

Kompetenzbereich: Fachwissen

Aufgabe: „Bergsteigen“

Fachinformation

Beim Sieden ändert ein Stoff seinen Aggregatzustand. Dabei geht er vom flüssigen in den gasförmigen Zustand über. Wann dieser Übergang eintritt, hängt vom Luftdruck und der Temperatur ab.

Steigt der Druck, muss auch die Temperatur steigen, damit der Stoff siedet. Man spricht dabei von der Siedetemperatur und dem Siededruck. Verringert sich der Druck, sinkt auch die Siedetemperatur.

Auf der Erde nimmt mit zunehmender Höhe der Luftdruck ab. Bergsteigerinnen und Bergsteiger aus Deutschland befinden sich in einem Hochlager auf 6500 m Höhe am Mount Everest. Um ihr Essen zuzubereiten, müssen sie Wasser zum Sieden bringen.

Wie wird sich im Hochlager die Siedetemperatur des Wassers im Vergleich zu der in Deutschland verändert haben?

Kreuze an.

- Die Siedetemperatur in Deutschland ist höher als im Hochlager.
- Die Siedetemperatur im Hochlager ist höher als in Deutschland.
- Die Siedetemperaturen sind gleich.
- Das kann man erst nach einer Messung entscheiden.