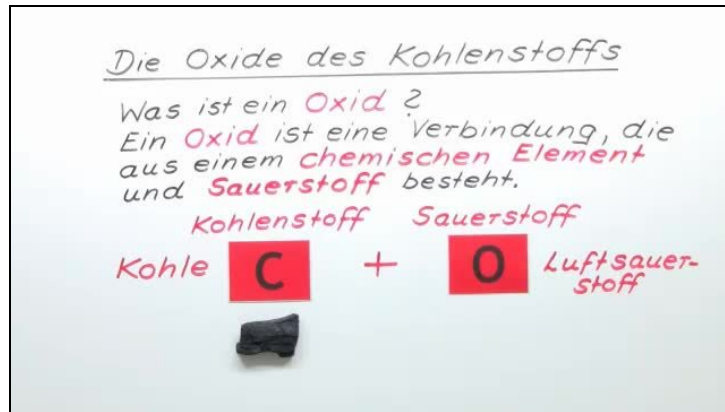




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

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



CO₂ 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.