

als der Magen aufnehmen kann — erkläre! —; es ist eine Lust zu sehen, wie eifrig die Zähne bei ihrer Arbeit sind.

3. Gut gekaut, ist halb verdaut. Du mußt dir also schon Zeit zum Kauen lassen; auch der Speichel muß noch die Bissen durchdringen und die Umwandlung der Stärke in Zucker einleiten und vorbereiten.

Du hast dich aber doch überhastet, ein Krümchen Brot ist dir in die unrechte Kehle gekommen, und du mußt nun tüchtig husten. Das Krümchen muß dadurch aus der Lufröhre entfernt und ausgestoßen werden.

„Wenn es am besten schmeckt, soll man aufhören,“ der Magen ist gefüllt und hat nun eine schwere Arbeit zu übernehmen, nämlich aus dem Genossenen den Speisebrei zu bereiten. Solches bewirkt er durch Bewegung seiner Wände, hauptsächlich aber durch den Magenjaft, welchen seine Labdrüsen absondern. Du weißt es, welchen Geschmack letzterer hat; er besteht aus freier Salzsäure und Pepsin.

Gib noch an, wodurch du dem Magen die Verdauung erleichtern kannst!

Allmählich entleert der Magen seinen Inhalt in den Dünndarm und zwar zuerst in den Zwölffingerdarm. Hier treten die Galle und der Bauchspeichel hinzu; erstere macht die Fette löslich, letzterer löst Eiweißkörper — nenne solche! — auf und verwandelt Stärke in Zucker.

Die weitere Verdauung wie die vollständige Scheidung in Milchjaft oder Chylus und in Unverdauliches bewirken Dünndarm und Dickdarm.

4. Die Saugadern oder Lymphgefäße verzweigen sich hauptsächlich in den Zotten des Dünndarmes, durchsetzen aber auch den ganzen Körper mit einem System von Röhren, die zu dem Blutgefäßsystem in engster Berührung und Beziehung stehen. In dem Dünndarm vollzieht sich demnach auch vornehmlich die Aufsaugung des Chylus wie die Überführung in das Blut.

5. Wir entnehmen nun unsere Nahrung theils dem Tier-, theils dem Pflanzenreiche und können dieselbe nach ihrer chemischen Zusammensetzung in stickstofffreie und stickstoffhaltige unterscheiden. Da die meisten Gewebe unseres Körpers, wie Fleisch, Sehnen, Knorpel u. s. w., aus stickstoffhaltigen Verbindungen bestehen, so sind namentlich stickstoffhaltige Verbindungen — Eiweißstoffe — zur Nahrung notwendig und stickstoffreiche Nahrungsmittel wertvoller als stickstoffarme.

Jedoch sind neben jenen auch Fette und Kohlehydrate, also stickstofffreie Nahrungsmittel, für das Leben ein Bedürfnis und zwar hauptsächlich zur Ausführung der Bewegungen des Körpers und der Tätigkeiten der einzelnen Organe, derer des Herzens, der Lunge, der Muskeln u. a., auch zur Erzeugung der Körperwärme.

6. Bei der richtigen Ernährung muß auf ein entsprechendes Verhältnis der stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nahrungsmittel gesehen und das Verhältnis von 1:3 oder bis 1:5 für diese gewählt werden. In der Milch, im Fleisch, in den Eiern ist dieses Verhältnis in der That vorgezeichnet.

Von den Nahrungsmitteln des Pflanzenreiches stehen dem Fleische am nächsten die Hülsenfrüchte, welche auch stickstoffreich sind; dann folgen die stärkereichen Körnerfrüchte (Getreide), schließlich Reis, Kartoffeln, Gemüse und die verschiedenen Obstsorten. Das Salz erhöht nicht nur den Wohlgeschmack,