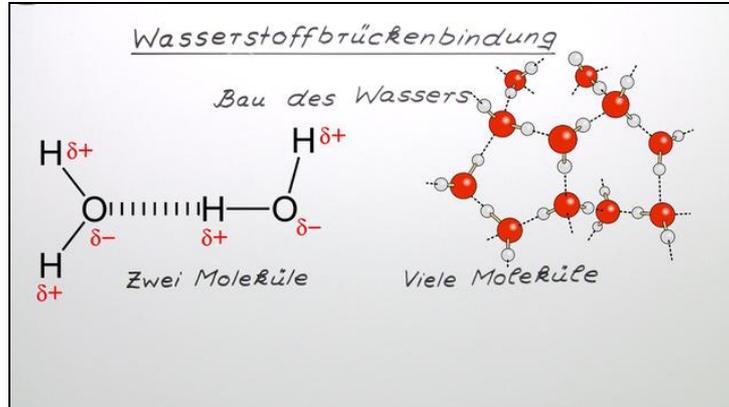




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Wasserstoffbrückenbindung



- 1 Benenne die Bereiche, in denen Wasserstoffbrückenbindungen eine große Rolle spielen.
- 2 Beschreibe die physikalische Wechselwirkung der Wasserstoffbrückenbindung.
- 3 Bestimme die Auswirkungen der Wasserstoffbrückenbindung.
- 4 Entscheide, welche Verbindungen Wasserstoffbrückenbindungen bilden und welche nicht.
- 5 Ermittle die Siedetemperaturen der folgenden Verbindungen.
- 6 Bestimme die Aggregatzustände der folgenden Verbindungen bei Raumtemperatur.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

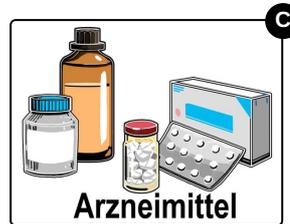
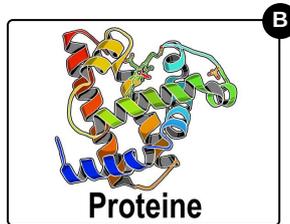
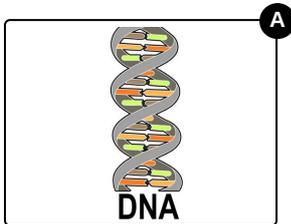


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Benenne die Bereiche, in denen Wasserstoffbrückenbindungen eine große Rolle spielen.

Wähle die richtigen Antworten aus.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Benenne die Bereiche, in denen Wasserstoffbrückenbindungen eine große Rolle spielen.**

### 1. Tipp

Benzin besteht aus verschiedenen unpolaren Kohlenwasserstoffen.

---

### 2. Tipp

Proteine bilden sehr große räumliche Strukturen. Wie bilden sich diese und was hält sie zusammen?

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne die Bereiche, in denen Wasserstoffbrückenbindungen eine große Rolle spielen.

**Lösungsschlüssel:** A, B, C

- Die einzelnen Bausteine der **DNA** (Adenin, Thymin, Cytosin und Guanin) werden durch Wasserstoffbrücken zusammengehalten und geben so der DNA die bekannte Doppelhelixform.
- **Proteine** haben unterschiedliche Strukturelemente: Primär-, Sekundär-, Tertiär- und Quartärstruktur. Die Wasserstoffbrückenbindungen stabilisieren in der Sekundärstruktur zum Beispiel die Strukturelemente der  $\alpha$ -Helix und des  $\beta$ -Faltblatts. Auch die Tertiär- und Quartärstruktur können sich erst durch die Wasserstoffbrückenbindungen bilden.
- Viele Wirkstoffe von **Medikamenten** können sich besser an die Biomoleküle (zum Beispiel Enzyme) in unserem Körper anlagern, wenn sie Wasserstoffbrückenbindungen ausbilden können. Dadurch gelangen die Wirkstoffe dorthin, wo sie benötigt werden.