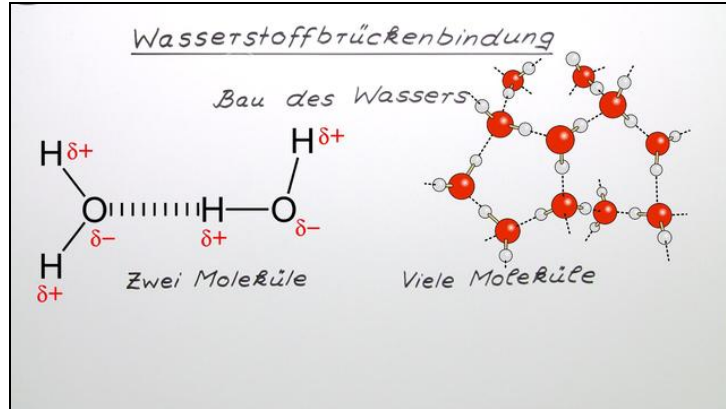




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

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

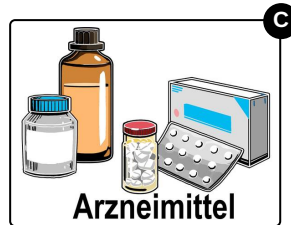
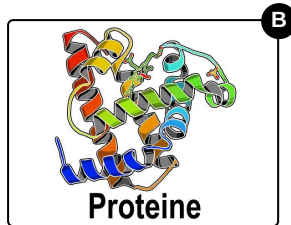
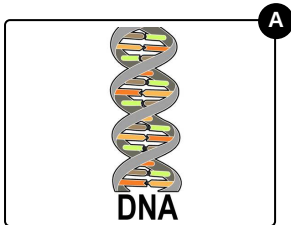


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



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 α -Helix und des β -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.