

Beiträge zur Biologie.

Als Festgabe dem Anatomen und Physiologen Th. L. W. von Bischoff zum 50jährigen medic. Doktorjubiläum gewidmet von seinen Schülern.

Stuttgart bei Cotta 1882.

Es ist ein schöner Ausdruck einer echten Pietät, wenn einem Altmeister der Wissenschaft an seinem Ehrentage seine ehemaligen Schüler gemeinsam eine Festschrift entgegenbringen. Diesem guten Brauche unsrer Gelehrten verdanken wir so manches treffliche Werk und neuerdings wieder den vorgenannten stattlichen Band, dessen Inhaltsverzeichnis in einer Reihe der besten Namen den Leser zu näherer Einsicht einladet. Vielseitig, wie das wissenschaftliche Wirken des Mannes, den sie feiert, bewegt sich die Festschrift auf den verschiedensten Zweigen unsres medicinischen Wissens.

Am reichhaltigsten ist das Gebiet der Morphologie vertreten. Voran steht eine Arbeit von Hermann v. Meyer „Zur genauern Kenntniss der Substantia spongiosa der Knochen“, über welche der Verf. selbst in Nr. 1, Bd. II dieser Zeitschrift berichtet hat. — Es folgt J. Forster mit einem „Beitrag zur quantitativen Bestimmung der grauen und weißen Substanz im menschlichen Gehirn“, deren gegenseitiges Mengeverhältniss an 6 Gehirnen aus dem Wassergehalt ermittelt wurde. — Ferner erwähnen wir A. Rauber „Ueber die Endigung sensibler Nerven in Muskel und Sehne“. R. beschreibt das Vorkommen von Vater-Pacini'schen Körpern im Inneren und namentlich an der Oberfläche von Muskeln und im Peritendineum der Sehnen bei Säugetieren und Vögeln und glaubt, dass diese Endapparate hier als periphere Organe des Muskeldrucksinns aufzufassen seien. — Von mehr als rein fachwissenschaftlichem Interesse sind H. Welckers „Asymmetrien der Nase und des Nasenskelets“. — Verf. hat die so häufige Form der Schiefnase an Schädeln, Totenmasken und am Lebenden studirt und ist zu dem Schluss gelangt, dass die osteologische Grundlage derselben auf 2 verschiedenen Momenten beruhe, auf der seitlichen Abweichung erstens des Nasenbeins und zweitens des Vorderendes des Vomer und der Crista nasalis des Oberkiefers. Die erstere bedingt die Schiefheit der Nasenwurzel, die letztere die der Nasenspitze. Weichen beide Teile in entgegengesetzter Richtung ab, so entsteht die Form der „scolio-tischen“ Nase. Die Ursache des Schiefstandes glaubt W. in erster Linie auf den Druck zurückführen zu müssen, welchen die Nase bei habituellem Schlafen auf einer bestimmten Körperseite erleide. — Aus seinen umfassenden Studien über die Formverschiedenheiten der Windungsgruppen des Großhirns nach Alter, Geschlecht, Race und Individualität bringt Rüdinger in einem bereits von Herrn Obersteiner in Nr. 9 besprochenen „Beitrag zur Anatomie des Sprachencentrums“ eine vergleichende Untersuchung der interessanten

und wenigstens von Physiologen und Klinikern viel besprochenen dritten Stirnwindung und der benachbarten Gebiete. — Aus dem Bereich der Entwicklungsgeschichte haben wir eine Arbeit von R. Bonnet zu verzeichnen „Die Uterinmilch und ihre Bedeutung für die Frucht“. Verf. hat dieses Sekret bei Schafen namentlich im ersten Monat der Trächtigkeit einer eingehenden Untersuchung unterworfen; er gelangt zu dem Schluss, dass dasselbe zur Ernährung des Embryo diene und dass es, da es sich auch bei andern Säugern findet, ein allgemeines Prinzip der Ernährung für den Säugetierembryo nahe lege, das bisher nicht berücksichtigt wurde. Die Art der Absonderung der Uterinmilch und die in ihr vorkommenden zelligen Elemente erinnern an die von Rauber gegebene Darstellung von der Sekretion der wirklichen Milch, und es dient diese Tatsache, wie auch Verf. hervorhebt, zur Stütze der bekannten Anschauung R's., welche für das Eierstocksei, das befruchtete Ei im Uterus und die Frucht nach der Geburt ein gemeinsames Ernährungsprinzip aufstellt. —

Die Anthropologie ist vertreten durch Johannes Ranke, „Stadt- und Landbevölkerung, verglichen in Beziehung auf die Größe ihres Gehirnraums“. Aus der Bestimmung der Schädelkapazität von je 200 oberbayrischen Stadt- und Landbewohnern beiderlei Geschlechts zieht Verf. die bedeutungsvolle Folgerung, dass „trotz der im Allgemeinen geringern Körpergröße der Stadtbewohner beide Geschlechter derselben eine bedeutendere Entwicklung des Gehirnraums zeigen, als die Landbewohner“.

Unter den Arbeiten physiologischen Inhalts erwähnen wir C. Eckhard, „Ueber eine neue Eigenschaft des Nervus hypoglossus“. Dieselbe besteht darin, dass auf Reizung des bloßgelegten Nerven mittels eines konstanten Stroms in absteigender Richtung unmittelbar nach der Schließungszuckung, in aufsteigender Richtung nach der Oeffnungszuckung, ein Flimmern in der betreffenden Zungenhälfte auftritt, ganz ähnlich dem, welches bei der Erregung des Nerven durch kühle Luft, oder einige Tage nach seiner Durchschneidung beobachtet wird. Der nämliche Autor gibt in einer weiteren Abhandlung eine „Geschichte der Experimentalphysiologie des Nervus accessorius Willisii“. — Unter dem Titel „Ueber die Bedeutung der Galle für die Aufnahme der Nahrungsstoffe im Darmkanal“ teilt C. v. Voit aus seinen zahlreichen Beobachtungen an Gallenfistelhunden die Ergebnisse mit, dass bei Ausfall der Galle die Resorption und Zersetzung von Eiweiß und Kohlehydraten nicht verändert, sondern allein die Aufnahme des Fetts vermindert werde und zwar bei reichlicher Fettzufuhr um 60%. Die geringere Aufnahme des Fetts erklärt völlig die bekannten Erscheinungen, unter denen die Gallenfistelhunde schließlich zu Grunde gehen, selbst wenn man ihnen, um den Ausfall an Fett zu ersetzen,

eine reichlichere Menge einer fetthaltigen Nahrung gibt. Es nimmt das Fett einen Teil der übrigen Nahrung mit in den Kot und die Tiere sterben an Inanition. Verabreicht man dagegen eine völlig fettfreie Nahrung, so reicht die gewöhnliche Menge von Eiweiß und Kohlehydraten aus, die Hunde am Leben zu erhalten. — „Ueber den Mechanismus des Brust- und Falsetregisters“ berichtet Oertel in eingehender Weise. Er schildert zunächst die Differenzen, welche das Bild des Kehlkopfspiegels beim Angeben beider Register erkennen lässt und erklärt sodann die Verschiedenheit der beobachteten Erscheinungen aus der ungleichen Beteiligung mehrerer sowohl außerhalb als namentlich innerhalb des Kehlkopfs gelegener Muskeln, besonders der *Mm. thyreo-arytaenoidei*.

Aus der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie haben wir über je eine Arbeit zu berichten. In seinen „Beiträgen zur patholog. Anatomie der Hornhaut resp. der Membrana Descemetii“ beschreibt Oeller und illustriert durch mehrere sehr gelungene Abbildungen die pathologischen Veränderungen, welche die Endothelschicht der Membrana Descemetii erleidet unter der Einwirkung eines anormalen Humor aqueus sowie durch Austritt von weißen und roten Blutzellen in die vordere Augenkammer. — Ueber den heutigen Stand der Frage von der Erbliehkeit krankhafter Processe gibt Bollinger, „Ueber Vererbung von Krankheiten“, eine interessante Uebersicht und bereichert das vorhandene Material durch mehrere Fälle eigner, namentlich an Haustieren gemachter Beobachtungen.

Zum Schluss mag noch über einige Abhandlungen klinischen Inhalts referirt werden. So macht J. Bauer für die „Unterscheidung kroupöser und parenchymatöser Pneumonien“ auf die Wichtigkeit des physikalischen Befunds aufmerksam, der bei den desquamativen Pneumonien eine langsamer fortschreitende Verdichtung des Gewebes erkennen lasse, als bei der kroupösen Entzündung. Außer einer allmählich zunehmenden Dämpfung ist namentlich ein wochenlang anhaltendes ausgebildetes Knistern, das dem ausgesprochenen Bronchialatmen vorausgeht, von diagnostischer Bedeutung. — Des Weitern empfiehlt Mosler auf Grund seiner Experimente an Gallenfestelunden und seiner Erfahrungen am Krankenbett „Zur lokalen Therapie von Leberkrankheiten“ Darminfusionen von Wasser und von Lösungen der Salicylsäure, des Jodkalium und anderer Stoffe, die nachweislich aus dem Blut in die Galle übergehen. Diese Therapie erscheint namentlich dann zweckmäßig, wenn durch eine gleichzeitige Magenaffektion die innerliche Verabreichung der genannten Mittel contraindicirt ist. — Ferner teilt Schweninger, „Beitrag zur Behandlung der complicirten Frakturen der obern und untern Extremität“, den außerordentlich günstigen Erfolg mit, welchen er mittels strikter Anwendung des Lister-

sehen Verfahrens an 21 complicirten Frakturen der Extremitäten erzielte. Von zwei Fällen, die aus andern Ursachen zu Grunde gingen, abgesehen, gelang es sämtlichen Patienten nicht nur das Leben, sondern auch eine gute Gebrauchsfähigkeit der frakturirten Extremität zu erhalten.

Indem wir unsre Mittheilungen beschließen, bedauern wir nur, dass der enge Rahmen eines Referats es uns nicht gestattet hat, auf manche Einzelheiten näher einzugehen. Dass die Beiträge zur Biologie eine Fülle interessanter und wichtiger Tatsachen bieten, das, hoffen wir, geht auch aus diesen wenigen Zeilen hervor. Wir können dem Werk nichts Besseres zur Empfehlung sagen, als dass es des Mannes würdig ist, den es ehren soll. **H. R.**

Der chemische Bau der Muskelsubstanz.

Für die mit dem Namen Kontraktilität bezeichnete Fähigkeit gewisser tierischer und pflanzlicher Gebilde, infolge eines Reizes sich zusammenzuziehen und nach Aufhören des Reizes zu der frühern Form zurückzukehren, ist trotz aller Bemühungen bis zu dem heutigen Tage noch keine auch nur einigermaßen genügende Erklärung gefunden worden. Man wird aber auch nicht darauf rechnen dürfen eine solche zu finden, bevor nicht der anatomische und chemische Bau der kontraktilen Gebilde klar zu Tage liegt. Wie es in diesem Augenblicke mit unsrer Kenntniss des chemischen Baues steht, und zugleich nach welchen Gesichtspunkten die weitere Forschung zu gehen hat, soll in dem Folgenden geschildert werden¹⁾, um in Zukunft die Fortschritte daran anknüpfen zu können, jedoch, wie die Ueberschrift schon angibt, mit einer gewissen Einschränkung: die ungeformte kontraktile Substanz, oder wie man sich ausdrückt, das kontraktile Protoplasma, das in dieser Zeitschrift schon von andrer Seite wiederholt besprochen worden ist, bleibt ausgeschlossen, nur von der geformten kontraktilen Substanz oder den Muskeln wird die Rede sein. Diese Abgrenzung muss willkürlich erscheinen, weil zwischen kontraktilem Protoplasma und Muskelgewebe Uebergänge denkbar sind, und sich weiter an das erstere auch noch die bis dahin noch nicht erwähnten Flimmerzellen anschließen; sie muss aber auch unzweckmäßig erscheinen, weil das Wesen der Kontraktion, das zu ergründen doch stets die Hauptaufgabe bleibt, sicher am ersten verstanden wird, wenn sämtliche kontraktile Gebilde in das Auge gefasst werden. In der Praxis zieht

1) Nähere Ausführung eines Theils der hier nur kurz dargelegten Verhältnisse findet sich in meiner vor Kurzem erschienenen Schrift: Zur Anatomie und Physiologie der quergestreiften Muskelsubstanz. Leipzig 1882. F. C. W. Vogel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Bischoff Theodor Ludwig Wilhelm von

Artikel/Article: [Beiträge zur Biologie 310-313](#)