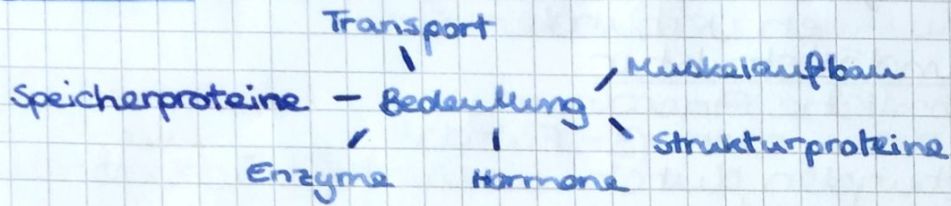


# Proteinbiosynthese

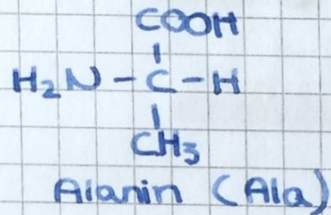
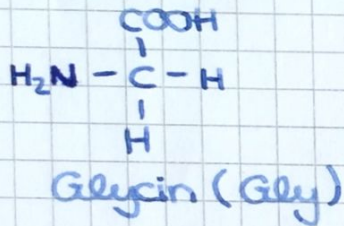
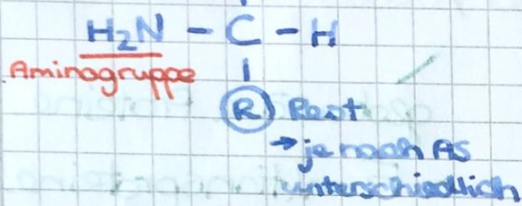
DNA  $\xrightarrow[\text{Ort: Cytoplasma}]{\text{Transkription}}$  RNA  $\xrightarrow[\text{Ort: Ribosomen}]{\text{Translation}}$  Protein

## Proteine

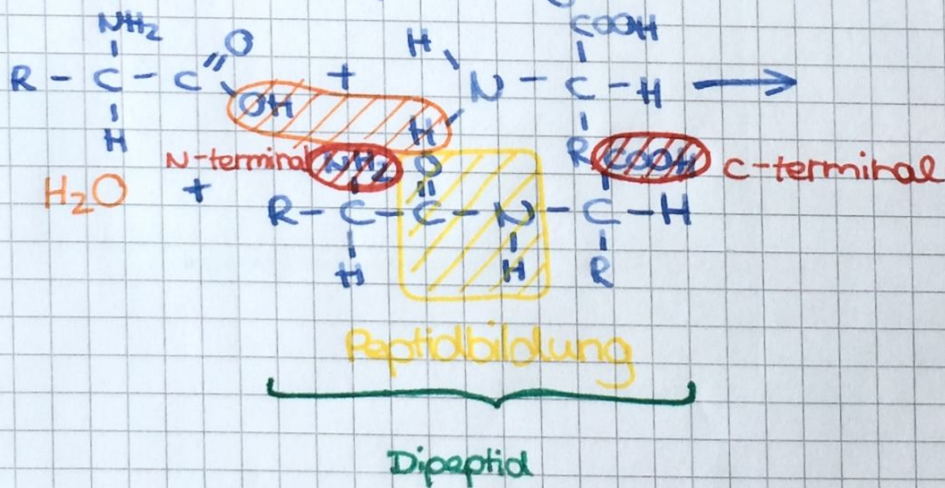


## Aufbau - Proteine

Grundbaustein (Monomere): Aminosäuren  
COOH Carboxylgruppe



- 20 verschiedene proteinogene Aminosäuren



=> Kondensation



# Raumstruktur der Proteine

## Primärstruktur

- Aminosäuresequenz (Reihenfolge der Aminosäuren) einer Polypeptidkette die durch Peptidbindungen verbunden sind

## Sekundärstruktur

- räumliche Anordnung
- $\alpha$ -Helix oder  $\beta$ -Faltblatt
- verbunden durch Wasserstoffbrückenbindung

## Tertiärstruktur

- wird durch Wechselwirkung zwischen Aminosäuren erreicht

## Quartärstruktur

- Zusammensetzung der/vieler Untereinheiten

fibrilläre Proteine

- Strukturproteine

globuläre Proteine

- Funktionsproteine

$\alpha$ -Helix



$\beta$ -Faltblatt



z.B. Haare - Keratin

z.B. Seide - Fibrin