

nach partieller Durchströmung auch in den extrapolaren Strecken infolge einer Polarisation entstehen, die er für gleichwertig hält mit jenen Polarisationsercheinungen, welche man an einem von einem Elektrolyten umhüllten polarisierbaren Draht beobachtet, dessen Hülle ein Strom zugeleitet wird. Er findet die Erscheinungen an derartigen (Kernleiter-) Modellen in Uebereinstimmung mit den an Muskeln und Nerven sowohl interpolär als auch extrapolär zu beobachtenden Polarisationsercheinungen, indem der „polarisatorische Nachstrom“ ersternfalls dem polarisierenden Strome gegensinnig, letzternfalls aber gleichsinnig sei.

Dass du Bois-Reymond bei seinen Versuchen zu gänzlich abweichenden Resultaten gelangte, ist wohl hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, dass er sich zweier Muskeln bediente, deren einer gänzlich, der andere wenigstens teilweise von einer sehnigen Inskription durchsetzt wird. Leitet man hier von 2 Punkten der interpolären Strecke ab, so werden in der Regel zahlreiche anodische und kathodische Stellen zwischen den Fußpunkten des ableitenden Bogens gelegen sein, am meisten natürlich dann, wenn die sehnige noch dazu sehr schief zur Muskelachse verlaufende Scheidewand, welche jeden der beiden Muskeln so durchtrennt, dass er gleichsam aus zwei hintereinander liegenden Sondermuskeln besteht, ganz zwischen den beiden Busssolektroden liegt. Vor der Inskription tritt der Strom aus den Fasern des einen Sondermuskels aus, um hinter derselben wieder in die Fasern des zweiten Sondermuskels einzutreten. Auf der einen Seite der Inskription liegen also unzählige kathodische, auf der andern gleichviel anodische Stellen, und die einen wie die anderen sind Sitz einer polaren Veränderung.“

Biedermann (Prag).

Von Mering, Ueber die Wirkung des Ferricyankaliums auf Blut.

Zeitschrift für physiolog. Chemie VIII. Bd. H. 3.

Jaederholm hat zuerst die Beobachtung gemacht, dass eine Hämoglobinlösung auf Zusatz von Ferricyankalium unter Bildung von Methämoglobin eine braune Farbe annimmt. Als v. M. aber zu frischem Blut konzentrierte Lösungen von Ferricyankalium setzte, trat keine Veränderung der Farbe ein und spektroskopisch ließ sich nur unverändertes Oxyhämoglobin nachweisen. Wurde dagegen das Blut vor dem Zusatz mit Wasser verdünnt oder statt einer konzentrierten Ferricyankaliumlösung eine verdünnte benützt, so zeigte sich wiederum das charakteristische Absorptionsband des Methämoglobins, welches aber ausblieb, wenn das Blut mit einer Lösung von schwefelsaurem Natron oder Kochsalz (welche die roten Blutkörperchen nicht auflöst) behandelt wurde. In

derselben Weise, wie auf mit Wasser verdünntes Blut wirkt das Eisensalz ein, wenn die roten Blutkörperchen durch Chloroform, Aether, Gefrierenlassen und Wiederauftauen zerstört sind und das Hämoglobin frei geworden ist. Dagegen konserviert eine konzentrierte Lösung von Ferricyankalium die Blutkörperchen. — Ebenso wie Zusatz indifferenten Salzlösungen die Einwirkung des roten Blutlaugensalzes verhindert, scheint merkwürdiger Weise auch chlorsaures Kali zu wirken.

R. Fleischer (Erlangen).

Petri und Th. Lehmann, Zur Bestimmung des Gesamtstickstoffs im Harn.

Zeitschr. für physiolog. Chemie. VIII. 3. H.

Im vorigen Jahre hat Kjeldahl eine neue Methode der Stickstoffbestimmung in organischen Substanzen veröffentlicht, welche gut übereinstimmende Resultate ergeben hat. Dieselbe hat neben dem Vorzug der Genauigkeit, noch denjenigen der Handlichkeit und erfordert nur geringe Zeit. Die zu untersuchende Substanz wird mehrere Stunden lang mit einem Ueberschuss konzentrierter Schwefelsäure unter Zusatz von Phosphorsäureanhydrid oder rauchender Schwefelsäure, oxydiert noch siedend heiß mit pulverigem Kaliumpermanganat, bis die Masse grün wird. Nach dem Erkalten wird mit Wasser verdünnt, alkalisiert und schließlich das erhaltene Ammoniak abdestilliert und titrimetrisch bestimmt. Die beiden Verfasser haben nach dieser Methode (mit einigen zweckmäßigen Abänderungen) Bestimmungen des Gesamtstickstoffs des Harns und von Substanzen mit bekannten Stickstoffgehalt (Ammoniumsulfat, Harnstoff, Hippursäure e. n.) ausgeführt. Die angefügten Belege zeigen, dass die Methode sehr genaue Resultate gibt, und sich deswegen besonders für Stoffwechseluntersuchungen sehr empfehlen dürfte.

R. Fleischer (Erlangen).

Vient de paraître

La Biologie cellulaire. Etude comparée de la cellule dans les deux règnes. Par le chanoine **J. B. Carnoy**, Docteur en sciences naturelles, Professeur de Botanique et de Biologie générale à l'université catholique de Louvain.

Fasc. I. Technique microscopique. — Notions générales sur la cellule. — Biologie statique: Le Noyau. Prix 12 Fres. = 10 Mark.

La Biologie cellulaire sera publiée en 3 fascicules, payables séparément.

Prix de l'ouvrage complet: Un vol. in gr. 8° de 700 à 800 pages avec plus de 400 gravures originales intercalées dans le texte 30 Fres.

Aix-la-Chapelle.

Rudolf Barth.

Einsendungen für das „Biologische Centralblatt“ bittet man an die „Redaktion, Erlangen, physiologisches Institut“ zu richten.

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: 1884-1885

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Fleischer R.

Artikel/Article: [Bemerkungen zu Von Mering: Ueber die Wirkung des Ferricyankaliums auf Blut. 383-384](#)