**Übersicht Proteinverdauung**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Verdauungsorgan / Verdauungssekret | Verdauungsvorgang |
|  | *Magen: Zellen der Magenschleimhaut*   * *HCl* * *Pepsinogen* | ***HCl****: Denaturiert Proteine 🡪 besser angreifbar für Verdauungsenzyme*  HCl  Pepsin  ***Pepsinogen*** *(inaktiv)* ***Pepsin*** *(aktives Enzym)*  *Endopeptidase: spaltet die denaturierten Proteine in kleinere Bruchstücke 🡪* ***Polypeptide*** |
| *Zwölffingerdarm:*  *Pankreassaft:*   * *Vorstufen proteinspaltender Enzyme* | *Vorstufen inaktiver proteinspaltender Enzyme werden aktiviert.*  *Trypsin Chymotrypsin Endopeptidasen =>* ***Oligopeptide*** *Elastase*  *Carboxypeptidase 🡪 Exopeptidase =>* ***Aminosäuren*** |
| *Dünndarm*  *Mucosazellen*   * *Oligopeptidasen* * *Aminopeptidasen* * *Dipeptidasen* | *Oligopeptide werden weiter zu freien Aminosäuren, Di- und Tripeptiden aufgespalten.*  *Diese werden in die Mukosazellen aufgenommen, wo sie durch weitere Amino- und Dipeptidasen zu freien Aminosäuren gespalten werden.*  *Die freien Aminosäuren werden dann ins Blut resorbiert.* |