Organismus gegeben, wie hätten wir uns dieselbe vorzustellen? Allerdings giebt es eine Theorie, derzufolge einige Autoren (Kohlrausch z. B.) annehmen, die Eiweißteilchen könnten nach ihrer Zersetzung nochmals zu Eiweiß werden, doch müssen, damit dies möglich werde, wenigstens frische Kohlenhydrate mit der Speise zugeführt werden. Wir können uns aber den Vorgang noch auf die Art vorstellen, dass ein und dasselbe Gewebe bei verschiedenen Menschen nicht ganz äquivalent sei, dass z. B. die Muskeln des einen weniger Substanz daranzusetzen brauchen, um eine Intensität der Kontraktion zu erzielen, zu welcher die Muskeln eines andern mehr verbrauchen müssen. Der Vergleich verschiedener Tierklassen lässt wenigstens raten, dass das Verhältnis von Stoffumsatz zur Kontraktionsenergie in ihren Muskeln sehr verchieden ausfällt. Vergleichen wir z. B. den ungeheuren Unterschied zwischen der verhältnismäßigen Muskelkraft eines Flohs und eines Menschen, so müssen wir schlechterdings annehmen, dass eine gegebene Gewichtsmenge von Floh- und Menschen-Muskeln nicht eine und dieselbe Kraftmenge entwickeln könne, d. h. dass die des Flohs unendlich mehr davon besäße. Flöhe, welche ich in einer Kaserne, einige Tage nach dem Ausmarsch der Bewohner, fangen ließ und in einer leeren, mit Gaze verdeckten Flasche aufbewahrte, machten nach 6—8 Hungertagen noch Sprünge, welche ihre Körperlänge gewiss 100 mal übertrafen. Wir kennen das eigentliche Wesen der Muskelkontraktion noch nicht, wir wissen aber, dass es gewisse Maschinen giebt, welche infolge einer vollkommneren Einrichtung, bei weniger Heizmaterial, dieselbe oder selbst größere Arbeit verrichten, als andere. (Schluss folgt.)

Berichtigung.

Von **L. Errera.**

In einem hier vor kurzem veröffentlichten Aufsatz[1]) versuchte ich zu erklären, warum sämtliche biogenen Elemente niedrige Atomgewichte besitzen. Ich bezeichnete Sestini (1885) als denjenigen, der diese Thatsache zuerst hervorhob. Meine Aufmerksamkeit wurde seitdem auf verschiedene Stellen aus Preyer's Schriften gelenkt, in welchen schon vor längerer Zeit auf diese Eigentümlichkeit der lebenden Materie hingedeutet wurde. Bereits in einer Anmerkung seiner Rede „Ueber die Erforschung des Lebens" (Leipzig, 1873, S. 48) sagte Preyer: „Bemerkenswert ist, dass von den im Jahre 1872 bekannten 63 Elementen nur 22 ein niedrigeres Atomgewicht als 56 haben und die 14 organischen Urstoffe sämtlich in die Gruppe gehören". Zu wiederholten malen ist er dann auf dieses interessante Verhältnis zurückgekommen[2]), ohne jedoch eine Erklärung dafür vorzuschlagen.

1) Biol. Centralbl., Bd. VII, Nr. 1.

2) Deutsche Rundschau, April 1875, S. 76; Naturwissensch. Thatsachen und Probleme, 1880, S. 62, 305; Elem. der allg. Physiologie, 1883, S. 101. — In letzterem Buche zeigt der Verf., dass die organischen Elemente zugleich die verbreitetsten anorganischen Elemente sind. Er sucht jedoch nicht diese Eigenschaft mit dem Atomgewicht in Zusammenhang zu bringen.

Verlag von Eduard Besold in Erlangen. — Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1887-1888

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Errera Leo

Artikel/Article: Berichtigung 256