen vollen Wasserbehälter und maß die Menge des überlaufenden Wassers. Da die Krone mehr Wasser verdrängte als der Goldbarren, musste sie aus einem leichteren Material, also nicht aus reinem Gold, gefertigt worden sein.

Quelle: <http://www.lsg.musin.de/geschichte/geschichte/6-griechen/archimedisches.htm> (3.8.13)