

Reaktionsgleichungen aufstellen

1. Beschreibung der Reaktion

So gehst du vor:

1. **Beschreibung der Reaktion**

Das Metall Magnesium reagiert mit dem Gas Sauerstoff zu dem weißen Feststoff Magnesiumoxid.

2. Wortgleichung

2. **Wortgleichung**

Magnesium + Sauerstoff → Magnesiumoxid

„Magnesium und Sauerstoff reagieren zu Magnesiumoxid“

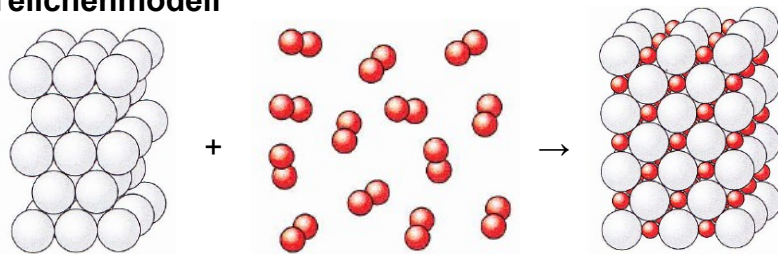
3. Reaktionsgleichung*

3. **Reaktionsgleichung***

$2 \text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{MgO}$

4. Teilchenmodell

4. **Teilchenmodell**



*Entwickeln der Reaktionsgleichung

*** Entwicklung der Reaktionsgleichung**

Notiere die Elementsymbole oder Formeln der beteiligten Stoffe mit Reaktionssymbolen.

$\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$

Die elementaren Gase Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom und Iod kommen nur zweiatomig vor.

Diese Formel leitet sich aus dem Bau der Atome ab und kann nicht mehr verändert werden.

Die Reaktionsgleichung wird nun ausgeglichen. Die Anzahl der Atome jedes Elements muss auf beiden Seiten des Reaktionspfeils gleich sein. Schreibe dafür entsprechende Faktoren vor die jeweiligen chemischen Symbole.

$2 \text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{MgO}$

Für 2 Atome Sauerstoff werden 2 Atome Magnesium benötigt ...

... damit auf beiden Seiten des Reaktionspfeils gleich viele Atome vorhanden sind muss auch hier der Faktor 2 vor die Formel.