**Verdauungsorgane und ihre Aufgaben**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Organ** | **Verdauungssaft  und Inhaltsstoffe** | **Menge pro  Tag** | **pH-Wert** | **Funktion** |
| **Mund**  **Speicheldrüsen** | *Speichel*   * *Mucine (Schleimstoffe)* * *α-Amylase (KH-spaltendes Enzym)* | *ca. 1 l* | *6,5 – 7,0* | * *mechanische Zerkleinerung der Nahrung* * *Mucine machen Speisebrei gleitfähig und halten ihn zusammen* * *Stärkespaltung durch α-Amylase* |
| **Speiseröhre** |  |  |  | *Befördert den Speisebrei mit Hilfe von peristaltischen Bewegungen Richtung Magen.* |
| **Magen** | *Magensaft*   * *HCl* * *Pepsine (EW-spaltende Enzyme)* * *Mucine (Schleimstoffe)* | *2 – 3 l* | *1 - 3* | *Reservoir für Nahrung. Durch peristaltische Bewegungen wird die Nahrung zerkleinert und Richtung Dünndarm befördert.*  ***HCl:*** *denaturiert EW*  ***Pepsine:*** *EW-Spaltung (gröbere Bruchstücke)*  ***Mucine:*** *Schützen die innere Oberfläche des Magens vor aggressiver Salzsäure und den Enzymen des Magens.* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Organ** | | | **Verdauungssaft  und Inhaltsstoffe** | **Menge pro  Tag** | **pH-Wert** | **Funktion** |
| **Dünndarm** | **Zwölffingerdarm  (Duodenum)** | **Leber  Galle** | *Gallensaft*  *-Gallensäuren* | *0,7 l* | *6,2 – 8,5* | *Gallensäuren umschließen die Fettbestandteile der Nahrung um die Angriffsfläche für Enzyme zu vergrößern. 🡪 „Emulgieren“* |
| **Bauchspeichel-drüse**  **(Pankreas)** | *Bauchspeichel*   * *HCO3- (Bicarbonat)* * *Verdauungsenzyme* | *1 - 2 l* | *6,5 - 8* | *HCO3-  neutralisiert den sauren Speisebrei aus dem Magen.*  *Verdauungsenzyme, die Proteine, Fette und Kohlenhydrate im weiteren Verlauf des Dünndarms spalten.* |
| **Dünndarm** | | | *Dünndarmsaft*   * *Mucine* * *EW- und KH-spaltende Enzyme* | *2 - 3 l* | *6,5 - 8* | *Mucine schützen die Dünndarmschleimhaut.*  *Vollendung der enzymatischen Spaltung.*  *Resorption (Aufnahme) der Nährstoffe ins Blut.*   * *Oberflächenvergrößerung durch Falten in der Darmschleimhaut. Kerckringsche Falten, Zotten, Mikrovilli* |
| **Dickdarm** | | |  |  |  | *Speicher für Darminhalt.*  *Wasser und Elektrolyte werden resorbiert  🡪 Eindickung des Speisebreis.*  *Bakterien wandeln unverdauliche Nahrungsbestandteile zu Fettsäuren und Gasen um.* |