

deren Zahl sehr constant zwischen etwa 7,5 und 9 in der Sekunde wechselte: also eine vollkommene Bestätigung der mit dem Elektrometer gewonnenen Ergebnisse. Aber noch mehr. Auch die tetanische Curve des primären Muskels zeigte flache und niedrige, aber ganz deutliche Erhebungen, die demselben Rhythmus folgten. Bei der Kröte war die Zahl dieser Erhebungen noch kleiner, nämlich nur etwa 6 in der Sekunde.

Das eben Mitgeteilte scheint zu folgenden Schlüssen zu berechtigen:

1) dass der Strychninkrampf wirklich ein discontinuirlicher Process ist;

2) dass dies auch für die willkürlichen Contractionen, wenigstens bei der Kröte, gilt;

3) dass der Rhythmus der von den Centralorganen zu den Muskeln herablaufenden Impulse, wenigstens bei den genannten Tieren viel (etwa die Hälfte) langsamer ist, als man sich gewöhnlich vorstellt.

R.

A. J. Kunkel (Würzburg), Ueber das Vorkommen von Eisen nach Blutextravasaten.

Zeitschr. f. physiolog. Chem. V, 40 (1881).

Ergießt sich Blut nach Verletzung der Gefäßwand in das benachbarte Gewebe, so werden die flüssigen Anteile des Bluts und ein großer Teil der Blutkörperchen durch die Lymphbahnen der Umgebung relativ schnell aufgenommen und dem Stoffwechsel des Organismus erhalten.

Ein Teil der extravasirten Blutkörperchen bleibt aber an Ort und Stelle liegen und erfährt dort allmählig eine Reihe tiefgreifender Veränderungen. Das Hämoglobin, welches durch sein Spectrum so deutlich erkennbar ist, geht zu Grunde und hinterlässt als Zeichen seiner früheren Anwesenheit nur das Eisen in Form einer Sauerstoffverbindung (Eisenoxydhydrat).

Diese Erfahrung, welche in Fällen von ausgedehnten Blutungen in die Lymphdrüsen und in das Gehirn gemacht wurde, forderte zu Versuchen über die Frage auf, in welcher Weise sich Eisenverbindungen bei subcutaner Injection verändern.

Ein Kaninchen erhielt an verschiedenen Körperstellen subcutane Injectionen von milchsauerm Eisenoxydul. Nach acht Tagen wurden an den Injectionstellen im Unterhautzellgewebe deutlich gelbe, von Eisen herrührende Flecken bemerkt. Da sich Milchsäure nicht mehr nachweisen ließ, muss diese (wohl als Salz) durch die Lymphbahnen fortgeführt worden sein. (Aus diesen Versuchen zieht Verf. weiter den Schluss, dass die subcutane Injection von Eisenlösungen sich für therapeutische Anwendung nicht eignet).

Verf. knüpft an diese Mitteilung einige interessante Bemerkungen über die Aufhebung der giftigen Wirkung gewisser Alkaloide wie Chinin, Atropin, Strychnin und Nicotin durch den Organismus selbst. Bekannt ist, dass eine gleiche Menge von Nicotin giftig ist, wenn sie in die Vena jugularis injicirt wird, nicht giftig dagegen, wenn die Injection in eine Darmvene ausgeführt wird.

Da die Darmvenen das Blut der Leber zuführen, wird man schließen müssen, dass die Leber das injicirte Gift zurückhält und, wie Verfasser annimmt, durch Fällung des freien Alkaloids unschädlich gemacht.

Th. Weyl (Erlangen).

Bibliographische Uebersicht¹⁾.

Botanik.

- Dodel-Port, A., Illustriertes Pflanzenleben. Mit zahlr. Orig. Illustr. 3. Lfg. Lex. 8. Zürich, Schmidt. 1 Mk.
- Ettinghausen, C. v., Beiträge zur Erforschung der Phylogenie der Pflanzenarten. III—VII. 10 Tafeln. Imp. 4. Wien, Gerold's Sohn. 4 M. 60 Pf.
- Fischer, Th., Die Dattelpalme, ihre geographische Verbreitung und culturhistorische Bedeutung (Petermann's Mitteilungen etc. Herausg. von E. Brehm. Ergänzungsheft Nr. 64. 4. Gotha, J. Perthes. 4 M.
- Frank, A. B., Die Krankheiten der Pflanzen. Mit 140 Holzschn. 2. Hälfte. gr. 8. Breslau, Trewendt. 8 M.
- Fries, Ed., Icones selectae Hymenomycetum nondum delineatorum. Vol. II, Fasc. 5. Fol. Stockholm (Berlin, Friedländer u. Sohn). 13 M.
- Hallier, E., Unters. über Diatomeen, insbes. über ihre Bewegungen und ihre vegetative Fortpflanzung. Mit 2 Tafeln. 8. Gera, Köhler. 1 M. 50 Pf.
- Heer, O., Flora fossilis arctica. Die fossile Flora der Polarländer. 6. Bd. 1. Abt. Mit 21 Tafeln gr. 4. Zürich, Wurster & Co. 20 M.
- Hein, H., Deutschland's Giftpflanzen gr. 8. Hamburg, Vetter. 1 M. 50 Pf.
- Kraus, G., Ueber die Wasserverteilung in der Pflanze. II. Der Zellsaft und seine Inhalte. Mit 1 Holzsch. gr. 4. Halle, Niemeyer.
- Le Jolis, A., Liste des algues marines de Cherbourg. Avec 6 pl. 8. Paris, Baillièere et fils. 5 Fr.

1) Unter dieser Rubrik gedenken wir bis auf weiteres eine Uebersicht der wichtigern biologischen Arbeiten zu bringen, mit Ausnahme derjenigen, welche im Centralblatt bereits besprochen sind. Eine spätere Besprechung einzelner hier angeführter Werke ist natürlich nicht ausgeschlossen.

Sollte eine Erweiterung dieser Literaturübersichten später sich als wünschenswert herausstellen, so würden wir vielleicht in einem besondern Anhange mit besonderer Berücksichtigung der Journalliteratur die Arbeiten von biologischem Interesse in möglichster Vollständigkeit nach den einzelnen Disciplinen geordnet zusammenstellen. Im Hinblick auf diese Absicht ersuchen wir deshalb alle Autoren uns Separatabzüge ihrer Arbeiten zuzusenden zu wollen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Weyl Theodor

Artikel/Article: [A. J. Kunkel \(Würzburg\), Ueber das Vorkommen von Eisen nach Blutextravasaten 126-127](#)