**AB 2: Salze – eine ausgewogene Sache *oder* Ionen im richtigen Verhältnis**

Lösungen:

**Aufgabe:** Ermittle die Verhältnisformeln der Ionenverbindungen in Tabelle 2.

Tabelle 2: Verhältnisformeln und Namen von Salzen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kation** | **Anion** | **Anzahlverhältnis** | **Verhältnisformel** | **Namen** |
| Na+ | F– | *1:1* | *NaF* | *Natriumfluorid* |
| Fe3+ | Br – | *1:3* | *FeBr3* | *Eisen(III)-bromid1* |
| Cu+ | O2– | *2:1* | *Cu2O* | *Kuper(I)-oxid1* |
| Ca2+ | S2– | *1:1* | *CaS* | *Calciumsulfid* |
| Mg2+ | N3– | *3:2* | *Mg3N2* | *Magnesiumnitrid* |
| Zn2+ | SO42– | *1:1* | *ZnSO4* | *Zinksulfat* |
| Ag+ | NO3– | *1:1* | *AgNO3* | *Silbernitrat* |

1: Die römischen Zahlen zur Beschreibung der Ladung des Kations wurden auf AB 2 nicht eingeführt. Es ist also davon auszugehen, dass die Schülerinnen und Schüler hier als Lösung ***Eisenbromid*** bzw. ***Kupferoxid*** angeben. Ob man an dieser Stelle die verschiedenen Oxidationsstufen der Metalle thematisiert, sollte vom Vorwissen der Schülerinnen und Schüler abhängig gemacht werden.

Mögliche Faustregel zur Elektroneutralität (für Folie 3):

**Merke:**

**Alle Salze sind elektrisch ungeladen, da sie genauso viele positive wie negative Ladungen enthalten (*Elektroneutralität*).**

**Enthält ein Salz unterschiedlich geladene Anionen und Kationen, so kommen die beiden Ionensorten nicht im gleichen Verhältnis vor.**