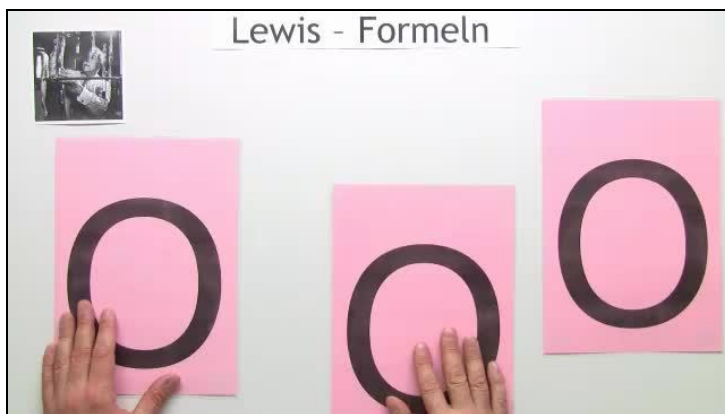




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

## Aufstellen von Lewis-Formeln (Übungsvideo)



- 1 **Nenne die zwei wichtigen Regeln für die Aufstellung von Lewis- Formeln.**
- 2 Benenne die chemischen Symbole.
- 3 Beschreibe, wie du bei dem Aufstellen einer Lewis-Formel vorgehen kannst.
- 4 Bestimme die richtige Lewis-Formel von Sauerstoffgas.
- 5 Bestimme, wie viele Außenelektronen die gezeigten Elemente besitzen.
- 6 Bestimme die Lewis-Formel für die Verbindung Ammoniak.
- + 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 die zwei wichtigen Regeln für die Aufstellung von Lewis-Formeln.

Wähle die richtigen Regeln aus.

Abseitsregel **A**

Zweielektronenregel **B**

Periodenregel **C**

Rechtschreibregel **D**

Elektronengesetz **E**

Oktettregel **F**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die zwei wichtigen Regeln für die Aufstellung von Lewis-Formeln.

#### 1. Tipp

Ein Oktett ist eine Gruppe aus acht Teilen.

---

#### 2. Tipp

Elektronen sind meist gepaart.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die zwei wichtigen Regeln für die Aufstellung von Lewis-Formeln.

**Lösungsschlüssel:** B, F

Die **Oktettregel** ergibt sich aus der Anzahl der Außenelektronen, die auf die äußere Schale der Hauptgruppenelemente passen. Dies sind acht und Oktett bedeutet acht. Ist die äußere Elektronenschale mit acht Elektronen voll besetzt, ist dies ein stabiler Zustand. Deswegen versuchen Elemente, die keine acht Außenelektronen besitzen, diese durch Bindungen mit anderen Teilchen zu erreichen. Diese Regel hilft dir dabei, die richtige Anzahl an Bindungen zu finden.

Die **Zweielektronenregel** besagt, dass Elektronen meist als Paare vorliegen. Dies ist bei der Formulierung von Lewis-Formeln anzustreben. Manchmal bleibt aber ein Elektron allein. Das nennt man dann ein Radikal. Diese ungepaarten Elektronen sind sehr reaktiv und suchen unbedingt einen Partner. Sie bleiben daher nicht lang allein.