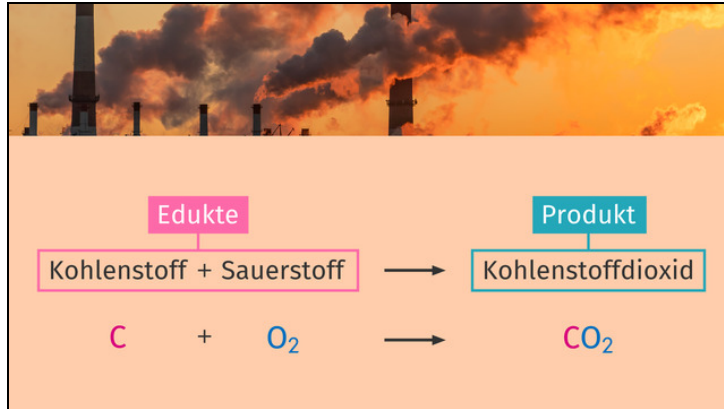




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Aufstellen einer Reaktionsgleichung



- 1 **Gib an, was die griechischen Präfixe in den Verbindungen bedeuten.**
- 2 Bestimme die Anzahl der Atome in den Summenformeln der Stoffe.
- 3 Benenne die Summenformeln der Stoffe.
- 4 Zeige auf, nach welchem Vorgehen eine chemische Reaktionsgleichung aufgestellt wird.
- 5 Beschreibe das Vorgehen beim Aufstellen einer chemischen Reaktionsgleichung an einem Beispiel.
- 6 Vervollständige die chemischen Reaktionsgleichungen.
- + 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)



Gib an, was die griechischen Präfixe in den Verbindungen bedeuten.

Ordne jede Zahl dem entsprechenden Präfix zu.

Die Präfixe (Vorsilben) geben die **Anzahl** der Atome in einer Verbindung an.

Beispiel: Kohlenstoffdioxid (CO_2)

di-	A	1	drei
tetra-	B	2	zwei
mono-	C	3	eins
tri-	D	4	vier



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was die griechischen Präfixe in den Verbindungen bedeuten.

1. Tipp

Weißt du, wie viele Ecken eine **Triangel** hat?

2. Tipp

Kohlenstoffdioxid besteht aus einem Kohlenstoffatom und **zwei Sauerstoffatomen**.

3. Tipp

Die Vorsilbe „**mono-**“ wird in Verbindungen meist weggelassen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was die griechischen Präfixe in den Verbindungen bedeuten.

Lösungsschlüssel: A—2 // B—4 // C—3 // D—1

griechische Zahlenpräfixe	Beispiele
mono- = eins	→ Stickstoff mono oxid: NO
di- = zwei	→ Kohlenstoff di oxid: CO ₂
tri- = drei	→ Phosphor tri chlorid: PCl ₃
tetra- = vier	→ Silicium tetra chlorid: SiCl ₄
penta- = fünf	→ Distickstoff penta oxid: N ₂ O ₅
hexa- = sechs	→ Schwefel hexa fluorid: SF ₆

Um ein Zahlenverhältnis in einer **chemischen Verbindung** darzustellen, nutzen wir griechische Vorsilben, auch „**Zahlenpräfixe**“ genannt. „Mono-“ wird bei Verbindungen oft weggelassen.

- „**Mono-**“ bedeutet „**eins**“. Ein Beispiel dafür ist Stickstoff**mono**oxid (das zweite o von „mono-“ wird hier weggelassen).
- „**Di-**“ zeigt an, dass in einer Verbindung „**zwei**“ Atome dieses Elements vorhanden sind, zum Beispiel bei Kohlenstoff**di**oxid.
- „**Tri-**“ repräsentiert die „**drei**“. In der Verbindung Phosphor**tri**chlorid sind drei Chloratome enthalten.
- „**Tetra-**“ steht für „**vier**“. In der Verbindung Silicium**tetra**chlorid sind vier Chloratome an Silicium gebunden.