

Während der Verdauung ist die Zahl der farblosen Zellen vermehrt, obwohl nicht alle Bestimmungen ganz hierin übereinstimmen. Im Wechselfieber selbst sollen die farblosen Blutzellen vermindert und beim Gebrauche des Chinin nach Aufhören des Wechselfiebers vermehrt sein. Eine Verminderung während des Fiebers geht jedoch aus der Verhältnisszahl, welche angegeben wird, nicht hervor, wohl aber sehr deutlich die folgende Vermehrung. Beim Gebrauche von Eisenpräparaten fand Verf. Verminderung der farblosen Blutzellen im Anfang, schon eine Stunde nach Einnahme von 30 Tropfen Tinct. ferr. pomat.; beim fortgesetzten Gebrauche Zunahme der farblosen Blutzellen. Die Bestimmungen sind aber einerseits nicht hinlänglich zahlreich und andererseits lassen sich die gefundenen Verhältnisse auch recht wohl erklären, ohne dass man dem Eisen überhaupt eine Wirkung zuschreibt.

F. Hoppe.

## 2.

C. Matteucci, Ueber Muskelcontraction (Proc. of the Royal Soc. 1856. Vol. VIII. No. 22.).

Matteucci fand, dass durch die blosse Contraction der Muskeln beim Frosche, nachdem die Circulation vollständig aufgehört hat, die locale Temperatur um  $\frac{1}{2}^{\circ}$  C. sich erhöhte. Die electromotorische Kraft eines durchschnittenen Muskels ist unabhängig von der Gestalt des Querschnittes; sie wächst mit der Länge des Muskels, und ist bei Säugethieren und Vögeln grösser als bei Fischen und Amphibien, während sie bei letzteren länger nach dem Tode anhält. Die Nerven haben keinen Einfluss darauf, dagegen wirken alle Ursachen, welche die physikalische Structur oder die chemische Zusammensetzung der Muskeln und damit ihre Irritabilität oder Contractilität ändern, in gleicher Weise auch auf die electromotorische Kraft. Die Wirkung des stromprüfenden (galvanoskopischen) Froschschenkels ist abhängig von einer wirklichen electricischen Entladung des Muskels, welche im Moment der Contraction nach der dem gewöhnlichen Strom des ruhenden Muskels entgegengesetzten Seite erfolgt und welche vielleicht von der Aenderung der Form des Muskels abhängig ist. Die mechanische Arbeit, welche der Gastrocnemius des Frosches bei einer einzelnen Contraction bewirkt, ist  $= 0,00001457$  Kilogr.-M. und sie übertrifft bei weitem die Menge von Zink, welche in der Säule oxydirt werden muss, um die Contraction zu erregen, so dass der electricische Strom, welcher die Contraction hervorruft, nicht die Kraft darstellt, welche der Muskel äussert. Letztere ist vielmehr auf die chemischen Vorgänge (Oxydation) während der Contraction zu beziehen.

Virchow.