



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

Chemie der Dauerwelle



- 1 **Erläutere den grundlegenden Aufbau von Proteinen.**
- 2 Charakterisiere Dauerwelle und Fönfrisur.
- 3 Beschreibe das Vorgehen bei einer Dauerwelle.
- 4 Erkläre den Vorgang beim Glätten der Haare.
- 5 Erläutere den Reaktionsmechanismus der Dauerwelle.
- 6 Erkläre die Wechselwirkungen in der dargestellten Proteinstruktur.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

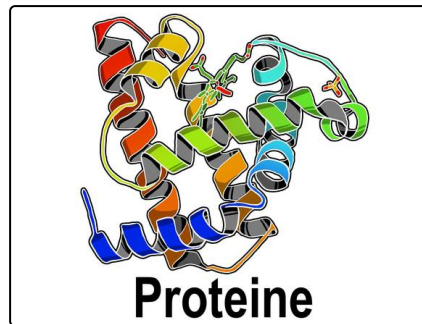


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erläutere den grundlegenden Aufbau von Proteinen.

Fülle die Lücken mit den richtigen Begriffen.



Tertiärstruktur

Quartärstruktur

intermolekulare

Reste

intramolekulare

Ester

Amid

Wasserstoffbrücken-

Aminosäuren

γ -Spiral

Primärstruktur

β -Faltblatt

Die Reihenfolge der¹ innerhalb eines Proteins wird durch die² beschrieben. Hierbei sind die Aminosäuren über³-Gruppen miteinander verbunden.

Die Sekundärstruktur erhält man durch eine⁴ Wechselwirkung, die sogenannten⁵ bindungen (H-Brücken). Neben der α -Helix-Struktur wird die⁶-Struktur unterschieden.

Moleküle mit Sekundärstruktur können sich nun zu noch komplexeren Strukturen verbinden. Dabei wechselwirken die⁷ der einzelnen Aminosäuren miteinander und man erhält die⁸ des Proteins.

Lagern sich nun diese Strukturen zu noch komplexeren zusammen, spricht man von der⁹.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erläutere den grundlegenden Aufbau von Proteinen.

1. Tipp

Aus welchen funktionellen Gruppen wird eine Peptidbindung gebildet?

2. Tipp

Die funktionellen Gruppen einer Aminosäure sind die Amino- und Carboxylgruppe.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erläutere den grundlegenden Aufbau von Proteinen.

Lösungsschlüssel: 1: Aminosäuren // 2: Primärstruktur // 3: Amid // 4: intramolekulare // 5: Wasserstoffbrücken- // 6: β -Faltblatt // 7: Reste // 8: Tertiärstruktur // 9: Quartärstruktur

Die Primär-, Sekundär-, Tertiär- und Quartärstruktur sind unterschiedliche Komplexitätsstufen in der Struktur eines Proteins.

- Die Primärstruktur gibt die Reihenfolge der Aminosäuren an.
- Die Sekundärstruktur beschreibt die räumliche Anordnung der Peptidstränge zu einer Helix oder einem Faltblatt.
- Die Tertiärstruktur beschreibt dann die Wechselwirkungen über die Seitenketten der Aminosäuren zu anderen Strängen.
- Die komplexeste Struktur ist die Quartärstruktur, in der sich die Moleküle zu noch größeren Makromolekülen zusammen lagern.