mögen sich diese nun in der verletzten oder der unverletzten Hemisphäre befinden.

Es ist sofort klar, dass durch diese Art der Erklärung das Verständnis für die Thatsache eröffnet wird, dass das Maß der Restitution in dem Grade unvollkommen ausfällt, in welchem das geschädigte Gehirn der einzelnen Tierspecies mehr zu isolierter intentioneller Bewegung befähigte Organisationen besitzt. Und aus diesem Grunde mögen sich die Abweichungen in dem Verhalten der Motilität, welche man infolge von Läsionen des Affen- und namentlich des Menschengehirns findet, wenigstens zum Teil erklären. Ein anderer Teil der bei hemiplegischen Menschen zu beobachtenden Abweichungen ist aber nur scheinbar ein Produkt der Lähmung, erwächst in Wirklichkeit aber aus einem Reizungssymptom, der durch die absteigende Degeneration bedingten, auf Irritationszuständen der grauen Substanz des Rückenmarks beruhenden Kontraktur. Auch der hemiplegische Mensch vermag in der Regel, wie der Hund, die einfache Lokomotion relativ gut zu vollziehen, nur dass sich dabei die fatale, das Bein in eine Stelze verwandelnde Extensionskontraktur einstellt. —

Meine Herren, ungeachtet der großen in den letzten 16 Jahren auf das Studium der Funktionen des Großhirns verwendeten Arbeitskraft sind unsere Kenntnisse von denselben noch höchst rudimentär. Das gilt auch von dem Thema, das ich heute aus dem Gesamtstoff — ich möchte sagen — herausgerissen habe. Und gleichwohl bin ich mir der Unvollkommenheit, welche meine Schilderung dieses Rudimentes an sich trägt, voll bewusst. Um so bereitwilliger erkenne ich aber die Förderung an, welche unserer Erkenntnis im Kampfe grade von den Gegnern zuteil geworden ist.

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften.

59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Sektion für Zoologie.

1. Sitzung. Herr M. Nussbaum hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Umstülpung der Polypen“ und demonstriert im Anschluss daran eine Reihe bezüglicher Präparate. An Polypen hat Trembley zuerst experimentiert. Seine Beobachtungen und die Art der Beschreibung sind auch heute noch wahre Muster trefflicher Detailforschung. Trotzdem hat es, und zwar mit der Entfernung wachsend, nicht an Stimmen gefehlt, die einige der Trembley'schen Versuche in Zweifel ziehen. Das gilt hauptsächlich von der Umstülpung. Erfolgreich bei seinen eignen Bemühungen glaubte Trembley, der an der Rückkehr zur natürlichen Lagerung seiner Leibesschichten gehinderte Polyp wandle sein nach außen verlagertes inneres Blatt zum Ektoderm um, und dieselbe Umänderung vollziehe sich an dem durch die Umstülpung nach einwärts gekehrten Ektoderm das sich zur innern Hautschicht umbilde. Nach unsern heutigen Kenntnissen besteht der Leib der Süßwasserpolypen aus zwei Zellschichten, getrennt durch eine in ihrer Dicke ungleichmäßige Stützlamelle. In der äußern Schicht finden sich Muskelzellen, verschiedene Formen von

Nesselorganen und im Bereich des Rumpfes, nicht an den Tentakeln, vermehrungsfähige Zellen, die ein Keimlager für die Neubildung abgängiger Elemente, namentlich der Nesselorgane darstellen und zugleich die Bildungsstätte der Geschlechtsprodukte abgeben. Die Vermehrung dieser Zellenkomplexe geschieht auf dem Wege der Mitose. Die innere Leibesschicht besteht in den Tentakeln aus resorbierenden Zellen, im Rumpfteil sind sezernierende Zellen beigesellt. Das Entoderm flimmert. Die Muskelfasern des Ektoderms sind der Länge, die des Entoderm der Quere nach geordnet. Der Fuß der Süßwasserpolypen ist, wie schon Trembley angegeben hatte, durchbohrt. Er wird außen von Drüsenzellen bekleidet, die aber, meiner Meinung nach, im Ektoderm auch an allen andern Stellen sich finden; nur ist die Ausbildung der sekretorischen Zone in den Zellen nicht so groß, als am Fußteil. Es stimmen aber die Granula in den Muskelzellen mit den Körnern in den Drüsenzellen des Fußes überein. In diesem Falle, wie in vielen andern, häufen sich also die Funktionen der Zellen. Die Muskelzellen scheiden durch Umwandlung der Granula die Cuticula ab; die Fußzellen ein weicheres Sekret, wie dies bei Würmern von den Zellen der Hypodermis bekannt ist. Die verästigten Zellen, welche Jickeli im Ektoderm aufgefunden und als Ganglienzellen gedeutet hat, finden sich auch im Entoderm. Durch die Färbung lassen sich bei *Hydra fusca* und *Hydra viridis* Ektoderm und Entoderm mit der Lupe gut unterscheiden, so dass die Erfolge der Umstülpung schon mit geringen optischen Hilfsmitteln zu studieren sind. Wie Trembley angegeben, liegt nun in der That beim umgestülpten und dann festgehefteten Polypen nach einiger Zeit an der Außenfläche das charakteristische Ektoderm; die Magenhöhle wird wiederum vom Entoderm ausgekleidet. Eine Umwandlung hat aber nicht stattgefunden, sondern eine Umlagerung, indem das Ektoderm namentlich von der Durchbohrungsstelle und den Tentakeln aus über das nach außen gestülpte Entoderm hinüberkriecht. Ist die Umwachsung vollzogen, und entfernt man den Polypen von dem Fixierungsmittel, so lebt der Polyp fort, als ob er keinen Eingriff erlitten hätte. Wenn ich noch hinzufüge, dass es mir gleich Trembley nur gelungen ist, aus Teilstücken des Polypenleibes ganze Polypen wieder heranzuzüchten, aus abgeschnittenen Tentakeln aber nicht, so glaube ich die Erklärung für diese Erscheinung in dem Mangel von Bildungszellen an den Tentakeln finden zu müssen. Inbetreff einer ausführlichen theoretischen Erörterung, die sich an diese Versuche anschließen würde, sei auf eine demnächst erscheinende Arbeit verwiesen und hier nur folgendes hervorgehoben:

1) Die Konstanz der Gewebe ist dieselbe wie die der Arten. Aus Elementen des Ektoderms kann durch künstliche Bedingungen kein Entoderm gebildet werden; ebenso wenig findet das Umgekehrte statt.

2) Während bei den einzelligen Individuen zur Restitution des Ganzen ein Bruchteil von Kern und Protoplasma genügt, ist zum Wiederaufbau eines aus differenten Zellen zusammengesetzten Organismus mindestens ein Bruchteil von Zellen der verschiedenen Leibesschichten erforderlich, und nur mit bezug auf die Restitution durch die Geschlechtsprodukte gilt die für Protozoen maßgebende Norm.

3) Die künstliche Teilung der Protozoen und Polypen, sowie die Umstülpung der Hydren, sind gewichtige Argumente zu gunsten der von mir begründeten Theorie von der Vererbung, die in ähnlicher Form auch Weismann vertritt und mit dem Namen der Lehre von der Kontinuität des Keimplasmas belegt hat. — Herr Eimer (Tübingen) bemerkt, dass in seinem Laboratorium seit längerer Zeit Versuche über die Umstülpung von *Hydra* ausgeführt worden

sind und zwar mit dem Erfolg, dass die Tiere nachher in derselben Weise wie vorher weiter lebten. Indess war es zu dem Gelingen des Versuchs notwendig, dass die Hydren vorher tüchtig gefüttert worden waren; andernfalls gelangen dieselben nicht. — Herr M. Nussbaum erwidert, die künstliche Fütterung durch Befreiung des Polypen von seinem fesselnden Draht nach gelungenem Versuch umgangen zu haben. — Herr Haacke (Adelaide) fragt, wie es sich mit der Angabe von Engelmann verhalte, welcher behauptet, aus ganz kleinen Tentakelstücken fünfarmige Polypen erzogen zu haben. — Herr M. Nussbaum entgegnet, mit dem Wortlaut der Engelmann'schen Mitteilung zur Zeit nicht vertraut genug zu sein, um eine definitive Entscheidung treffen zu können betreffend die Erfolge dieses Biologen bei der Züchtung von ganzen Polypen aus abgeschnittenen Tentakeln. Der Vortragende beruft sich auf die Divergenz der Meinungen, die schon im vorigen Jahrhundert über diesen Punkt bestanden hat, verweist auf Trembley, Rösel von Rosenhof und wiederholt die von ihm selbst versuchte Erklärung für die negativen Erfolge Trembley's und seiner selbst. — Herr K. Möbius (Kiel) bemerkt, dass nach Untersuchungen von A. Meyer (die im Tageblatt der Naturforscher-Versammlung zu Hannover veröffentlicht sind) bei *Lucernaria octoradiata* nur Teilstücke des Rumpfes sich zu ganzen Tieren ergänzen. Teilstücken von Tentakeln fehlt dieses Vermögen. — Herr M. Nussbaum begrüßt diesen weitern Beleg für die Schwierigkeit der Aburteilung in dieser Frage ohne genaue Kontrole der betreffenden Versuche.

Sektion für landwirtschaftliches Versuchswesen.

1. Sitzung. Nach den Vorträgen der Herren Landolt und Hellriegel sprach Herr Tacke über die Bildung von gasförmigem Stickstoff im tierischen Stoffwechsel unter dem Einflusse von Spaltpilzen. Ref. hat vor längerer Zeit Respirationsversuche über die Ausscheidung gasförmigen Stickstoffs angestellt. Die durch Trachealfistel mit dem Respirationsapparate verbundenen Tiere waren unter Wasser versenkt, alle Verschlüsse durch Glas und Quecksilber gedichtet. Der Sauerstoff wurde unmittelbar aus der Retorte in den Respirationsapparat geleitet, außerdem durch Analysen von Gasproben, zu verschiedenen Zeiten des Versuches entnommen, über den regelmäßigen Verlauf desselben Gewissheit gewonnen.

Es ergab sich, dass Kaninchen meist eine geringe Menge Stickstoff ausatmeten, die jedoch die Grenze der Versuchsfehler überschritt. Größer wurden die Stickstoffmengen, wenn lebhafte Fermentationsprozesse im Darme der Versuchstiere verliefen, so dass dieselben am Ende des Versuches Meteorismus zeigten. Dieses trat aber namentlich nach Fütterung mit schon in Zersetzung übergegangenem Futter, Abfallblättern, Kohl etc. ein. Sodann wurde bei einer Anzahl von Versuchen den Tieren durch eine Schlundfistel salpetersaures und salpetrigsaures Ammoniak beigebracht, nachdem vorher mehrere Stunden die Stickstoffausscheidung gemessen war. Nach der Einführung des Nitrates bezw. Nitrites stieg die Stickstoffausscheidung um ein Bedeutendes. Die Fermentationsprozesse im Darmkanale sind offenbar der Grund dieser Erscheinung, indem sie die eingeführten Salze zerlegen.

Um für diese Ansicht einen thatsächlichen Anhalt zu gewinnen und zu dem über die Entwicklung von gasförmigem Stickstoff durch Gärung, welche in manchen Punkten noch zweifelhaft und unsicher ist, Aufschluss zu erlangen, hat Ref. eine Reihe von Gärungs- bezw. Fäulnisversuchen angestellt.

Es liegt bei der großen Wichtigkeit, welche diese Frage hat, eine Reihe von Untersuchungen vor, welche beweisen, dass in stickstoffhaltigen Substanzen durch Fäulnis ein bedeutender Stickstoffverlust eintreten kann, selbst wenn ein Entweichen von Ammoniak durch die Versuchsanordnung unmöglich gemacht war. Hieraus hat man geschlossen, dass der Stickstoff als solcher gasförmig oder in einer nicht durch Säuren bezw. Alkali absorbierbaren Verbindung entweichen müsse. Die vorhandenen Versuche zeigen im einzelnen manches Widersprechende. Versuche, bei denen der freigewordene Stickstoff direkt bestimmt wurde, liegen in geringerer Anzahl vor und sind, weil die Möglichkeit einer Diffussion mit der Atmosphäre nicht ausgeschlossen war, nicht unbedingt beweisend.

Dietzell fand in faulenden Substanzen freie salpetrige Säure und führt das Auftreten derselben auf eine Oxydation und die Stickstoffverluste auf die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Ammoniak oder amidartige Substanzen, wie sie sich bei der Fäulnis bilden, zurück. Meusel beobachtete das Entstehen von Nitraten aus Nitriten bei Gegenwart faulender Eiweißstoffe. Ref. stellte eine Reihe von Fäulnisversuchen in durch Glas und Quecksilber vollständig abgeschlossenen Räumen an. Als Gärmaterial dienten Mehl, Fleisch, Klee, Rüben u. dergl., als Infektionsmasse Darminhalt von Kaninchen, Erde aus Abfallgruben, Kloakenschlamm, fauler Käse. Es kam ihm zunächst nicht darauf an, die nähern Bedingungen der Stickstoffentwicklung kennen zu lernen und zu untersuchen, ob vielleicht dieselbe nur durch bestimmte Organismen verursacht werde, sondern es sollte das Vorhandensein derselben überhaupt sichergestellt werden; deshalb verwendete er zur Erregung der Fäulnis möglichst bakterienreiche Materialien, mit welchen die verschiedenen Substanzen bald in schwach alkalischer, bald in schwach saurer Lösung versetzt wurden. Die Gärräume wurden bei den einzelnen Versuchen entweder luftleer gepumpt, oder mit Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlensäure bis zum vollständigen Freisein von Stickstoff ausgespült. Die gärenden Gemische wurden durch Wasserbäder auf Temperaturen zwischen 35—40° C gehalten. Die der Fäulnis unterworfenen Mengen waren, um nicht zu große Apparate zu benötigen und nicht zu große Gasmengen bewältigen zu müssen, relativ klein (5—25 g).

Es gelang in keinem der besprochenen Fälle, größere Stickstoffmengen nachzuweisen; dieselben schwankten zwischen 1—4 % des kohlensäurefreien Gases, so dass die absoluten Mengen des entwickelten Stickstoffs gegenüber den von andern beobachteten Stickstoffverlusten sehr klein waren. Salpetrige Säure war in den faulenden Gemischen zu Ende der Versuche nicht nachweisbar.

Wurden dagegen nitrithaltige Substanzen der Fäulnis unterworfen, so stellten sich die Ergebnisse anders. Geschabte Rüben lieferten in einem Falle ein Gas mit 28,49 % Stickstoff. In einem andern Versuche wurde eine Fäulnis (5 g Fleisch) mit faulendem Käse unter Zusatz von kleinen Mengen Salpeter in Gang gebracht, der Apparat wurde luftleer gemacht und nach 8 Tagen die erste Gasprobe entnommen. Dieselbe war schwefelwasserstoffhaltig und enthielt 83,3 % Kohlensäure, das kohlensäurefreie Restgas 15,69 % Stickstoff neben 83,09 % Wasserstoff und geringen Mengen Kohlenwasserstoff.

Die Gesamtmenge des entnommenen Gases betrug etwa 120 ccm; die absolute Menge des kohlensäurefreien Restgases 19,07 ccm, die absolute Menge des darin vorhandenen Stickstoffs 2,99 ccm reduziert. Die Gärung kam dadurch, dass beim Auspumpen durch ein Versehen etwas Quecksilber in das Gärgefäß gelangte, zum Stillstand.

Wenngleich die absolute Menge des entwickelten Stickstoffs auch hier noch sehr gering ist, so ist doch der Unterschied gegenüber den frühern Versuchen auffallend genug und gab Veranlassung, die Fäulnis bei Gegenwart von salpetersauern Salzen weiter zu untersuchen, um damit zugleich auch über die im Tierkörper verlaufenden Prozesse Aufschluss zu gewinnen. Es handelt sich hier offenbar um eine Reduktion, bei welcher der durch Gärung gebildete Wasserstoff als im Status nascens die Nitrate ebenso wie die schwefelsauren Salze reduziert.

Wurden Klee, Fleisch, Mehl und Gemische dieser Substanzen der Fäulnis bei Luftzutritt unterworfen, so war nach kürzerer oder längerer Zeit keine salpetrige Säure nachweisbar. Wenn dem gärenden Gemische dann eine verdünnte Salpeterlösung zugesetzt wurde, ließ sich nach einiger Zeit (4 – 8 St.) salpetrige Säure in reichlicher Menge nachweisen. Nach mehrern Tagen waren, wenn die einer energisch verlaufenden Gärung zugesetzte Menge Salpeter nicht mehr als 0,1—0,2 g auf 6—10 g gärenden Materials betrug, Nitrat und Nitrit bis auf zweifelhafte Spuren verschwunden. Es handelt sich hierbei also um eine energische Reduktion, welche die Salpetersäure zu salpetriger Säure und diese unter Umständen zu Ammoniak bezw. freiem Stickstoff reduziert. Die Endreaktion der gärenden Gemische war stets schwach sauer.

Da Ammoniak reichlich darin enthalten war, so ist hier außerdem die Möglichkeit der Entwicklung von gasförmigem Stickstoff in größerer Menge durch Einwirkung der salpetrigen Säure auf Ammoniak etc. gegeben. Inwieweit dieses in Lösungen eintritt — beim eintrocknen derartiger faulender Gemische wird die Entwicklung von gasförmigem Stickstoff durch Zersetzung des salpetrigsauern Ammoniaks sicher eintreten — und inwieweit noch niedrigere Oxydationsprodukte des Stickstoffs entstehen, hat Ref. noch nicht untersuchen können.

Geschabte Runkelrüben wurden in Gefäßen, welche mittels der Wasserstrahlpumpe nahezu luftleer gemacht worden waren, der Fäulnis überlassen. Nach 8 Tagen wurde Luft zugelassen, und es zeigte sich in dem Gärungsgefäße eine intensive rote Färbung durch Oxydation von Stickoxyd zu Untersalpetersäure bezw. salpetriger Säure. Nach nochmaligem Auspumpen und 8tägigem Stehenlassen war bei Zutritt von Luft die Rotfärbung weniger deutlich, durch Jodkaliumstärkepapier ließ sich jedoch in der Luft des Gärungsgefäßes das reichliche Vorhandensein von salpetriger Säure nachweisen. Diese Bildung von Stickoxyd durch Reduktion vorhandener Salpetersäure, wenn auch nicht in so reichlicher Menge, wurde schon früher bei Gärung von Melasse bezw. Zuckersäften nachgewiesen. Die vollständige Reduktion der Salpetersäure und die Umsetzung der salpetrigen Säure, sowie die Energie, mit welcher die Reduktion verläuft, geben für die oft sehr großen Stickstoffverluste eine Erklärung. Die Befunde stützen zudem die Ansicht über die Ausscheidung von Stickstoff aus dem Tierkörper, besonders nach der Einfuhr von Nitraten, zumal, da die Versuchstiere dann vorzugsweise große Mengen Wasserstoff neben geringen Mengen Kohlenwasserstoff ausatmeten, und machen das Verschwinden großer Mengen eingeführter Salpetersäure, wie es die Versuche von Weyl und Kossel darthun, erklärlich.

Sektion für Neurologie und Psychiatrie.

1. Sitzung. Herr Fürstner: Ueber experimentelle Untersuchungen im Bereich des zentralen Nervensystems. Herr Fürstner rekapituliert zunächst die Drehversuche, die Mendel und Hack anstellten, wobei

noch 14 Tage klinische Erscheinungen und Symptome, wie Mendel glaubte, der Paralyse entsprachen. Die zu grunde gegangenen Tiere boten einen ähnlichen anatomischen Befund wie Paralytiker. Fürstner hat nun Hunde mit dem Kopf nach der Peripherie auf einer Drehscheibe befestigt, gedreht und zwar rechts, oder nach links, und zwar in möglichst geringer Itensität 1—2 Minuten des Tags, dann öfter 60—80 Drehungen in der Minute. Fürstner erzielte auf diese Weise bei Tieren, die $^5/_4$ Jahre, 9 Monate gedreht waren, doppelseitige Degeneration der Seitenstränge, außerdem Degeneration eines bestimmten Abschnittes der Hinterstränge, bei andern war nur ersteres erkrankt. Die Degeneration ist eine primäre; bei nach rechts gedrehten Tieren ist sie links stärker und umgekehrt geht auch durch die Medulla weiße und graue Substanz, im übrigen intakt. Fürstner fand ferner Veränderungen des Augenhintergrundes, in einem Fall beginnende atrophische Prozesse im Opticus Im Hirn fand Fürstner ähnliche Veränderungen wie Mendel beim Hunde. Klinisch hebt Fürstner hervor das leichtere Benommenwerden der Tiere, welche längere Zeit gedreht, vermehrte Speichelsekretion, Durst, paralytische Anfälle; später nach Monaten treten klinische Erscheinungen in Extremitäten auf, die als spinal bedingt anzusehen sind. Es gelingt also ohne direkte Verletzung der Nervensubstanz mit dieser Methode zu erreichen eine Degeneration der Pyramiden- und partiell der Hinterstränge, vielleicht atrophische Prozesse im Opticus. Fürstner hebt ausdrücklich hervor, dass alle diese Fragen noch genauen Studiums bedürften, er habe nur die Anregung zu erneuten Versuchen auf diesem Gebiete geben wollen. — Herr Mendel bemerkt, dass seine bisherigen Publikationen nur den Ckarakter einer vorläufigen Mitteilung hatten. Er freue sich im übrigen, dass im wesentlichen seine Beobachtungen und Befunde an den gedrehten Hunden durch Fürstner bestätigt worden sind. Einzelne Abweichungen ergaben sich aus den nicht ganz gleichen Methoden. Dass Störungen im Bellen und Urinlassen eintraten, was Fürstner nicht beobachtete, hat an seinen Hunden Professor Munk bestätigt. Was den pathologisch-anatomischen Befund anbetrifft, so werde er hoffentlich noch im Laufe der Sektionssitzungen Gelegenheit haben, zu demonstrieren, dass Gefäßneubildungen wie Degeneration der Ganglienzellen in der Hirnrinde stattfinden. Was speziell die von Fürstner angezweifelte Degeneration der Ganglienzellen bei der Paralyse betreffe, so ist dieselbe auf der irrenärztlichen Versammlung in Leipzig vor zwei Jahren ohne Widerspruch von ihm demonstriert worden. Speziell habe der verstorbene Gudden ausdrücklich erklärt, dass dieselben noch viel intensiver und häufiger seien nach seinen neuern Untersuchungen, als Herr Mendel angegeben. Augenspiegeluntersuchungen sind auch bei seinen Hunden von Herrn Professor Hirschberg mit ganz negativem Befunde gemacht worden. Im übrigen bemerkt er, dass ein Zustand von diffuser Hirnerkrankung mit dem psychischen Charakter des Blödsinns und Lähmungssymptomen, wie er bei Hunden nach jenen Versuchen eintritt, dem paralytischen Blödsinne beim Menschen verglichen werden müsse. Einzelne Abweichungen von dem Bilde wären ebenso erklärlich, wie z. B. auch die Tuberkulose beim Hunde einen andern Verlauf nehme, als die beim Menschen. — Herr Heimann: Herr M. hat durch Drehung der Hunde in erster Linie Hyperämie des Gehirns erzeugt und diese als erstes und ursächliches Moment zur Entstehung der weitern Entartungen des Gehirns angesehen. Wenn nun Herr F. seine Versuchstiere in gleicher Lage wie Herr M. gedreht hat, so muss demnach hier Anämie des Rückenmarks entstanden sein. Da ich nun selbst im Jahre 1884 ähnliche Drehungsversuche angestellt habe, bei denen ich grade infolge anderer Lage

der Tiere auf der Drehscheibe partielle Anämie des Gehirns erzeugte, und ebenfalls Lähmungen erhielt, so gestatte ich mir die Frage, welches ätiologische Moment zur Entstehung der Rückenmarkserkrankung der betreffenden Versuchstiere Herr F. annimmt? — Herr Adamkiewicz: Die Erscheinungen der Paralyse in akutester Form lassen sich bei Tieren auch durch Injektionen differenter Flüssigkeiten in die Hirngefäße erzielen, wie Redner in seinen Arbeiten über „Hirndruck" gezeigt hat. — Herr Mendel bemerkt dagegen, dass es sich in den Adamkiewicz'schen Untersuchungen um akute vorübergehende Zustände gehandelt habe, die mit den von ihm erzeugten chronischen nicht direkt verglichen werden können. — Herr Fürstner erwidert Herrn Heimann, dass er mit Begriffen Anämie und Hyperämie nicht rechnen könne, er beschränke sich auf die Thatsachen, ohne vorläufig eine Erklärung geben zu können.

Medizinischer Verlag von ***J. F. Bergmann*** *in Wiesbaden.*

Die Natur des Milzbrand-Giftes. Von Dr. **Albert Hoffa**, *Privatdozent an der Universität zu Würzburg.* Preis: Mk. 1.60.

Der Mikroorganismus der Gonorrhoischen Schleimhaut-Erkrankungen „Gonokokkus-Neisser". Nach Untersuchungen am Weibe und an der Conjunctiva der Neugebornen. Von Dr. **Ernst Bumm**, *II. Assistenzarzt an der Gynäkologischen Klinik zu Würzburg.* Mit zahlreichen lithograph. Abbildungen. Preis: M. 6.—

Die Technik der Sputum-Untersuchung auf Tuberkel-Bacillen (Bacillus tuberculoseus Kochii) nach bisherigen Methoden und nach eignen Erfahrungen. Von Dr. med. **Peter Kaatzer**, *II. Arzte des Königl. Bades Rehburg.* — **Zweite** Auflage. Preis: 80 Pf.

Die Ptomaine oder Cadaver-Alkaloide. Von Dr. **H. Oeffinger**, *Grossherzogl. Bezirksarzt in Eberbach am Neckar.* Preis: M. 1.60.

Ueber Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten. Eine Monographie. Von Dr. **F. J. Rosenbach**, *Professor an der Universität Göttingen.* Mit Tafeln in Farbendruck. Preis: M. 6.—

Die Fadenpilze. Medicinisch-botanische Studien auf Grund experimenteller Untersuchungen. Von Dr. **F. Siebenmann** in Brugg. Mit Vorwort von Dr. **A. Burckhardt-Merian**, *Professor an der Universität in Basel.* Mit 23 Abbildungen. Preis: M. 4.60.

Der Rotlauf der Schweine, seine Entstehung und Verhütung (Schutzimpfung nach Pasteur) nach amtlichen Ermittlungen im Großherzogtum Baden im Auftrage des Großherzl. Ministeriums des Innern bearbeitet von Dr. **A. Lydtin**, *Grossherzoglich Badischer Medizinalrat* und Dr. **M. Schottelius**, *Professor an der Universität Freiburg.* Mit 23 Tafeln. Preis: Mk. 12.—

Jahresbericht über die Fortschritte der physiologischen und pathologischen Chemie. Unter Mitwirkung von Dozent Dr. Rudolph Andreasch in Graz, Professor Dr. P. Fürbringer in Jena, Dozent Dr. A. Poehl in St. Petersburg, Dr. Olaf Hammarsten, Universitäts-Professor in Upsala, Professor Dr. Giacosa in Turin, Professor Dr. Soxhlet in München, Professor Dr. Max Gruber in Graz, Dr. Erwin Herter, Dozent in Berlin, Professor Dr. B. J. Stokvis in Amsterdam, herausgegeben von Professor Dr. **Richard Maly** in Graz. **Fünfzehnter** Band: Ueber das Jahr 1885. Preis: M. 18.—

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: 1886-1887

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Anonymos

Artikel/Article: Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften. 570-576