

# Oxidation



## Oxidation mit Sauerstoff:

---

Eine Oxidation ist ein chemischer Vorgang, bei dem sich ein Stoff mit

\_\_\_\_\_ verbindet. Die daraus entstehenden Stoffe nennt man

\_\_\_\_\_ : z.B. Metall + Sauerstoff = \_\_\_\_\_

Oxide sind die in der Natur am \_\_\_\_\_ vorkommenden Verbindungen.

Beispiele für die Oxidation mit Sauerstoff sind alle Arten der \_\_\_\_\_

von kohlenstoffartigen Stoffen: Verbrennung von Holz, Kohle, Erdgas etc.

Kohlenstoff + Sauerstoff  $\rightarrow$  Kohlenstoffdioxid = \_\_\_\_\_

Ein weiteres Beispiel ist die Verbindung von Wasserstoff mit Sauerstoff:

Wasserstoff + Sauerstoff  $\rightarrow$  Wasser = \_\_\_\_\_

## Oxidation ohne Sauerstoff:

---

Im weiteren Sinne bedeutet der Begriff Oxidation jede Reaktion, die nach dem gleichen chemischen \_\_\_\_\_ abläuft.

Hier versteht man unter der Oxidation das Abgeben von \_\_\_\_\_

Dies erfolgt z.B. im Rahmen einer so genannten \_\_\_\_\_ (Reduktions-Oxidations-Reaktion).

z.B. Das Natrium gibt ein Elektron an das Chlor ab. Während das Natrium

\_\_\_\_\_, wird das Chlor im Gegenzug dazu \_\_\_\_\_

Die daraus resultierende Redoxreaktion (Gesamtreaktion) ergibt:

$\text{Na} + \text{Cl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^- =$  \_\_\_\_\_