- 4. Das Verdauungssystem
- 4.2 Die Verdauungsschritte

### 4.2.6

## Der Magen

### DIE MAGENDRÜSEN

In den Wänden des Magens sind Magendrüsen integriert. Diese Drüsen sondern stark säurehaltige Säfte ab, die Nährstoffe auflösen. Magensäfte enthalten Chlorwasserstoffsäure. welche Lebensmittel ansäuert die und einiae Magenbakterien zerstört. Sie enthält ausserdem viele Enzyme, die chemische Reaktionen verursachen.



Zur Veranschaulichung: Pepsin wandelt Proteine in kleine Aminosäureketten namens Peptide um.

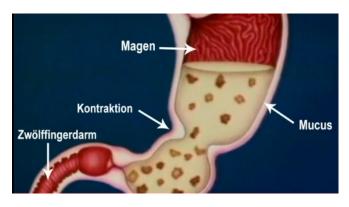


Weiterhin zu nennen wäre die Magen-Lipase, deren Hauptaufgabe darin besteht, die komplexen Fette anzugreifen und in einfachere Fette umzuwandeln.

Eine gelartige Substanz namens Mucus (Schleim) bedeckt die Magenwand. Dieser Mucus schützt den Magen vor den säurehaltigen Magensäften, da er sich sonst selbst verdauen würde! Das brennende Gefühl, das man nach Erbrechen im Hals hat, ist auf die Säure der Magensäfte zurückzuführen.

### RÜHREN

Die Magenwand kann sich zusammenziehen. Diesen mechanischen Vorgang bezeichnet man als Rühren. Diese Kontraktionen gewährleisten, dass der Nahrungsbissen sorgfältig mit den Magensäften vermischt wird.



Der Nahrungsbissen wird in eine halbflüssige Masse namens Speisebrei umgewandelt. Hierbei handelt es sich um stark säurehaltiges Material, wobei einige der komplexen Nährstoffe in einfachere umgewandelt werden. Der Mageninhalt wird kontinuierlich in den Zwölffingerdarm geleert. In manchen Fällen kann der Speisebrei 3 bis 4 Stunden im Magen bleiben.

### MAGENDRÜSEN IN DIGESTIX



In DIGESTIX sind Magendrüsen und der Mischvorgang Verdauungsteile, die mit dem Magen verbunden sind. Magendrüsen haben im Spiel zwei Zielobjekte. Sie wandeln Proteine in kleine Aminosäureketten und komplexe Fette in einfachere Fette um.

# 4.2.6 Der Magen

Der Magen besitzt Magendrüsen,	die
über einen Kanal miteinander	
verbunden sind.	

- **O Richtig**
- O Falsch

Was sondern die Magendrüsen ab?

- O Magenzucker
- O Magensaft
- O Magensugo

Womit löst der Magensaft Lebensmittel auf?

- O Mit seiner Bitterkeit
- O Mit seiner Säure
- O Mit seiner Süsse

Wie bezeichnet man die Säure?

- O Chlorophylsäure
- O Chaossäure
- O Salzsäure

Welche Reaktion verursachen die Enzyme des Magensafts?

- O Eine physische
- O Eine chemische
- O Eine organische

Die Magenwände können sich zusammenziehen, um Lebensmittel miteinander zu vermischen.

- O Richtig
- O Falsch

Wie bezeichnet man den Mechanismus, der das Vermischen ermöglicht?

- O Buttern
- O Rühren
- O Rührerei

## **Antworten**

Der Magen besitzt Magendrüsen, die über einen Kanal miteinander verbunden sind.

### O Richtig

Falsch! Das ist nicht korrekt.

● Falsch

Bravo! Die Magendrüsen befinden sich in der Magenwand.

### Was sondern die Magendrüsen ab?

### O Magenzucker

Falsch! Du hast fast die richtige Antwort.

Magensaft

Bravo! Das stimmt.

O Magensugo

Falsch! Kein schlechter Versuch.

## Womit löst der Magensaft Lebensmittel auf?

#### O Mit seiner Bitterkeit

Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.

Mit seiner Säure

Bravo! Der Magensaft ist tatsächlich sehr sauer.

O Mit seiner Süsse

Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.

#### Wie bezeichnet man die Säure?

#### O Chlorophylsäure

Falsch! Kein schlechter Versuch.

O Chaossäure

Falsch! Versuche es noch einmal!

Salzsäure

Bravo! Das stimmt.

# Welche Reaktion verursachen die Enzyme des Magensafts?

#### O Eine physische

Falsch! Das ist nicht korrekt.

Eine chemische

Bravo! Das stimmt.

#### O Eine organische

Falsch! Versuche es noch einmal!

Die Magenwände können sich zusammenziehen, um Lebensmittel miteinander zu vermischen.

Richtia

Bravo! Das stimmt.

O Falsch

Falsch! Versuche es noch einmal!

## Wie bezeichnet man den Mechanismus, der das Vermischen ermöglicht?

#### O Buttern

Falsch! Versuche es noch einmal!

Rühren

Bravo! Die Lebensmittel werden verrührt, um ihre Zersetzung zu erleichtern.

O Rührerei

Falsch! Das ist nicht die richtige Antwort.