

# Verdauung-Der Weg der Nahrung

geschrieben von

Alexander Toth

Mund und Speiseröhre

-2-

Der Magen - Darm - Trakt versorgt uns mit den Nährstoffen, die wir brauchen. Was wir als Nahrung zu uns nehmen, kommt in der Regel nach sieben bis acht Metern und zwei bis drei Tagen am anderen Ende wieder heraus. Auf dem Weg durch unseren Körper wird die Nahrung zerkleinert und in ihre Bestandteile zerlegt. So können die im Essen enthaltenen Nährstoffe aus dem Darm an das Blut weitergeleitet und schließlich in die einzelnen Körperzellen transportiert werden. Der Schlauch, durch den die Nahrung transportiert wird, ist unser Magen - Darm - Trakt, der sich in verschiedene Abschnitte unterteilen lässt:

Magen

-3-

Verdauung beginnt nicht erst im Magen. Schon beim Anblick einer leckeren Mahlzeit läuft uns das Wasser im Mund zusammen. Der Körper bereitet sich damit auf die Nahrungsaufnahme vor und stellt die ersten **Enzyme** für die Aufspaltung der Nahrung im Mund bereit. Enzyme sind Substanzen, die nahezu alle biochemischen Vorgänge im Körper erleichtern und beschleunigen. Wenn wir die Nahrung kauen, wird sie mit dem enzymreichen **Speichel** vermischt und die Verdauung beginnt.

was wir „Stuhlgang“ nennen. Ist der letzte Darmabschnitt – der Mastdarm – mit unverdaulichen Resten gut gefüllt, wird ein Reflex ausgelöst, der uns zur Toilette schickt. Der Schließmuskel, der normalerweise fest verschlossen ist, entspannt sich und es kommt zur Stuhlentleerung.

www.minibooks.ch

Zwölffingerdarm

-4-

Weiter geht die Reise der Speise durch die Speiseröhre in den Magen. Hier erwartet die Nahrung ein Bad in der Säure, in dem aufgenommenene Bakterien abgetötet werden. Gleichzeitig sorgen kräftige Muskelbewegungen der Magenwandmuskulatur für eine gleichmäßige **Durchmischung**. Nachdem der Speisebrei mehrere Stunden im Magen verweilt, gelangt er in kleinen Portionen weiter.

Im Bereich des Zwölffingerdarms kommen die Enzyme aus der

wieder entspannt, sorgt sie dafür, dass der Verdauungsbrei ständig vor- und rückwärts geschoben wird.

Dickdarm

Schließlich gelangt die Nahrung in den Dickdarm. Hier wird der Verdauungsbrei eingedickt. Es wird möglichst viel Flüssigkeit mit den darin gelösten Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen entzogen und der Abbau der Nahrungsreste weitergeführt. Wichtige Helfer sind die unzähligen **Darmbakterien**. Sie führen zur Umwandlung der letztlich unverwertbaren Nahrungsbestandteile zu dem,

Dünndarm

-5-

Bauchspeicheldrüse und der **Galle** hinzu. Sie sind besonders wichtig für den Abbau der drei Hauptbestandteile unserer Nahrung: Fette, Eiweiße und Kohlenhydrate (Zucker). Eine gut funktionierende Bauchspeicheldrüse produziert bis zu 2 Liter Bauchspeichel pro Tag. Aber eine ungesunde Ernährung kann die Bauchspeicheldrüse erheblich belasten. Oberbauchbeschwerden, Durchfall und Völlegefühl sind häufig die Folgen.

-6-

Der Dünndarm ist die nächste Station. In dem bis zu 6 m langen Abschnitt des Verdauungstrakts wird der Speisebrei über viele Stunden kräftig durchgeknetet und mit weiteren Verdauungssäften durchmischt. 7-9 Liter Flüssigkeit fließen in den Dünndarm ein, und setzen die im Verdauungsbrei enthaltenen **Nährstoffe** frei. Erst dann können sie über die Darmoberfläche mit den Darmzotten vom Körper aufgenommen (resorbiert) und für den Stoffwechsel bereit gestellt werden. Dabei übernimmt die **Darmmuskulatur** eine wichtige Funktion. Indem sie sich wellenförmig zusammenzieht und