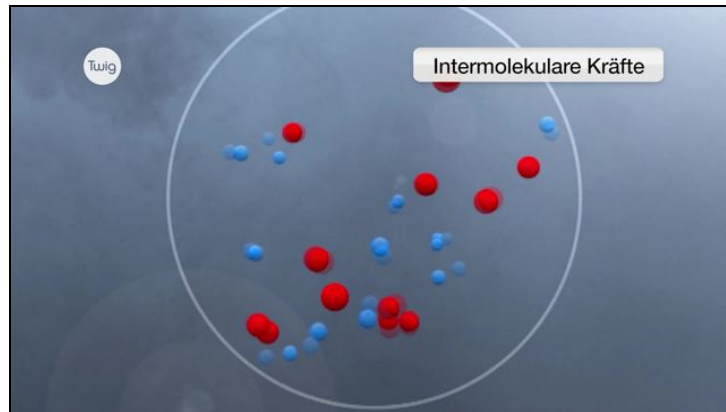




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Intermolekulare Kräfte



- 1 **Ordne den Beschreibungen einen Aggregatzustand zu.**
- 2 **Nenne die Wirkungsorte der intermolekularen Kräfte.**
- 3 **Vervollständige den Lückentext mit den angegebenen Fachbegriffen.**
- 4 **Benenne die Bindungen am Beispiel des Wassers und ordne den Bindungstyp ein.**
- 5 **Ordne den Eigenschaften die verantwortlichen Kräfte zu.**
- 6 **Beurteile die Hypothese.**
- + **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)



Ordne den Beschreibungen einen Aggregatzustand zu.

Verbinde die Beschreibungen auf der linken Seite mit einem Aggregatzustand auf der rechten Seite.

Die **intramolekularen** Kräfte innerhalb des Moleküls sind sehr stark.

A

Die Moleküle des Stoffes sind nah beinander, können sich jedoch noch leicht bewegen.

B

Die intermolekularen Kräfte sind so schwach, dass die Moleküle sie kaum mehr spüren.

C

Die Moleküle sind starr und können sich nicht mehr frei bewegen.

D

1

Feststoff

2

Flüssigkeit

3

Plasma

4

Gas

5

Kein Einfluss auf den Aggregatzustand.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Ordne den Beschreibungen einen Aggregatzustand zu.

1. Tipp

Wasser liegt bei Raumtemperatur als Flüssigkeit vor, Sauerstoff bei Raumtemperatur hingegen ist gasförmig.

2. Tipp

Intermolekulare Bindungen können durch Erhitzen aufgebrochen werden.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Ordne den Beschreibungen einen Aggregatzustand zu.

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

Innerhalb eines **Feststoffes**, wie z. B. in einem Eiswürfel in der Gefriertruhe, sind die einzelnen Wassermoleküle sehr *dicht gepackt* und haben alle den gleichen Abstand zueinander. Der geringe Abstand zwischen den Molekülen in dem Eiswürfel kommt daher, dass die **intermolekularen Kräfte** zwischen Wassermolekülen sehr *stark* sind und man somit sehr viel Kraft benötigt, um das Eis zu zerschlagen.

Die Luft die sich ebenfalls in der Gefriertruhe befindet und die gleiche Temperatur besitzt wie das Eis, besteht aus einzelnen Molekülen die sich jedoch **frei bewegen** können und nicht einen festen Abstand zu dem anderen Molekülen aufweisen. Diese **freie Bewegung** ist nur möglich, wenn die Kräfte zwischen den Molekülen in der Luft *nicht zu stark* sind.

Die **intramolekularen Kräfte**, welche die Atome innerhalb eines Moleküls zusammenhalten, haben hingegen *keinen Einfluss* auf den Aggregatzustand eines Stoffes.