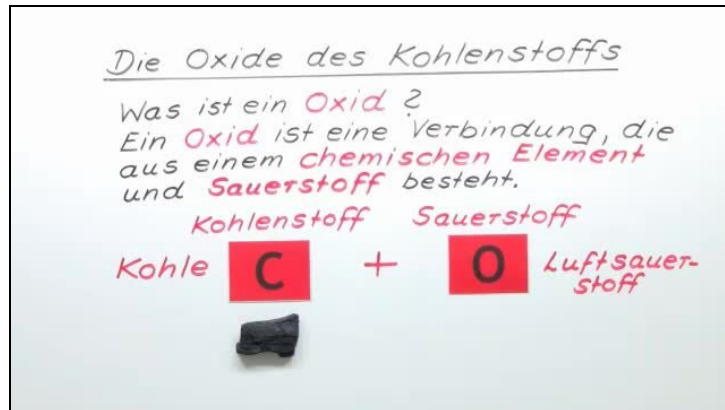




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Kohlenstoff und seine Oxide



- 1 Nenne Möglichkeiten des Nachweises für Kohlenstoffdioxid.
- 2 Definiere den Begriff Oxid am Beispiel der Oxide des Kohlenstoffs.
- 3 Formuliere die Reaktionsgleichung der Verbrennung von Kohle.
- 4 Entscheide, in welchen Stoffen Kohlenstoff enthalten ist.
- 5 Bestimme die Eigenschaften folgender Verbindungen.
- 6 Formuliere die Protolysereaktion der Kohlensäure.
- + 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)



## Nenne Möglichkeiten des Nachweises für Kohlenstoffdioxid.

Wähle den richtigen Nachweis aus.



Fehlingprobe **A**

Reaktion mit Silbernitrat **B**

Reaktion mit Barytwasser **C**

Silberspiegelprobe **D**

Spanprobe **E**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne Möglichkeiten des Nachweises für Kohlenstoffdioxid.

#### 1. Tipp

Mit der Fehling- und der Silberspiegelprobe weist man reduzierende Wirkungen nach, z.B. von Zuckern.

---

#### 2. Tipp



$CO_2$  erstickt Flammen. Daher wird es auch in Feuerlöschern eingesetzt.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne Möglichkeiten des Nachweises für Kohlenstoffdioxid.

**Lösungsschlüssel:** C, E

Mit Silbernitrat kann man schwerlösliche Halogenide ausfällen. Es dient also zum Nachweis von Chlorid-, Bromid- und Iodid-Ionen.

Die reduzierende Wirkung von Zuckern macht man sich beim Nachweis mit der Fehlingprobe und der Silber Spiegelprobe zu Nutze.

Die Spanprobe liefert ein positives Ergebnis auf  $CO_2$ , wenn die glühende Spitze erlischt. Der Nachweis mit Barytwasser ist eine Fällungsreaktion. Es bildet sich das schwerlösliche Bariumcarbonat  $BaCO_3$ . Dieses ist als weißer Niederschlag mit dem Auge gut zu erkennen. Lässt sich dieses durch ein paar Tropfen Schwefelsäure wieder auflösen, liegt  $BaCO_3$  vor, ansonsten  $BaSO_3$  und damit wurde  $SO_2$  eingeleitet.