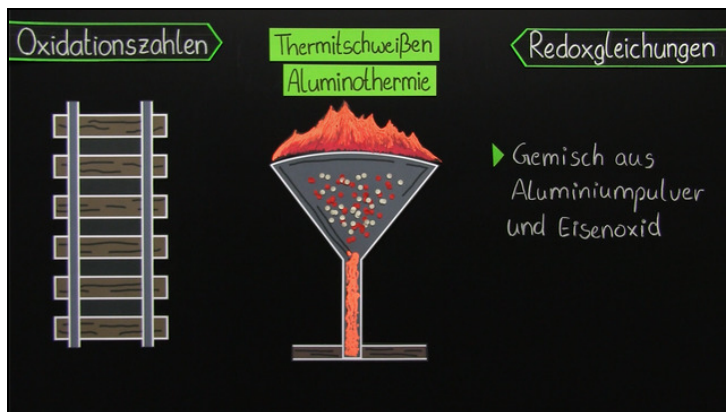




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Wie stellt man eine Redoxgleichung auf? – Beispiel Thermitreaktion



- 1 Erkläre, warum Oxidation und Reduktion immer gekoppelt ablaufen müssen.
- 2 Formuliere die Redoxgleichung von Aluminium und Eisen(II)oxid.
- 3 Bestimme die Oxidationszahlen des Schwefels in folgenden Verbindungen.
- 4 Entscheide, ob folgende Stoffe oxidiert oder reduziert werden.
- 5 Formuliere die Redoxgleichung zur Synthese von Schwefeltrioxid.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Erkläre, warum Oxidation und Reduktion immer gekoppelt ablaufen müssen.

Wähle die richtige Erklärung aus.

Die entstehenden Verbindungen sind nicht stabil und würden sonst gleich wieder zerfallen.

A

Bei der Oxidation entsteht immer Licht, das sofort wieder verbraucht werden muss.

B

Bei der Oxidation werden Elektronen abgegeben. Elektronen können aber nicht frei existieren, sondern müssen bei anschließender Reduktion wieder aufgenommen werden.

C

Bei der Oxidation verringert sich der pH-Wert, sodass Metalle angegriffen werden. Das Milieu muss neutral gehalten werden.

D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 5

**Erkläre, warum Oxidation und Reduktion immer gekoppelt ablaufen müssen.**

### 1. Tipp

Bei einer Redoxreaktion werden Ladungen übertragen.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 5

### Erkläre, warum Oxidation und Reduktion immer gekoppelt ablaufen müssen.

**Lösungsschlüssel:** C

Wird ein Element oxidiert, erhöht sich seine Oxidationszahl. Es gibt dann negative Ladung bzw. Elektronen ab. Die Elektronen können aber nicht frei existieren. Es wird also ein zweites Element benötigt, das die Elektronen aufnimmt und somit reduziert wird.