# AB 2: Natrium und Chlor

**Information zum Ionengitter**

Reagiert ein Metall mit einem Nichtmetall, so bilden sich Ionen. Zwischen den entgegengesetzt geladenen Ionen (positiv oder negativ geladenen Teilchen) bestehen Anziehungskräfte. Deshalb ordnen sich die Ionen regelmäßig in einem Ionengitter (Kristallgitter) an. Es entsteht ein Salz.

Unterschiedliche Salze bilden verschiedene Arten von Ionengittern, bei denen jedes Ion jeweils von einer bestimmten Anzahl von entgegengesetzt geladenen Ionen umgeben ist. Durch diese regelmäßige Anordnung entsteht ein für das jeweilige Salz typischer Kristall. Zum Beispiel ist beim Salz Natriumchlorid im Ionengitter jedes Chloridion von sechs Natriumionen umgeben und jedes Natriumion von sechs Chloridionen. Natriumchlorid bildet das Kristallgitter in Würfelform aus.

**Aufgabe:** Starte den Trickfilm zur Reaktion von Natrium mit Chlor auf der Seite [www.chemie-interaktiv.net/html5\_flash/nacl\_synthese\_5.html](http://www.chemie-interaktiv.net/html5_flash/nacl_synthese_5.html).

Beschreibe die Vorgänge bei der Synthese von Natriumchlorid auf Teilchenebene. Nutze dazu den unten angefügten Filmstreifen, indem du die Szenen einzeichnest und erläuterst.

|  |  |
| --- | --- |
| **Die Synthese von Natriumchlorid** | **Erläuterungen** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |