

neu öffnen speichern import export C >>

Lückentext: [31 Eiweiß]

Begriffe

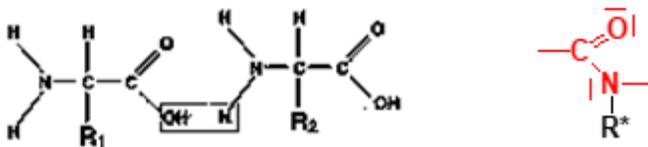
Styles | Format | Font | Size

Amino(carbon)säuren	<input checked="" type="checkbox"/>
besonders schlecht.	<input checked="" type="checkbox"/>
Blaufärbung.	<input checked="" type="checkbox"/>
Essentielle Aminosäuren	<input checked="" type="checkbox"/>
Esterreaktion	<input checked="" type="checkbox"/>
Faltblatt- Form	<input checked="" type="checkbox"/>
Gelbfärbung	<input checked="" type="checkbox"/>
Helix(spiral)-Form	<input checked="" type="checkbox"/>
Isoelektrischer Punkt	<input checked="" type="checkbox"/>
nicht hergestellt	<input checked="" type="checkbox"/>
Peptidbindung	<input checked="" type="checkbox"/>
Violettärbung	<input checked="" type="checkbox"/>

Eiweiß

Eiweiße (Proteine) sind Moleküle, die aus einfachen oder substituierten **Amino(carbon)säuren** (eine Amino- und eine Carboxyl- Gruppe) aufgebaut sind.

Die Reaktion dieser Säuren zu Di- oder Polypeptiden ist mit der **Esterreaktion** verwandt. Hier erfolgt unter Wasserabspaltung die Kondensation zwischen der Hydroxylgruppe der Carboxylgruppe und der Aminogruppe. Es entsteht die „**Peptidbindung**“.



Es gibt nur etwa 20 für den menschlichen Körper wichtige Aminosäuren. **Essentielle Aminosäuren** z.B. (Valin, Threonin, Phenylalanin und Lysin) können vom Körper **nicht hergestellt** werden und müssen mit der Nahrung aufgenommen werden.

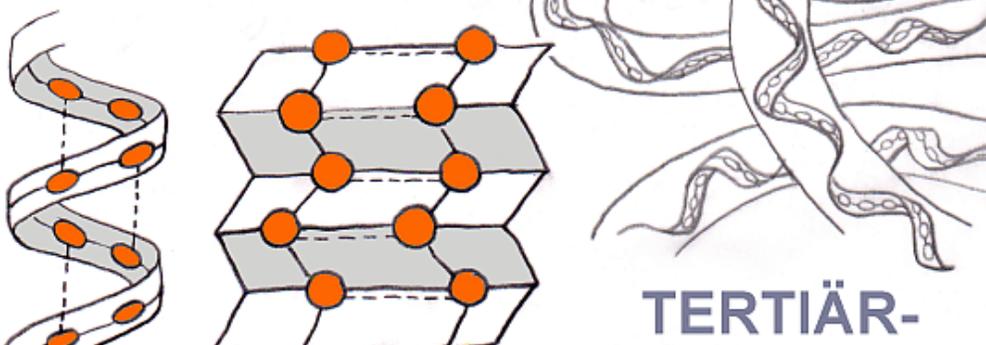
Räumliche Struktur:

Die Riesenmoleküle kommen in zweiter Näherung fast nur in zwei Strukturen vor

- a) **Helix(spiral)-Form** und b) **Faltblatt- Form**

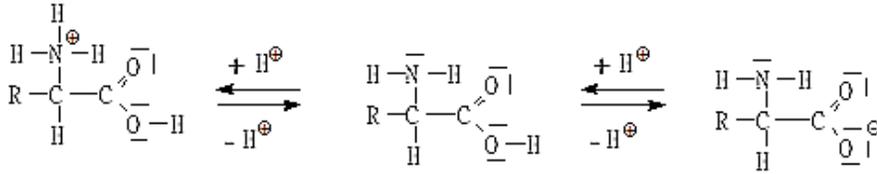
SEKUNDÄRSTRUKTUR

α - HELIX β - FALTBLATT



STRUKTUR

Reaktion als Säure bzw. Base (bzw. Autoprotolyse)



Aminosäure

Isoelektrischer Punkt (einer Titration) ist der Punkt, an dem genau gleich positive wie negative Ladungen auftreten. Hier ist die Löslichkeit der Aminosäure **besonders schlecht**.

Nachweisreaktionen:

1. Aminosäurelösungen geben mit Ninhydrinlösung beim Erwärmen → **Blaufärbung**.
2. Zugabe von Kupfersulfatlösung zu alkalischer Eiweißsuspension → **Violettärbung** (Biuretreaktion)
3. Zugabe von konzentrierter Salpetersäure zu Eiweißsuspension → **Gelbfärbung** (Xanthoproteinreaktion)