

## Merkblatt zur Ionenbindung

- Ein Ion ist ein elektrisch geladenes Teilchen, das eine positive- (+) oder negative (-) Ladung tragen kann.
- Positiv geladene Ionen nennt man Kationen, negativ geladene Ionen heißen Anionen.
- Metalle geben ihre Elektronen in der Regel ab, Nichtmetalle nehmen meist Elektronen auf.
- Ionen entstehen immer dann, wenn sich entweder mehr oder weniger Elektronen auf der Hülle befinden, als im Kern eines Atoms.
- Ionen haben völlig andere Eigenschaften als die Elemente. So ist das Element Chlor z.B. stark giftig. Chlorid-Ionen hingegen sind ungiftig und lebensnotwendig.

- Zwei Beispiele für die Entstehung von Ionen:

- Cl (Chlor)



Chlor nimmt ein Elektron (-) auf, und hat nun eine zusätzliche negative Ladung bekommen. Chlor hat ein Elektron aufgenommen, daher liegt das Chlorid-Ion einfach negativ geladen vor.

- K (Kalium)



Kalium gibt ein Elektron (-) ab, und hat nun mehr Protonen (+) als Elektronen. Folglich besteht eine größere positive Ladung, die nicht ausgeglichen werden kann. Aus elementarem Kalium wird ein Kalium-Ion.