

Wie wirkt Streusalz auf der Strasse? Salz löst sich im Kochwasser auf, Streusalz auf der vereisten Strasse. Dabei schmilzt das Eis. Und es müsste schon sehr kalt werden, damit es wieder gefriert.

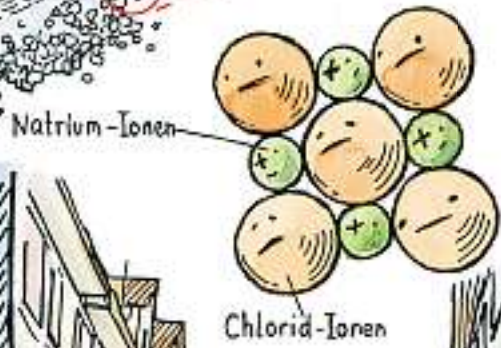
1 Salzkörner sind kleine Kristalle. Genau wie andere Kristalle, sind auch die Salzkörner in Form eines regelmäßigen Kristallgitters aufgebaut.



2 Streusalz und Kochsalz sind praktisch das Gleiche. Beide bestehen aus Natrium und Chlor. Man nennt es daher auch Natriumchlorid. Kochsalz ist aber sauberer. Streut man Salz ins Kochwasser, greifen die Wasserteilchen das Salzkristall an und lösen das Kristallgitter auf. Dabei lagern sich Wasserteilchen um die viel grösseren Salzteilchen.



4 Genau wie das Kochwasser mischt sich auch dieses Wasser mit dem Salz. Der ursprüngliche Wasserfilm verschwindet. Doch weil es auf der Eisoberfläche eben immer einen Wasserfilm hat, schmilzt einfach ein bisschen Eis und es bildet sich ein neuer. Auch dieses Wasser mischt sich mit Salz, und ein neuer Wasserfilm entsteht. So schmilzt nach und nach das ganze Eis.



3 Wenn man Salz auf die vereiste Strasse streut, geschieht genau das Gleiche, nur nicht ganz so schnell. Auf jeder Eisfläche hat es nämlich eine sehr, sehr dünne Schicht Wasser, einen sogenannten Wasserfilm. Das ist so, weil die Wasserteilchen an der Oberfläche nicht von allen Seiten gebunden sind und sich besser bewegen können.



5 Das einmal aufgetaute Eis gefriert nicht mehr. Das Wasser ist ja jetzt vermischt mit Salzteilchen. Es kann nicht bei null Grad Eiskristalle bilden wie ohne Salz. Der Gefrierpunkt ist jetzt viel tiefer als bei normalem Wasser. Damit das Wasser-Salz-Gemisch wieder zu Eis wird, müsste es schon viel, viel kälter werden.

