

Effekte von Dichte-Unterschieden aufgrund unterschiedlicher Molekülgeschwindigkeiten

Katharina Ende, 17.2.2021

Bestimmt hast du schon einmal beobachtet, dass im Sommer bei heißen Temperaturen die Luft „flimmert“! Die Luftmassen werden durch die hohe [Temperatur](#) eines Flugzeugs-Antrieb so stark erhitzt, sodass sie sich schneller bewegen und als „Hitzeblimmern“ für das menschliche Auge sichtbar werden.



Abbildung 1 Hitzeblimmern durch die Triebwerksabgase einer [Lockheed SR-71A](#). Autor: NASA, [gemeinfrei](#).

In diesem Zusammenhang unterscheiden sich auch sprudelnd kochendes Wasser und gefrorenes Wasser.

In einem Topf mit kochendem Wasser ist deutlich mehr Bewegung zu sehen – die [Temperatur](#) ist hoch. Das gefrorene Wasser (das Eis) bewegt sich fast gar nicht – die [Temperatur](#) ist niedrig.



Abbildung : Eisbrocken – gefrorener Teich. Bild von auf Pixabay



Abbildung : kochendes Wasser im Kochtopf, CCO