**Die Bildung von Salzen: Elektronenaustauschreaktionen**

Die Reaktion von Natrium und Chlor ist ein Beispiel für eine Salzbildungsreaktion. Allgemein reagieren \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ miteinander zu Salzen. Dazu müssen die Atome zunächst mit Hilfe von \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ isoliert werden. Sie haben dann keine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Außenschale mehr, was ein ungünstiger Zustand ist. Deshalb findet nun ein \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ statt: Die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-Atome **geben** ihre Außenelektronen **ab**, die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-Atome **nehmen** sie **auf**. Dadurch erreichen beide wieder eine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ besetzte Außenschale.

Allerdings werden durch den Elektronenaustausch die Atome zu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (=geladene Teilchen). Positiv geladene Teilchen nennt man \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, negativ geladene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Deshalb nennt man Salze auch \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Durch die gegenseitige Anziehung ordnen sich die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in einem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ an und bilden ein Salz mit den typischen Eigenschaften.

Aufgabe:

Formuliere die Elektronenübertragungsreaktion von Calcium und Brom.

**Die Bildung von Salzen: Elektronenaustauschreaktionen**

Die Reaktion von Natrium und Chlor ist ein Beispiel für eine Salzbildungsreaktion. Allgemein reagieren \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ miteinander zu Salzen. Dazu müssen die Atome zunächst mit Hilfe von \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ isoliert werden. Sie haben dann keine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Außenschale mehr, was ein ungünstiger Zustand ist. Deshalb findet nun ein \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ statt: Die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-Atome **geben** ihre Außenelektronen **ab**, die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-Atome **nehmen** sie **auf**. Dadurch erreichen beide wieder eine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ besetzte Außenschale.

Allerdings werden durch den Elektronenaustausch die Atome zu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (=geladene Teilchen). Positiv geladene Teilchen nennt man \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, negativ geladene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Deshalb nennt man Salze auch \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Durch die gegenseitige Anziehung ordnen sich die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in einem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ an und bilden ein Salz mit den typischen Eigenschaften.

Aufgabe:

Formuliere die Elektronenübertragungsreaktion von Calcium und Brom.