

Wie kann man 'Speisesalz' gewinnen? (1)



Salz macht nicht nur Speisen schmackhaft, es ist auch lebensnotwendig. Der menschliche Körper benötigt täglich etwa 5 Gramm davon. Du brauchst das Salz aber nicht mit dem Löffel zu essen, da es bereits in vielen Nahrungsmitteln enthalten ist.

Salz versteckt sich in den Tiefen der Erde, aber man findet es auch an den Meeresküsten. Würden z.B. die Ozeane austrocknen, so käme eine 360 Meter dicke Salzschiicht zum Vorschein.



Speisesalz kann auf ganz unterschiedliche Art gewonnen werden: Während Steinsalz in Bergwerken unterirdisch

abgebaut wird, gewinnt man Meersalz durch Verdunstung in sogenannten 'Salzgärten'.

Untersucht man einen Steinsalzbrocken aus einem Bergwerk, so erkennt man, dass Steinsalz ein Gemisch aus Kochsalz und Gestein ist. Wie kann man daraus reines 'Speisesalz' gewinnen?

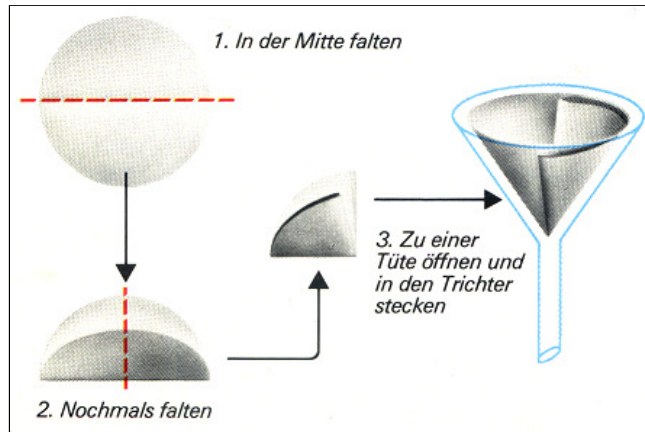


Versuch:

Gib etwas zerstoßenes Steinsalz in ein Becherglas mit Wasser. So erhältst du eine Aufschlammung. Der Chemiker nennt das **Suspension**.

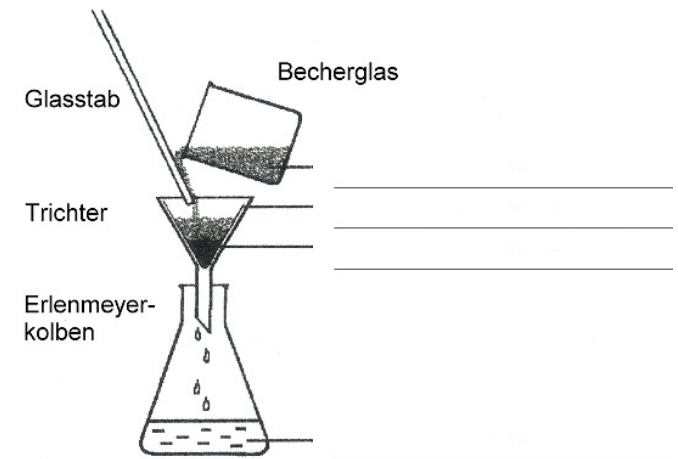
Überlege: Welche Funktion hat wohl das Wasser?

Die Suspension wird nun filtriert. Dazu musst du zunächst ein Rundfilterpapier wie auf der Abbildung gezeigt vorbereiten.



Leg das Filterpapier in einen Trichter und feuchte es mit ein wenig Wasser an. Dann haftet es an der Trichterwand. Geh beim Filtrieren genauso vor, wie es auf der Abbildung in der rechten Spalte dargestellt ist. Zunächst musst du die Suspension mit einem Glasstab noch einmal gut verrühren. **Überlege warum!**

Die Flüssigkeit sollte am Glasstab entlanglaufen. Damit verhinderst du, dass das Filterpapier einreißt.



Wenn alle Flüssigkeit durchgelaufen ist, kannst du das Filterpapier mit dem Rückstand beiseite legen. Im Erlenmeyerkolben befindet sich jetzt das Filtrat.

Welche Eigenschaften des Salzes hast du ausgenutzt, um es von den Verunreinigungen zu trennen?
