

Wie funktioniert „Gefriertrocknen“?

Daniel und seine Freunde planen einen Campingausflug. Daniel ist für die Verpflegung zuständig. In einem Geschäft für Campingausrüstung empfiehlt ihm der Verkäufer gefriergetrocknete Fertiggerichte, die man nur noch mit kochendem Wasser aufgießen muss. Daniel kauft erst mal eine Packung „Sahnehühnchen mit Nudeln und Spinat“ und probiert sie zu Hause gleich aus: Heißes Wasser darüber, ein paar Minuten warten, und es schmeckt gar nicht schlecht.



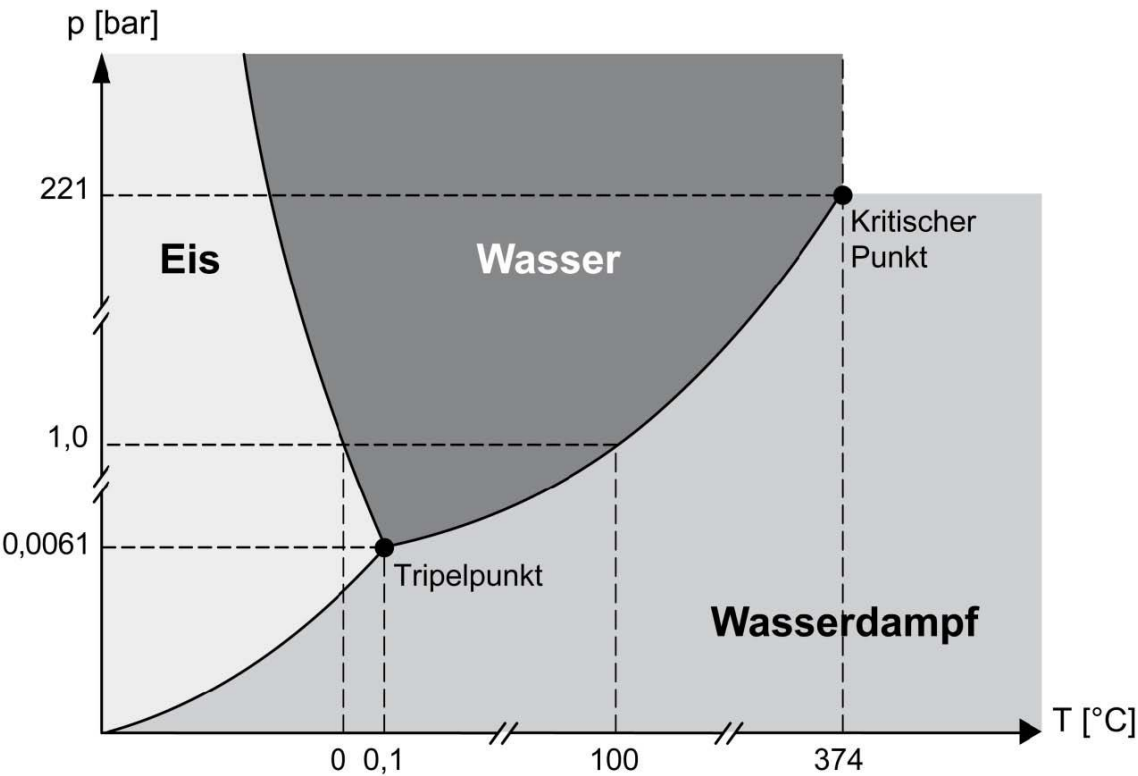
Daniel findet das so toll, dass er gleich herausfinden muss, wie das funktioniert mit dem Gefriertrocknen. Im Internet liest er „erst schockgefrieren, dann Wasserentzug bei vermindertem Druck“.

So weit, so gut, denkt Daniel, aber wenn das Wasser in den Lebensmitteln zu Eis geworden ist, wie kann es dann herausgezogen werden?“

Eure Aufgabe

Findet heraus, wie das Gefrier-trocknen funktioniert. Nehmt dazu das Phasendiagramm des Wassers zu Hilfe.

Phasendiagramm des Wassers



Wenn ihr **ohne Hilfen** arbeitet, dann vergleicht euer Ergebnis am Schluss mit der Musterlösung.



Wenn ihr die **Hilfen nutzen** wollt, dann beginnt hier. Macht euch vorher klar, was genau eure Aufgabe ist.

