

Reaktionsgleichungen – Reaktionen in der Formelsprache

Eine Reaktionsgleichung beschreibt eine Reaktion in der Formelsprache. Sie kennzeichnet die Stoffe, die Stoffteilchen und das Zahlenverhältnis, in dem die Stoffe miteinander reagieren.

Reaktionsschema /
Stoffebene:

Kupfer

+

Schwefel

→

Kupfersulfid

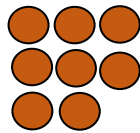
Element

Element

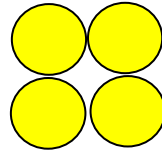
Verbindung

s. Schema S.
106!

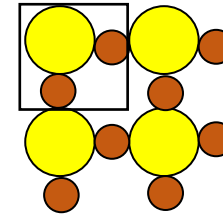
Stoffteilchen:



+



→



Atome im Verband

Moleküle im Verband

Ionenverbindung

Formeln:

Cu

+

S

→

Cu₂S

Die Anzahl der
Atome pro Atomart
muss vor und nach
der Reaktion gleich
sein!

1 Cu-Atom

1 S-Atom

2 Cu-Atome

1 S-Atom

· 2

Vollständige
Reaktionsgleichung:

2 Cu

+

S

→

Cu₂S

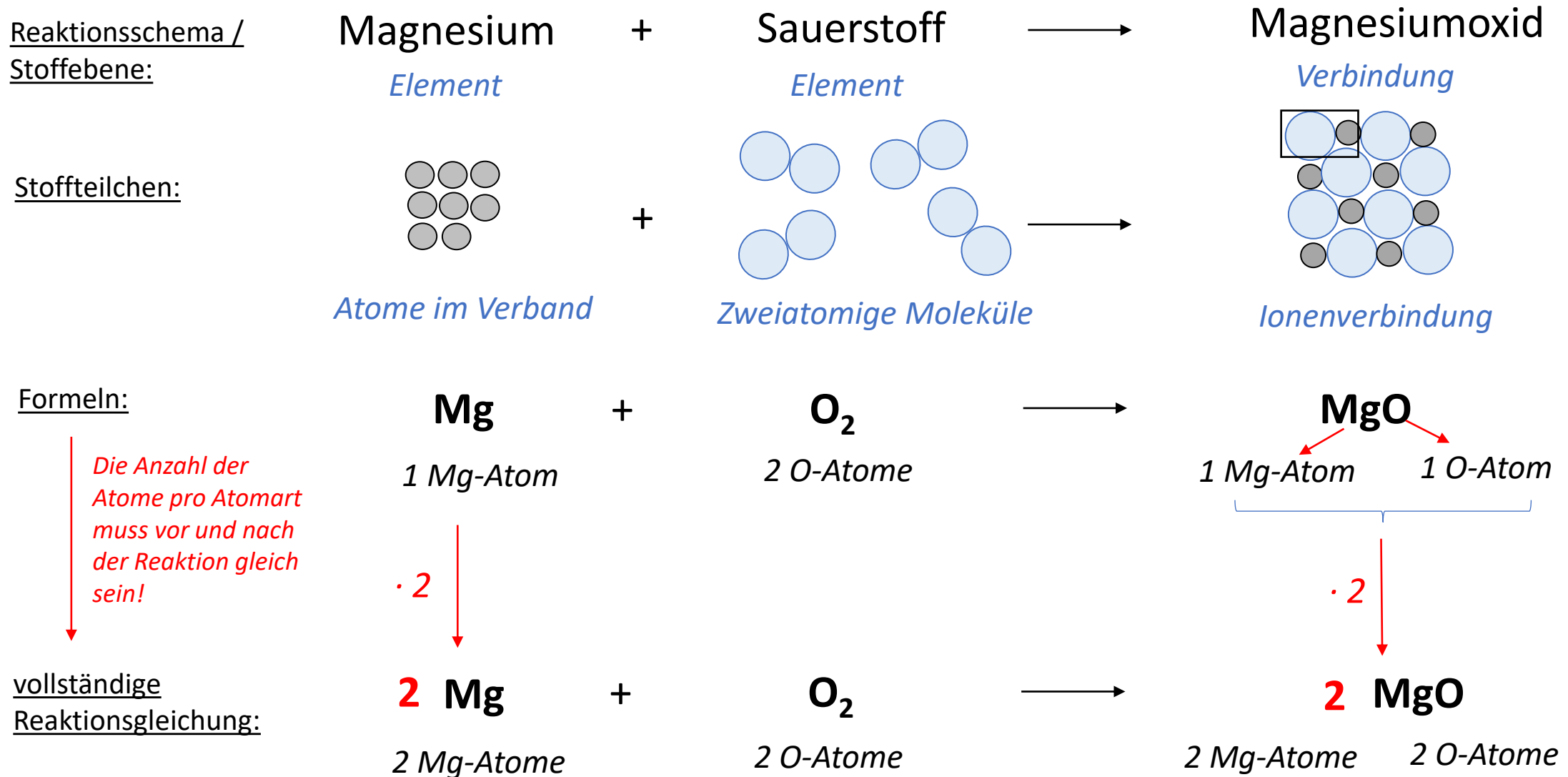
2 Cu-Atome

1 S-Atom

2 Cu-Atome

1 S-Atom

Magnesium verbrennt an der Luft zu Magnesiumoxid (MgO).
 Erstelle das Reaktionsschema und die Reaktionsgleichung für diese Reaktion



(Vgl. Buch S. 100)

Merke:

Durch Faktoren (=große Zahlen) vor den Formeln wird sichergestellt, dass auf beiden Seiten des Reaktionspfeils von jeder Atomart gleich viele Atome stehen. Die Molekül-, bzw. Verhältnisformeln dürfen jedoch nicht verändert werden!