

I. Einleitung.

Alles Leben beruht auf einem fortwährenden Wechsel von Stoff und Energie. Derselbe vollzieht sich sowohl im werdenden als auch im ausgebildeten Organismus und erstreckt sich über alle Teile desselben. Er besteht darin, daß die Lebewesen Stoffe in sich aufnehmen, die zu ihrer Ernährung geeignet sind, diese Stoffe in charakteristischer Weise in ihrem Innern umsetzen, um bestimmte Bestandteile derselben ihrem Leibe zu eigen zu machen oder, wie man sich ausdrückt, zu assimilieren und Unbrauchbares ausstoßen. Derartige Vorgänge sind als Äußerungen von Energie aufzufassen.

Sie sind deswegen von größter biologischer Bedeutung, weil die mikroskopisch kleinen Gebilde des Körpers, die Zellen, sich trotz ihrer gegenseitigen Unterstützung nicht dauernd funktionsfähig erhalten können, sondern nach kürzerer oder längerer Zeit zugrunde gehen und durch neue ersetzt werden, für deren Ernährung gesorgt werden muß.

Für das werdende Wesen fließen die Quellen hierfür direkt oder indirekt aus dem Organismus seiner Erzeuger beziehungsweise aus der Umgebung, in welcher es sich entwickelt.

Die Tragweite dieser Tatsache muß jedem einleuchten, der über die Entstehung irgendeines Lebewesens nachdenkt. Mensch und Säugetiere nehmen bis zu ihrer Geburt keinen einzigen Stoff direkt aus der Außenwelt in sich auf, sondern beziehen