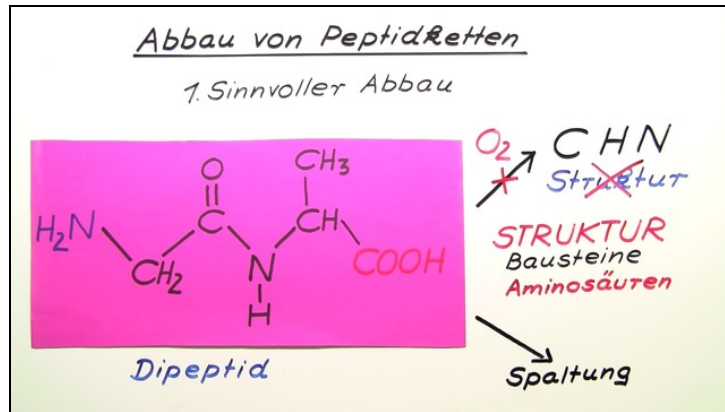




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Abbau von Peptidketten



- 1 Nenne die Ziele vom Peptidkettenabbau.
- 2 Bestimme die Methoden, die zum Abbau von Peptidketten verwendet werden.
- 3 Erkläre die Vorgehensweise zur Bestimmung der Peptidsequenz.
- 4 Identifiziere die Produkte der Totalhydrolyse von folgendem Oligopeptid.
- 5 Erkläre den Edman-Abbau zur Sequenzanalyse von Peptiden.
- 6 Erkläre den Nachweis einer Aminosäure mit Ninhydrin.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

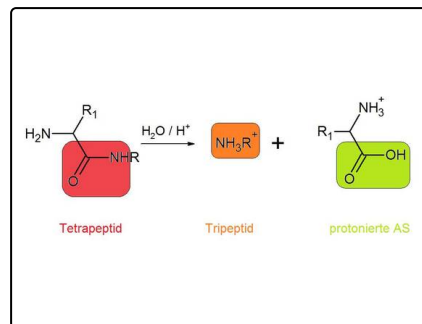


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne die Ziele vom Peptidkettenabbau.

Wähle die richtigen Ziele aus.



- A Qualitative Analyse der Aminosäuren
- B Freisetzung von Wasser und Ammoniak
- C Quantitative Analyse der Aminosäuren
- D Sekundärstrukturbestimmung
- E Primärstrukturbestimmung
- F Bestimmung der Funktionalität am Kettenende



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Ziele vom Peptidkettenabbau.

#### 1. Tipp

Der Peptidabbau zielt immer auf einen Abbau in kleinere Molekülteile ab.

---

#### 2. Tipp

Woraus bestehen Peptide?

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Ziele vom Peptidkettenabbau.

**Lösungsschlüssel:** A, C, E

Der Peptidkettenabbau ist ein wichtiges Verfahren in der Biochemie. Er ist notwendig, um den Aufbau eines natürlichen Proteins aufzuklären. Nur durch solche Methoden war die Strukturaufklärung von z.B. Insulin und dessen chemische Produktion möglich. Wichtige Fragen, die man sich stellt sind:

- Welche Aminosäuren enthält das Peptid?
- Welche Anteile haben diese Aminosäuren an dem Peptid?
- Wie sind die Aminosäuren miteinander verknüpft (Konstitutionsisomere)?

Die ersten beiden Fragen können nach einer Totalhydrolyse beantwortet werden. Die Aminosäuren aus dem Hydrolysat werden durch die Ionenaustauschchromatographie aufgetrennt (**qualitative** Analyse) und durch Ninhydrin **quantitativ** nachgewiesen.

Die dritte Frage wird durch den Edman-Abbau beantwortet, denn durch diesen kann die **Primärstruktur** vom Peptid aufgeklärt werden.