

Die Ionenbindung

Nichtmetall + Nichtmetall	=	Molekül
Nichtmetall + Metall	=	Salz
Metall + Metall	=	Metallverbindung

Salze bestehen immer aus einem **Metall** und einem **Nichtmetall**. Sie entstehen, indem Elektronen vom Metall auf das Nichtmetall übertragen werden.

Die so entstandenen Ionen ziehen sich wegen ihrer unterschiedlichen Ladungen stark an.

Diese sehr feste Anziehung führt zu:

- einer geordneten kristallinen Struktur im festen Zustand
- hohen Schmelz- und Siedepunkten
- elektrischer Leitfähigkeit im geschmolzenen oder gelösten Zustand.

Salze bilden also **Ionengitter** statt Moleküle. Als chemische Formel kann man deshalb keine Molekülformel angeben, sondern muss die **Verhältnisformel** benutzen.

Vereinbarung: Statt in der allgemeinüblichen Form BaCl_2 schreiben wir Salze in der Form $\{\text{Ba}^{2\oplus}\text{Cl}_2^{\ominus}\}$