

Eine chemische Reaktion mit Sauerstoff nennt man umgangssprachlich auch **Oxidation**. Unsere [Luft](#) besteht zu 21% aus Sauerstoff, deswegen passieren Oxidationen ziemlich häufig.

Jede **Verbrennung** ist eine Reaktion mit Sauerstoff, also eine **Oxidation**.

Eine **Oxidation** ist chemischer Vorgang, der mit der Aufnahme von Sauerstoff verbunden ist.

Entzieht man einem Feuer den Sauerstoff, erstickt es.



© U.S. Air Force photo, [Air Force Fire Training](#), ©©

Auch der Mensch verbrennt bei der Zellatmung den Sauerstoff der Luft zusammen mit dem Zucker der Nahrung zu Kohlenstoffdioxid, um Energie zu gewinnen.

Die [Zellatmung](#) in den Mitochondrien der Lebewesen ist ebenfalls eine **Oxidation**.

### Reaktion von Metalle mit Sauerstoff:

Auch Metalle reagieren mit dem Sauerstoff der Luft und **oxidieren**.

Z.B. rostet ein Eisennagel und es entsteht braunes Eisenoxid.

#### Wortgleichung

*Eisen + Sauerstoff*

reagieren zu

*Eisenoxid*

*Kupfer + Sauerstoff*

reagieren zu

*Kupferoxid*

Es entstehen bei den Reaktionen mit Sauerstoff immer **Oxide** (Verbindungen mit Sauerstoff).



© Vitaly Volkov, [BVSstoomloco1-1 \(107794090\)](#), ©©2.0

Stoffe, die eine Oxidation verhindern, werden [Antioxidasen](#) genannt.