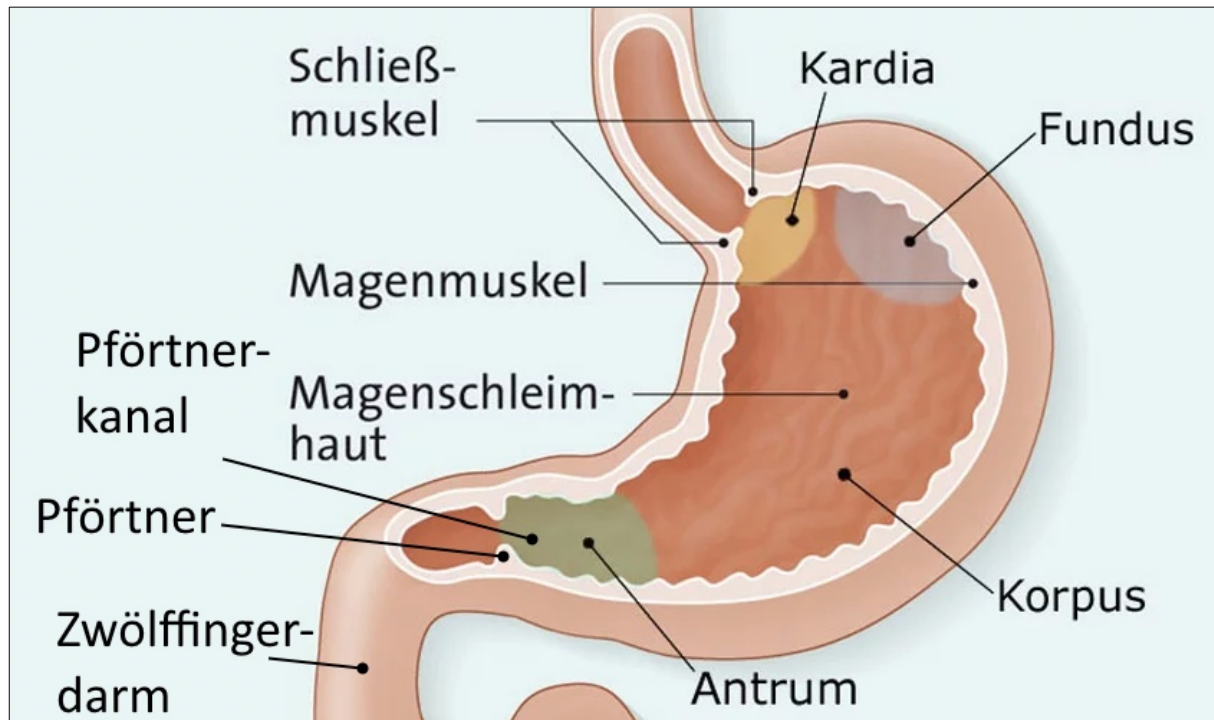


# Der Magen



Der Magen (Gaster) ist ein muskuläres Hohlorgan des Verdauungstrakts. Zu seinen Aufgaben zählen die Speicherung, mechanische und chemische Zerkleinerung und schubweise Weiterleitung des Speisebreis in den Dünndarm.

Er ist in folgende Abschnitte unterteilt:

- Mageneingang (Kardia),
- Magenfundus (Fundus gastricus), hier sammelt sich Luft
- Magenkörper (Corpus gastricum),
- Pylorusvorhof (Antrum pyloricum),
- Pfortnerkanal (Canalis pyloricus)

## Aufgabe:

Erstellen Sie mithilfe des MKK eine tabellarische Übersicht (nach folgendem Muster), in der die mechanischen und biochemischen Verdauungsvorgänge im Magen aufgelistet werden.

Verdauungsorgan	Mechanische Verdauungsvorgänge	Resorptionsvorgänge ( <b>zellulär und biochemisch</b> );  Zusammensetzung der Verdauungssäfte	Erkrankungen
Dünndarm			

## Lösungsvorschlag

Mechanische Verdauungsvorgänge	Resorptionsvorgänge (zellulär + biochemisch); Zusammensetzung der Verdauungssäfte	Erkrankungen
<p>Auffangbehälter für Nahrung (1200-1600 ml)</p> <p>Nahrungsbrei wird durch Muskulatur hin und her bewegt; diese Bewegungen vermischen den Speisebrei mit Magensaft und zerkleinern die Speisen (1-5 Stunden)</p> <p>Durch den Magenpförtner wird Speisebrei kontrolliert an den Zwölffingerdarm abgegeben</p>	<p>Produktion von Magensaft (2 Liter am Tag); besteht aus Schleim, Salzsäure und Pepsinogen</p> <p>Auslöser für Magensaftsekretion ist Gastrin: wenn Nahrung in den Magen gelangt, wird Gastrin im Antrum gebildet, gelangt über das Blut in die Zellen des Fundus und löst in den Belegzellen die Produktion von Salzsäure aus</p> <p><b>Hauptzellen:</b> bilden Pepsinogen (inaktive Vorstufe des proteinspaltenden Enzyms Pepsin)</p> <p><b>Belegzellen:</b> sondern Salzsäure ab: Diese bewirkt eine Gerinnung (Denaturierung der Proteine); diese werden dann leichter aufgespalten; bereits denaturiertes Eiweiß (gegart, gekocht) wird im Magen schneller zerlegt als Eiweiß aus unverarbeiteten Lebensmitteln</p> <p>Salzsäure aktiviert das Pepsinogen zum funktionsfähigen Pepsin Sie tötet über die Nahrung aufgenommene Bakterien ab (Schutz vor Infektionen)</p> <p>in den Belegzellen entsteht auch der sog. <b>Intrinsic-Faktor</b> für die Vit.-B12-Resorption: Im Zwölffingerdarm verbindet sich das Vitamin mit dem Intrinsic-Faktor und kann nur in dieser Verbindung vom Dünndarm aufgenommen werden</p> <p><b>Nebenzellen:</b> bilden alkalischen Magenschleim; schützt den Magen vor der Salzsäure und Selbstverdauung durch Pepsin Magenlipase unterstützt Fettverdauung in geringem Maße Es erfolgt noch keine Nährstoffresorption; nur Alkohol wird zu 20% schon in die Blutbahn aufgenommen</p>	<p>z.B.</p> <p>Krebs</p> <p>Dyspepsie</p> <p>Sodbrennen und Reflux</p> <p>Ulkus</p> <p>Chronische Gastritis</p>