

Was sagt die **Edelgasregel** aus?

Wie heissen die drei **Bindungsarten** und die daraus entstehenden **Produkte**?

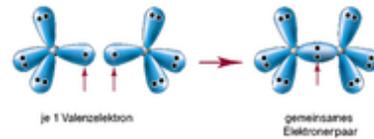
Wie entstehen **Atombindungen**, Moleküle?

Wie entstehen **Metallbindungen**, Metalle?

Wann kann ein Atom Verbindungen eingehen?

Was bedeutet **Redoxreaktion**?

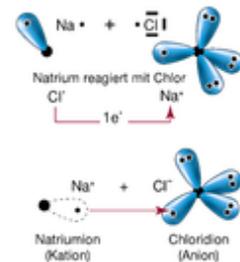
Wie entstehen **Ionenbindungen**, Salze?



Zwei oder mehrere Nichtmetallatome (3 - 7 Valenzelektronen) verschieben die einfach besetzten Valenzelektronenwolken so ineinander, dass sich eine doppelt besetzte "Wolke" ergibt.

1. Atombindungen, Molekül.
2. Ionenbindungen, Salze.
3. Metallbindungen, Metalle.

Atome streben danach, die äußerste Elektronenschale den Edelgasen ähnlich aufzufüllen. Ausser bei Helium sind dies stets acht Elektronen auf der äußersten Schale.



Metallatome geben die Valenzelektronen den Nichtmetallatomen ab. Dadurch werden diese Atome elektrisch unterschiedlich geladen und ziehen sich gegenseitig an.

Elektronenabgabe eines Atoms bezeichnet man als Oxidation und Elektronenaufnahme als Reduktion.

Reduktions-Oxidations-Reaktion
= **Redoxreaktion.**

Die Fähigkeit, Verbindungen einzugehen, hängt weitgehend von der Besetzung der äußersten Elektronenschalen, den Valenzelektronen ab. (Edelgasregel).