Versuch: Lösen von Salzen und auftretende Wärmetönung TO1 & 1BKFH

CC BY NC SA
laborberufe.de

Durchführung

Beobachtungen

Erklärung des Vorgangs und Reaktionsgleichungen

1. <u>Beschriften</u> Sie die Abbildung zum Auflösen von Salzen. Ergänzen Sie den Lückentext.

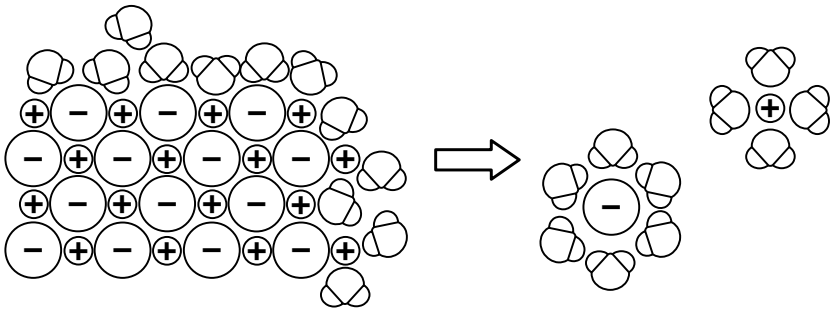

Abb. 1: *Lösevorgang (schematisch).* Q: eW

Beim Lösen eines Salzes in Wasser wird das **Ionengitter** zerstört. Die Ionen gehen einzeln in Lösung. Sie umgeben sich mit einer Hydrathülle. Dabei umgeben sich die …… so mit Wassermolekülen, dass die O-Atome zum Ion hin orientiert sind. Bei den …… geladenen …… ist die Orientierung der H_2O-Moleküle gerade anders herum.

Die Orientierung der Wassermoleküle hängt mit der intramolekularen Ladungsverteilung zusammen. Die H-Atome tragen eine …… Teilladung (= Partialladung), die O-Atome eine negative P…… Die Wassermoleküle drehen sich bei der Anlagerung so, dass die Annäherung entgegengesetzter Ladungen maximiert wird. Löst man Salze in Wasser, liegt eine Lösung hydratisierter Ionen vor.

Erklärung der Wärmetönung

Vs. 2026-03-04