

Folienvorlage

Elektronenpaarbindung und Ionenbindung

Ein Vergleich

Elektronenpaarbindung

→ tritt auf zwischen Nicht-Metallatomen

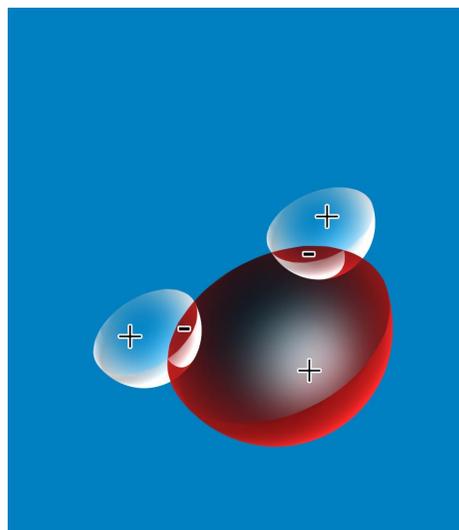
→ Molekülformel:



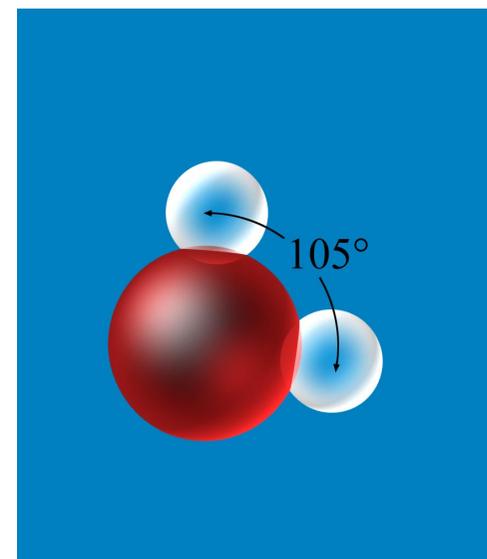
→ zwischen den negativ geladenen Elektronen und den positiv geladenen Atomrümpfen besteht elektrostatische Anziehung

→ Bindung wirkt nur in der Verbindungsachse der Partner

→ räumlich begrenzte (diskrete) Moleküle entstehen



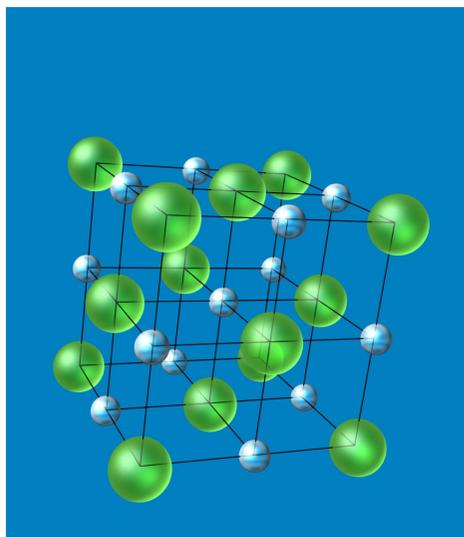
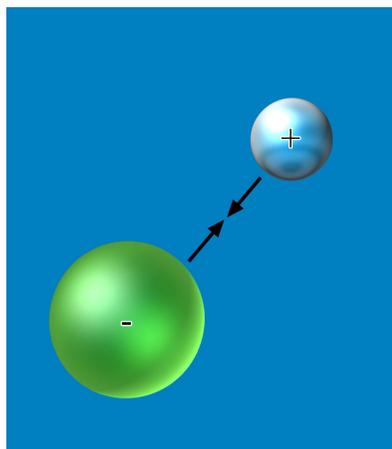
→ Elektronenoktett wird erreicht durch die gemeinsame Nutzung von Elektronen, die der Hülle beider Bindungspartner angehören



Folienvorlage

Ionenbindung

- tritt auf in Verbindungen von Metallen mit
Nichtmetallen
→ Verhältnisformel:



- Elektronenoktett wird erreicht
durch die Bildung von Kationen und
Anionen, also durch Elektronenüber-
gang vom Metall auf das Nichtmetall-
Atom
→ zwischen den positiv geladenen Metall-
Kationen und den negativ geladenen
Nichtmetall-Anionen besteht elektro-
statische Anziehung
→ Bindung wirkt nach allen Raum-
richtungen und auf viele Ionen
→ große Ionengitter entstehen