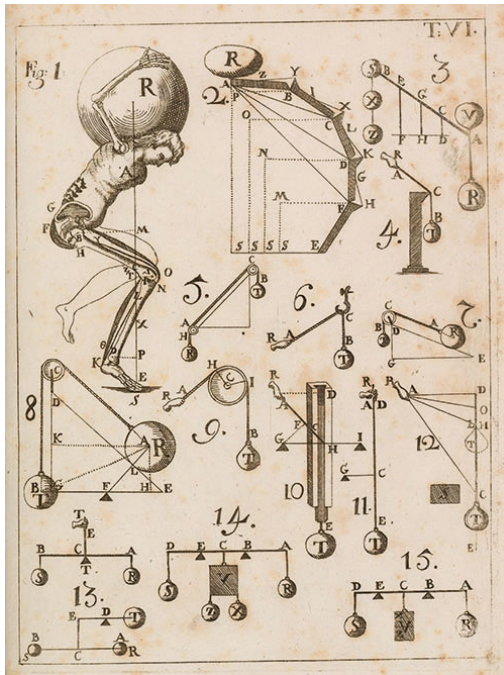


17. Jahrhundert

MECHANISCHE VERDAUUNG

Der Einfluss der Lehren von Hippokrates und Galenos hielt vierzehn Jahrhunderte an. Erst im 17. Jahrhundert wurde die mechanische Verdauung nachgewiesen.



Der Begründer dieser mechanischen Theorie hiess Borelli. Er führte recht originelle Experimente mit Vögeln durch. Dabei liess er sie Gegenstände verschlucken, die er später zerschmettert, deformiert oder zerschlagen vorfand. Daraus schloss er, dass sie von den Innenwänden des Magens komprimiert und zermalmt worden waren.

Im 17. Jahrhundert waren zwei Arten mechanischer Verarbeitung bekannt. Zunächst die Zähne, die die Lebensmittel zermalmen, und die Muskeln des Magens, der sie in genügend kleine Partikel zerlegt, damit sie vom Organismus aufgenommen werden können. Borelli verglich den Kiefer mit einer Beisszange und den Magen mit einer Presse.

Quelle: Kantonale Universitätsbibliothek von Lausanne

CHEMISCHE VERDAUUNG

Ungefähr zur gleichen Zeit untersuchte der Wissenschaftler Réaumur das Verhalten von Raubvögeln.

Er legte ein Stück Fleisch in das Innere eines Eisenröhrchens und liess einen Bussard dieses Röhrchen verschlucken. Als der Vogel es wieder ausspuckte, war das Röhrchen noch intakt, aber das Fleisch war fast vollständig aufgelöst. Dies war der Beweis dafür, dass Verdauung ohne Zerkleinerung funktioniert, was der erste Schritt in Richtung chemische Verdauung war.

