



# Aus Atomen werden Ionen

Ionen entstehen durch Elektronenaufnahme oder Elektronenabgabe.

Elementname	Elektronen-schreibweise	Zahl der abgegebenen Elektronen	Zahl der aufgenommenen Elektronen	entstehendes Ion
Natrium	Na•	1	–	Na <sup>+</sup>
Magnesium				Mg <sup>2+</sup>
Fluor			1	
Schwefel	<u>S</u> •			
Kalium		1		
Phosphor		–		
Beryllium		2		
				O <sup>2-</sup>
	Ca			

Welche Ionen sind in den Verbindungen enthalten?

Formel	positive Ionen	negative Ionen
CaO	Ca <sup>2+</sup>	O <sup>2-</sup>
LiBr		
AlF <sub>3</sub>	Al <sup>3+</sup>	3 F <sup>-</sup>
MgBr <sub>2</sub>		2 Br <sup>-</sup>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2 Fe <sup>3+</sup>	
ZnCl <sub>2</sub>		
Li <sub>2</sub> O		
PbO <sub>2</sub>		

Durch die Abgabe bzw. Aufnahme von Elektronen erreichen die Atome stabile Elektronenhüllen, so wie sie in Edelgas-Atomen vorliegen. Gib die Namen der Edelgase an, die die gleichen Elektronenhüllen haben wie die genannten Ionen.

Ion	gleiche Elektronenhülle wie
O <sup>2-</sup>	
Ca <sup>2+</sup>	
Be <sup>2+</sup>	
Na <sup>+</sup>	
Cl <sup>-</sup>	
Al <sup>3+</sup>	

## Arbeitsauftrag:

1) Ergänze die Tabellen.