

Sitzungsberichte

der

mathematisch - physikalischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Band I. Jahrgang 1871.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1871.

In Commission bei G. Franz.

Herr Voit berichtet ferner über eine in seinem Laboratorium von Herrn Dr. J. Bauer ausgeführte Untersuchung:

„über die Grösse der Eiweisszersetzung nach Blutentziehungen“.

Man sollte nach dem, was man bis jetzt über die Verschiedenheiten in der Eiweisszersetzung im Thierkörper weiss, denken, dass nach Entziehung von Blut weniger Eiweiss zerstört werde, da die Menge des Eiweisses im Körper und namentlich die Menge des in der Ernährungsflüssigkeit befindlichen abnimmt. In der That war dies auch von uns vorausgesetzt worden und es sollte geprüft werden, wie gross die Abnahme beim Ablassen bestimmter Blutmengen ausfällt. Es zeigte sich aber bei den hierüber an zwei Hunden angestellten Versuchen, dass keine Abnahme, sondern eine nicht unbeträchtliche Zunahme des Eiweissumsatzes darnach eintritt, und zwar in höherem Grade bei Einführung ausreichender Nahrung und gutem Ernährungsstande des Thieres als nach längerem Hunger.

Diese anfangs höchst auffallende Thatsache lässt sich leicht erklären, und sie erscheint, wenn man einmal davon weiss, selbstverständlich. Das Blut und die übrigen Organe sind in beständiger Wechselwirkung; ist den Organen einmal mehr Ernährungsflüssigkeit zugeführt worden und sind sie dabei an Eiweiss reicher geworden, so muss man fortwährend das Plus von ersterer geben, sonst wird das vorher angesetzte Eiweiss wieder zu Verlust gehen. Macht man nun eine Blutentziehung, so ist es als ob den Organen weniger Ernährungsflüssigkeit zugekommen wäre, wie z. B. beim Hunger; durch das Ablassen des Blutes wird dem Körper Ernährungsflüssigkeit, welche aus dem Blute abstammt, entzogen. Da

nun die Organe vorher mit einer grösseren Menge von Ernährungsflüssigkeit sich ins Gleichgewicht gesetzt hatten, so müssen sie jetzt, bis die Ernährungsflüssigkeit wieder ersetzt ist, an Masse verlieren und sich der geringeren Menge Ernährungsflüssigkeit adaptiren. Wenn das Blut schlecht ernährt ist, können die übrigen Organe nicht gut ernährt sein.

Da zur Erhaltung eines guten Körperzustandes unverhältnissmässig viel Eiweiss nöthig ist, so wird dabei nach Blutentziehung viel mehr Eiweiss vom Körper hergegeben, als bei schlechter Ernährung oder längerem Hunger.

Die von Herrn Dr. Bauer gefundene Thatsache ist nicht nur von theoretischer, sondern auch von praktischer Wichtigkeit. Sie zeigt uns die innige Wechselbeziehung zwischen dem Ernährungsstande des Blutes und der Organe durch die Ernährungsflüssigkeit, sie giebt aber auch Aufschluss über die Wirkung eines Aderlasses. Es werden dadurch nicht nur gewisse Verhältnisse des Kreislaufs z. B. der Blutdruck geändert, und es handelt sich dabei nicht nur um die Entziehung einer gewissen Portion Blut, sondern es folgt auch eine Entziehung von allen Organen nach. Dies erklärt uns auch die andauernde grosse Schwäche des Körpers nach reichlichen Blutverlusten, ein Ersatz des verlorenen Blutes würde sich wohl früher hergestellt haben.
