

Festkörper in Wasser : Verschiedene Kugeln im Aquarium.

Auf diesem Foto erkennt man drei gleich grosse, massive Kugeln aus unterschiedlichen Materialien.

Die silberfarbene Stahlkugel sinkt ab, denn Stahl hat eine grössere Dichte als Wasser (etwa $7,8 \text{ g/cm}^3$).

Die rote Holzkugel schwimmt, sie sinkt dabei etwa mit halbem Volumen im Wasser ein, denn die Dichte von Holz ist etwa $0,5 \text{ g/cm}^3$.

Die weisse Styroporkugel schwimmt ebenfalls und sinkt noch weniger ein, denn die Dichte von Styropor ist nur etwa $0,017 \text{ g/cm}^3$.

Ist die Dichte eines Stoffes grösser als die Dichte von Wasser (1 g/cm^3), dann sinkt der Körper ab.

Ist die Dichte des Stoffes kleiner als 1 g/cm^3 , dann schwimmt der Körper.

Die Dichte bestimmt also, ob ein Körper schwimmt oder sinkt.

