

## Bei welcher Temperatur kocht Wasser?

Es blubbert munter in der Pfanne und Dampf steigt auf. Ganz klar: Das Wasser kocht. Aber wie heiss ist es eigentlich?



2

### 70 Grad?

Je nach dem, wo du dich befindest, misst du beim kochenden Wasser eine andere Temperatur. Auf dem Mount Everest, dem höchsten Berg der Welt, kocht Wasser schon bei 70 Grad Celsius. Bei uns in den Alpen, etwa auf einem Dreitausender, würdest du rund 90 Grad messen. Je höher oben du bist, desto niedriger ist die Kochtemperatur. Nur auf Meereshöhe, zum Beispiel in Hamburg, kocht das Wasser bei 100 Grad. Allerdings auch nur bei entsprechendem Wetter. In einem Tiefdruckgebiet liegt die Kochtemperatur ein wenig tiefer.

3

### Luftdruck

Des Rätsels Lösung: Die Kochtemperatur des Wassers hängt vom Luftdruck ab. Dieser schwankt nicht bloss je nach Wetter. Er ist auch davon abhängig, auf welcher Meereshöhe du dich befindest. Je höher oben du bist, desto niedriger ist der Luftdruck. Im Weltall - wo es gar keine Luft hat - herrscht praktisch kein Druck. Wenn ein Astronaut Wasser ins All mitnähme, würde es sofort verdampfen - obwohl es im Weltall bitterkalt ist, nämlich ungefähr minus 270 Grad!



4

### Dampfblasen

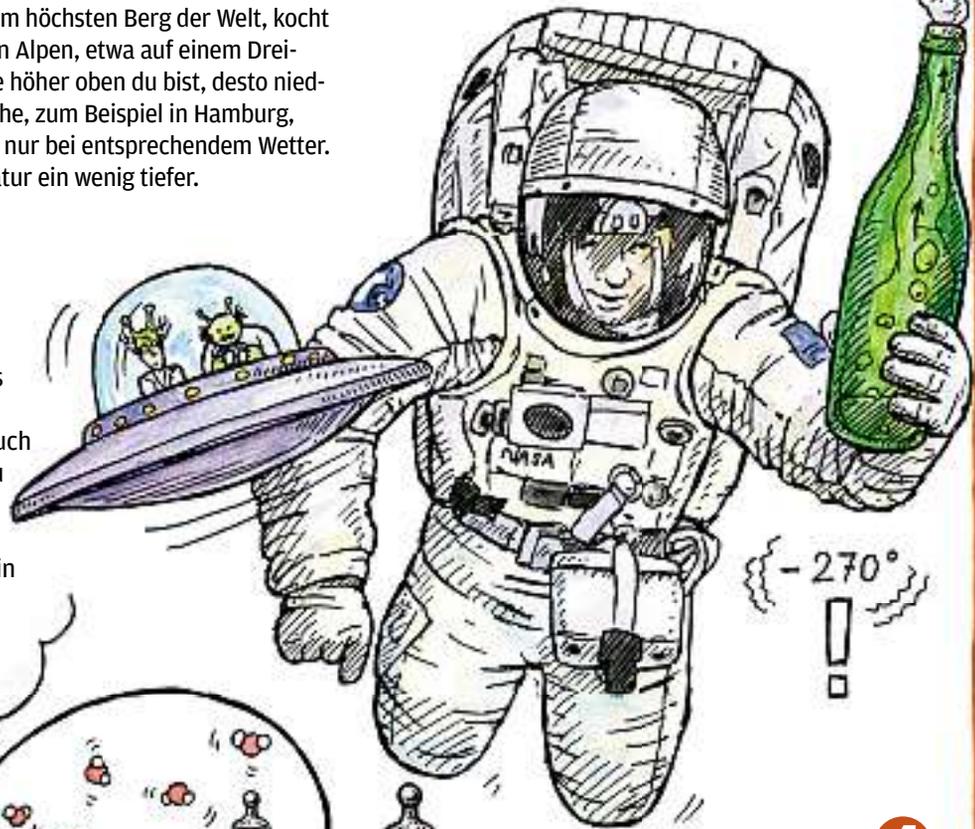
Wieso beeinflusst der Luftdruck die Kochtemperatur? Um diese Frage zu beantworten, musst du wissen: Wasser besteht aus ganz kleinen Bausteinen, den Wassermolekülen. Wenn es heiss genug ist, bewegen sie sich sehr stark und wechseln vom flüssigen in den gasförmigen Zustand. Dabei entsteht Dampf, auch im Inneren der Flüssigkeit. Es bilden sich Blasen, die Wasserdampf enthalten und aufsteigen. Das geschieht aber erst, wenn der Druck in der Blase gleich gross ist wie der Luftdruck, der oben auf das Wasser drückt. Ist der Luftdruck niedrig, muss auch der Druck in der Blase weniger hoch sein - es bilden sich also früher Dampfblasen und das Wasser kocht bei tieferer Temperatur.



1

### 100 Grad?

«Wasser kocht bei 100 Grad Celsius!», werden wohl die meisten Menschen sofort antworten. Wenn du jedoch einmal nachmisst, wirst du vermutlich feststellen, dass das Thermometer etwas anderes anzeigt.



-270°

Lies weitere «Hesch gwüsst» und schick uns deine Fragen!

▶ link [www.coopzeitung.ch/kinderfrage](http://www.coopzeitung.ch/kinderfrage)