

Mund und Speichel

1. Lesen Sie den Infotext zu Mund und Speichel und beantworten Sie folgende Fragen:
 - a) Was sind Mucine und welche Aufgaben haben Sie?
 - b) Welche Nährstoffe werden schon im Mund gespalten?
2. vervollständigen Sie die Tabelle auf dem Arbeitsblatt. Beschreiben Sie in der Spalte „Funktion“ die Verdauungsvorgänge im Mund.

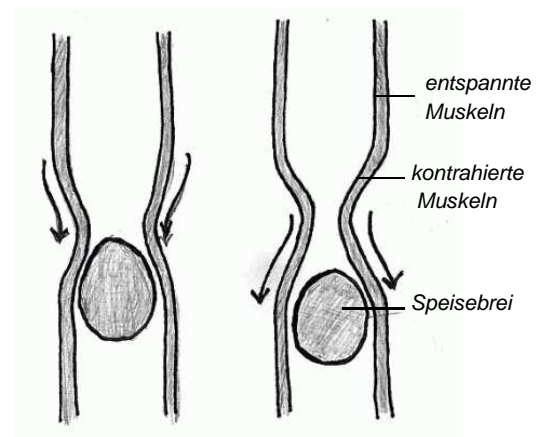
Durch Beißen und Kauen wird die Nahrung zunächst mechanisch zerkleinert. Während des Kauens und durch den Geschmack und den Geruch der Speisen, wird die Speichelproduktion angeregt.

Täglich wird ca. 1 Liter Speichel (pH-Wert 6,5 – 7,0) von den drei großen paarig angeordneten Drüsen (Ohrspeichel-, Unterkiefer- und Unterzungendrüsen) produziert. Im Speichel sind Mucine vorhanden. Mucine sind Schleimstoffe, die den Speisebrei (Bolus) gleitfähig machen und ihn auch zusammenhalten. Dadurch wird das Schlucken ermöglicht, ohne dass wir uns verschlucken oder die Speiseröhre durch raue Nahrungsbestandteile verletzt wird.

Des Weiteren enthält der Speichel ein Kohlenhydratspaltendes Enzym. Die α -Amylase spaltet das Kohlenhydrat Stärke in kleinere Bestandteile.

Speiseröhre (Ösophagus)

Die Speiseröhre ist etwa 25 cm lang und stellt die Verbindung zwischen Mundhöhle und Magen her. Mit peristaltischen Wellen befördert sie den Speisebrei zum Magen. Um den Rückfluss von stark saurem Mageninhalt in die Speiseröhre zu verhindern, wird die Speiseröhre gegenüber dem Magen durch einen ringförmigen Schließmuskel (Sphinkter) verschlossen.



1. Experiment: Nehmen Sie einen Schluck Wasser in den Mund und versuchen Sie diesen kopfüber nach vorne gebeugt zu schlucken.
2. Erklären Sie anhand der Abbildungen das Versuchsergebnis.
3. Vervollständigen Sie die Tabelle auf dem Arbeitsblatt. Beschreiben Sie in der Spalte „Funktion“ die Vorgänge in der Speiseröhre.