



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

## Hat ein Gas eine Form?



- 1 Beschreibe das Luftballon-Experiment.
- 2 Gib die Eigenschaften von Gasen wieder.
- 3 Entscheide, ob es sich um Reinstoffe oder Gemische handelt.
- 4 Ordne die Bestandteile der Luft mengenmäßig.
- 5 Vergleiche die Aggregatzustände flüssig und gasförmig mithilfe des Teilchenmodells.
- 6 Berechne das Volumen an Sauerstoff mithilfe des idealen Gasgesetzes.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

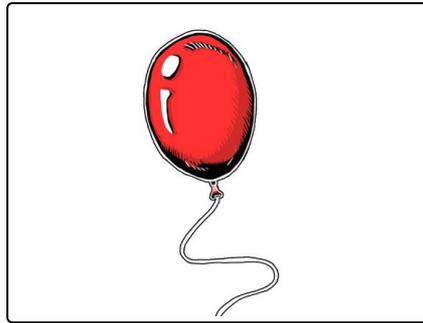


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Beschreibe das Luftballon-Experiment.

Verbinde die Satzteile zu sinnvollen Sätzen.



Der Luftballon ist vor dem Aufpusten	A	1	leicht verformen.
Beim Aufpusten wird er	B	2	das Gas Luft keine feste Form hat.
Das Gasgemisch Luft erhält	C	3	so eine sichtbare Form.
Der Ballon lässt sich	D	4	mit Luft gefüllt und wird größer.
Das zeigt deutlich, dass	E	5	klein und weich.



## Arbeitsblatt: Hat ein Gas eine Form?

Chemie / Physikalische Eigenschaften, Energie und Geschwindigkeit bei Reaktionen/ Physikalische Eigenschaften von Stoffen/  
Aggregatzustände / Hat ein Gas eine Form?

---

# Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

## Beschreibe das Luftballon-Experiment.

### 1. Tipp

Der Ballon stellt ein Gefäß für die Luft dar.

---

### 2. Tipp

Durch Drücken lässt sich ein Ballon leicht verformen.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe das Luftballon-Experiment.

**Lösungsschlüssel:** A—5 // B—4 // C—3 // D—1 // E—2

Gase besitzen kein festes Volumen und keine feste Form. Um Gase zu lagern, benötigt man ein Gefäß. Der Ballon ist hier das Gefäß für die Luft. Im Ballon ist der Druck größer als der Druck von außen. Darum ist der Ballon gespannt und größer als unaufgepustet.

Wird nun der Druck manuell von außen erhöht, weicht der Ballon aus und verformt sich. Wenn er keine Chance zum Ausweichen hat, wird die Luft im Inneren zusammengedrückt und erwärmt sich dabei.