***Handout: Proteine und ihre Strukturen***

*Janina und Annika*

**Funktion der Proteine (begrenzte Auswahl)**

* **Enzymatische Katalyse**
* **Transport und Speicherung**
* **Koordinierte Bewegung**
* **Mechanische Stützfunktionen**
* **Immunabwehr**
* **Erzeugung und Übertragung von Nervenimpulsen**
* **Kontrolle von Wachstum und Differenzierung**

**Primärstruktur:**

* **Reihenfolge der Aminosäuren in einem Protein (=Aminosäuresequenz)**

Beispiel: 
**Sekundärstruktur**

* **Raumanordnung eines Proteins in Form einer a-Helix oder Faltblattstruktur durch Ausbildung von Wasserstoffbrückenbindungen zwischen Peptidbindungen**



**Tertiärstruktur**

* **Räumliche Anordnung der Sekundärstruktur (Windungen und Faltungen der a-Helix). Sie wird bestimmt von den Wechselwirkungen der Aminosäure-Seitenketten**

****

**Quartärstruktur:**

* **Aufbau mancher Proteine aus mehreren Untereinheiten**

Beispiel: Hämoglobin