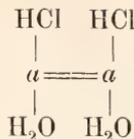


Deuteroalbumose



Pepton

Ueber das Pepton führen Fermentwirkung und hydrolytische Spaltung bei der Magenverdauung nicht hinaus. Unterwirft man Pepton stärkeren chemischen Agentien, so zerfällt der Atomkomplex a in Amidosäuren und andere einfachere organische Stickstoffverbindungen.

Der Wiederaufbau von Eiweiß aus Peptonen und Albumosen nach deren Resorption, der wohl schon in der Magenwand zu Stande kommt, ist die Umwandlung der einfacheren Moleküle in die höheren, aus $a_2 + 2 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{HCl}$ wird durch partielle Dehydratation, Säureabspaltung und Ringschließung $8 a_2 + 12 \text{H}_2\text{O}$ zurückgebildet.

Bei der Magenverdauung nach einer überwiegend aus Eiweißstoffen bestehenden Mahlzeit wird zunächst viel Salzsäure gebunden; denn es lässt sich, obwohl die Drüsen der Schleimhaut reichlich Salzsäure secernieren, in der ersten halben Stunde keine freie Säure nachweisen. Erst wenn die Albumosen und Peptone keine HCl mehr fixieren können, fallen die Proben auf freie Säure positiv aus. Auf Grund der Bestimmungen der Gesamt-HCl und der freien HCl im Mageninhalt lassen sich vier Stufen des Verdauungsprozesses unterscheiden:

- 1) Gesamtacidität gering; HCl an Eiweiß gebunden vorhanden, freie HCl fehlt; Peptone in der Regel nachweisbar. Dauer 10 Minuten.
- 2) Beträchtliche Acidität; Peptone und alle Albumosen vorhanden; keine freie HCl; bisweilen geringe Mengen von Milchsäure. Dauer etwa $\frac{1}{2}$ Stunde.
- 3) Acidität noch größer als vorher; der größte Teil der HCl an Peptone und Albumosen gebunden, daneben freie HCl; Milchsäure verschwindend. Dauer bis zur dritten Stunde.
- 4) Acidität abnehmend; mehr freie HCl als gebundene; Menge der freien HCl 0,05 bis 0,1%. Dauer von der dritten bis zur fünften Stunde.

Oscar Schulz (Erlangen).

Neurologische Mitteilungen.

Contributions à l'étude des ganglions cérébro-spinaux, par A. van Gehuchten, Prof. d'anatomie à l'université de Louvain. Buxelles 1892.

Aus den Untersuchungen G.'s, sowie aus dem Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Autoren ist zu entnehmen, dass die Nervenzellen

der Spinalganglien der meisten Fische bipolar seien, wobei der eine Axenzylinderfortsatz nach dem Rückenmark, der andere nach der Peripherie zu läuft. Die Nervenzellen der Spinalganglien der übrigen Vertebraten sind bei erwachsenen Tieren alle unipolar; der eine Fortsatz teilt sich in verschiedener Entfernung von der Zelle in einen zentralen und peripherischen Ast. Bei den Cyclostomen findet man beide Formen und außerdem noch Zwischenformen. Dasselbe Verhalten zeigen die Spinalganglien der Säugetier-, Vögel- und Reptilien-Embryonen. In einem bestimmten Entwicklungsgrade sind alle Nervenzellen der Spinalganglien bipolar, später nimmt die Zelle eine andere Form an und wird unipolar. Die Zellen in den Spinalganglien der Fische bewahren definitiv eine Gestalt, welche die der höheren Vertebraten nur vorübergehend zeigen. Jede Zelle gibt jedenfalls auf die eine oder andere Weise zwei Fortsätzen ihren Ursprung, welche zu Axenzylindern einer zentralen schlanken und einer peripherischen Nervenfasern werden. Die Spinalganglien bei den Vertebraten bilden den Ursprungskern für die sensiblen spinalen Nervenfasern, sowohl der zentralen wie der peripherischen. Ausgenommen davon sind nur die Fasern, welche, ohne sich mit einer Zelle zu verbinden, durch die Spinalganglien hindurchgehen. — Die Ganglien des Trigemini, Glossopharyngeus und Vagus sind in allen Punkten mit den Spinalganglien vergleichbar; auch das Ganglion des N. acusticus ist einem Spinalganglion vergleichbar, aber die Nervenzellen dieses Ganglions haben sich permanent die Form von bipolaren Zellen erhalten, eine Form, welche die anderen Cerebrospinalganglien, mit einziger Ausnahme der Fische, nur vorübergehend besitzen.

Les cellules nerveuses du sympathique chez quelques mammifères et chez l'homme, par A. van Gehuchten, Prof. d'anatomie à l'université de Louvain (Extrait de la Revue „La Cellule“, T. VIII, Fasc. 1, 20 avril 1892).

Verf. hat mit der von Ramon y Cajal modifizierten Golgi'schen Methode das obere Cervikalganglion beim erwachsenen und neugeborenen Hunde, bei der neugeborenen Katze und bei dem menschlichen Embryo untersucht. Es kommt zu dem Schlusse, dass die Nerven-elemente des Sympathicus in allen Punkten denen des Cerebrospinalsystems vergleichbar seien; wie diese, besitzen sie zwei Arten von Fortsätzen a) kurze oder Protoplasma- oder zur Zelle hinleitende, und b) lange oder Axenzylinder- oder von der Zelle fortleitende Fortsätze. Die Protoplasmafortsätze sind in verschiedener Anzahl vorhanden. Am häufigsten sieht man an ihnen eine oder zwei gelbliche Teilungsstellen, bevor sie zwischen den benachbarten Zellen endigen; bisweilen indessen bleiben sie ungeteilt; sie endigen immer frei. Die baumartige Verästelung um die Zelle ist accidentell und hat nicht die Wichtigkeit, welche Ramon y Cajal ihr zuteilt. Jedes nervöse Element besitzt

nur einen Axenzylinderfortsatz, welcher sich in eine Nervenfasern fortsetzt.

Sur la fine anatomie des ganglions du sympathique, par Sala. Arch. ital. de Biologie, Bd. XVIII.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden an dem Ganglion cervicale inferior von Tierföten unter Benutzung der von Ramon y Cajal angewandten Methoden und geringer Modifikation der Härtung ange stellt. Die nervösen Zellen des Sympathicus sind multipolar; sie haben eine variable Anzahl von Protoplasma-Fortsätzen und nur einen einzigen nervösen oder funktionellen Fortsatz, der ungeteilt bleibt. In jedem Sympathicus-Ganglion gibt es zwei Arten von Nervenfasern; die eine Art teilt sich nicht, ist mit Anschwellungen versehen, hat einen geschlängelten Verlauf und bildet mehr oder weniger dicke Bündel, die das Ganglion in allen Richtungen durchziehen; die andere Art hat stärkere Fasern (ohne Anschwellungen), die zahlreiche, immer feinere, sich sehr stark teilende Kollateralen entsenden. Die nach dem, an zweiter Stelle erwähnten Schema gebauten Nervenfasern sind weniger zahlreich als die anderen und treten fast ausschließlich in den Verbindungsästen zwischen dem Sympathicus-Ganglion und den Nervenstämmen des Zentralnervensystems auf. Die ungeteilt bleibenden Fasern sind die nervösen Verlängerungen der Sympathicuszellen. Beide Faserarten bilden im Ganglion sehr feine Verschlingungen und Netze, die die ganze Ausdehnung des Ganglions einnehmen und alle Zwischenräume zwischen den Zellen ausfüllen. Es existiert im Sympathicus, ebenso wie Golgi in den Zentralorganen des Rückenmarks es nachwies, eine Bildung von diffusen Verschlingungen, deren Fäserchen nicht allein die Zellen, sondern auch die nervösen Fortsätze und ihre feinsten Anastomosen umschlingen; aber nur die nervösen Fasern in ihren beiden verschiedenen Erscheinungsformen nehmen an diesen Netzbildungen teil; die Protoplasmafortsätze beteiligen sich daran niemals (im Gegensatz zu Ramon y Cajal); sie teilen sich häufig, aber ihre perizelluläre Anordnung ist ein accidentelles Vorkommnis ohne erhebliche Wichtigkeit.

The cerebral commissures in the marsupialia and monotremata, by Johnson Sgmingtone M. D. Lecturer on Anatomy, Minto House, Edinburgh. Journ. of Anatomy and Physiology, Vol. XXVII, p. 69—84.

Nach den Untersuchungen von S. kommt bei den *Aplacentalia* wohl eine Commissura hippocampi vor (entsprechend der Lyra des Menschen oder der Fornixkommissur anderer Wirbeltiere), aber das weitere Kommissurengelbilde der höheren Wirbeltiere, der Balken, fehlt bei ihnen. Die Vorderhirnkommissuren der Marsupialia und der Monotremata bieten mehrere Merkmale durch die sie sich von denjenigen

der Placentalia unterscheiden. 1) Die vordere Kommissur ist ebenso groß und gewöhnlich viel größer als irgend eine andere Querkommissur des Vorderhirns und sie verbindet die gesamten Rinde der beiden Hemisphären mit Ausnahme der Gyri dentati und Hippocampi majores. 2) Sie haben kein wirkliches Corpus callosum. 3) Die obere Kommissur (Balken nach Osborn und anderen Autoren) ist ausschließlich eine Kommissur für die Gyri dentati und Hippocampi majores. Bei den Wirbeltieren mit Placenta hingegen ist 1) die vordere Kommissur viel kleiner als die anderen Querkommissuren und sie breitet sich nie auf die dorsale Fläche der Hemisphären aus, oder gar auf den dorsalen Teil der medialen Hemisphärenwand. 2) Besteht ein wirklicher Balken und daneben 3) eine Commissura hippocampi oder Fornixkommissur. —

Sur les altérations du système nerveux et périphérique produites par l'inanition aigüe, par Peri. Arch. ital. de Biol., XVIII, H. 2.

Bei der makroskopischen Prüfung des Zentralnervensystems von verhungerten Kaninchen, Katzen und Hunden sind nur geringe Veränderungen sichtbar; sie bestehen in venöser Stase und sehr wenig ausgesprochenem Oedem; hin und wieder zeigte sich auch in der Dura spinalis venöse Stase, die in einzelnen Fällen sogar sehr stark ausgesprochen war. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass die Veränderungen um so deutlicher waren, je länger das Tier am Leben geblieben war; sie waren nicht atrophischer Natur; Degenerationen fanden sich nur angedeutet; die Ganglienzellen hatten normales Aussehen. Auch die Purkinje'schen Zellen im Kleinhirn, die von anderen Autoren stark verändert gefunden wurden, zeigten keine Abweichungen. blieb dagegen das Tier längere Zeit am Leben, so zeigten sich einige Zellen in den Vorderhörnern hyalin degeneriert und die Gefäße von Blutkörperchen gefüllt und umgeben; die von Coën geschilderte Proliferation auf dem Endothel konnte nicht gefunden werden. Diese abweichenden Resultate sind auf Rechnung der heutigen, vervollkommenen histologischen Methoden zu setzen. Am peripherischen Nervensystem (N. ischiadicus) ergab sich eine Verringerung des Myelins, besonders an den länger am Leben gebliebenen Tieren. Der Axenzylinder zeigte keine Strukturveränderung. —

Zur Frage über Innervation der Gefäße, von Dr. J. Jegorow. Aus der Gesellschaft von Neuropathologen und Psychiatern an der Universität Kasan. Sitzung am 18. Oktober 1892.

Als Versuchsobjekte dienten dem Verfasser Frösche, die zu den physiologischen Versuchen kurarisiert wurden. Die mikroskopische Beobachtung der Blutzirkulation geschah entweder an der Schwimmhaut der Hinterextremität oder am Mesenterium des Frosches. Die Nerven wurden mechanisch und elektrisch gereizt; zur histologischen Untersuchung wurden die Gefäße mit Osmiumsäure behandelt, in

Spiritus gehärtet u. s. w. Die Schlüsse aus den Untersuchungen gehen dahin, dass die vasomotorischen Fasern für die Hinterextremitäten des Frosches durch den Brust- und Bauchteil der sympathischen Ketten gehen. Im Niveau des Lendengeflechts bilden sie mit diesem Geflecht Verbindungsäzweige und ziehen hierauf längs der Wandung der Gefäße zu den Gefäßen der Schwimnhaut der Hinterextremitäten. Die vasomotorischen Nervenfasern erscheinen vom Spinalsystem gesondert; die rechtsseitigen stehen in keiner Verbindung mit den linksseitigen. Außer den in den Sympathicusketten und in den Gefäßwandungen verlaufenden vasomotorischen Fasern sind irgend welche andere derartige Fasern für die Gefäße der Hinterextremitäten weder im Sitzbeingeflecht, noch im N. ischiadicus oder N. cruralis vorhanden. In der Wandung der Gefäße (Aorta, Mesenterialarterie) verteilen sich die Nerven auf 2 Geflechte; ein oberflächliches in der tiefen Schicht der Adventitia und ein tiefes, teils auf, teils zwischen den Muskelementen der Muscularis der Gefäßwand eingebettet. An verschiedenen Stellen finden sich in der Gefäßwandung, im Niveau der äußeren Fläche der Muskelschicht, zuweilen auch zwischen den Muskelementen der letzteren Nervenzellen in der Form von Haufen oder Ganglien; die Zellen sind groß, mittelgroß und klein. Die Ganglien sind von Nervenfasern umgeben, die zu ihnen ziehen. Die Reizung der sympathischen (vasomotorische Fasern enthaltenden) Nerven in peripherer Richtung bewirkt in den Gefäßen der Schwimnhaut der Hinterpfote der entsprechenden Seite anfangs Beschleunigung des Blutlaufs; hierauf fängt das Lumen der Gefäße an, sich zu verengern; darauf folgt Verlangsamung des Blutstromes, die Gefäße ziehen sich bis zum Verschluss ihrer Lumina zusammen und die Blutzirkulation sistiert ganz. Nach dem Aufhören der Reizung gehen diese Erscheinungen in umgekehrter Reihenfolge vor sich, und die Blutzirkulation wird wieder hergestellt. Die beschriebenen Veränderungen in den Gefäßen der Schwimnhaut sind nicht gleich stark bei der Reizung verschiedener Sympathicusäzweige; die stärkste Wirkung wird erzielt bei der Reizung des 3. und 4. Verbindungsäzweiges rechts, die geringste bei der Reizung des 1., 2. und 3. Verbindungsäzweiges links. Um gleich starke Effekte zu erhalten, muss bei wiederholter Reizung der Vasomotoren die Reizung bedeutend verstärkt werden; widrigenfalls wird der Effekt schwächer, tritt später ein etc., alles das zeugt von schneller Ermüdung der Nerven. Ähnlich sind die Verhältnisse an den Mesenterialgefäßen bei Reizung der sympathischen Nerven. —

Die Endapparate der Geschmaeksnerven, von Prof. C. Arnstein.

Aus der Gesellschaft der Neuropathologen und Psychiatern an der Universität Kasan. Sitzung am 2. November 1892.

Während Fusari und Panasci nach der Golgi'schen Methode fanden, dass die zentralen Elemente der Schmeckbecher, die soge-

namten Schmeckzellen mit Nervenfäden in Verbindung stehen, konnte Arnstein durch Untersuchungen mit Methylenblau nach der Ehrlich'sehen Methode eine derartige Verbindung nicht feststellen resp. widerlegen. Nach der Einführung einer 4proz. Methylenblaulösung in die Blutbahn eines chloroformierten oder kurz vordem getöteten Kaninchen erfolgte die Färbung beim Luftzutritt nach einigen Minuten. Nur durch Zerzupfen und Isolationspräparate konnten die näheren Verhältnisse der intraepithelialen Fäden zu den Zellen in den Schmeckbechern festgestellt werden. Die Nervenfäden begleiten die Deckzellen der Schmeckbecher, indem sie an den Rändern derselben vom Grunde des Bechers bis zu seiner Oeffnung verlaufen und hier entweder mit freien Endverdiekungen oder ohne solche enden. Auf ihrem Wege geben die Nervenfäden dünne Zweige ab, welche zum anderen Rande der Zellen gehen, hier ihren Weg längs der Zelle fortsetzen und frei an der Oeffnung des Schmeckbechers enden oder am Rand der Zelle umbiegen und auf die dem Becherlumen zugekehrte Fläche gehen, wobei sie sich während ihres Verlaufes wiederholt teilen und mit anderen, ähnlichen Zweigen sich verflechten. Sowohl die Deck- wie die zentralen Elemente (die sich nicht färben) der Schmeckbecher werden von gefärbten Nervenfäden umflochten, welche im Niveau der Schmeckbecheröffnungen frei enden. Die Härchen oder Stäbchen der zentralen Zellen werden ebenso wenig wie die Zellen selbst durch Methylenblau gefärbt. Die in die Schmeckbecher eintretenden Nervenfäden gehen nie in zentrale Fortsätze der zentralen Schmeckzellen über, sondern legen sich an der ganzen Strecke nur ihnen an und enden im Niveau der Oeffnung des Schmeckbechers frei, ohne über die Schmeckbecheröffnungen hervorzuragen.

Ueber die Rindenzentren Sphincteris ani et vesicae. Nach Versuchen von Dr. J. Meyer und Prof. W. v. Bechterew. Neurologisches Centralblatt vom 1. Februar 1893.

Durch eine sinnreiche Anordnung der Versuche an narkotisierten Tieren mittels Elektodenreizung der Hirnrinde gelang es nachzuweisen, dass das Centrum für die Kontraktionen Sphincteris ani etwas nach hinten von der Kreuzfurehe, im hinteren Sigmoidalwindungsabschnitt liegt, und zwar näher zu dessen äußeren als zu seinem inneren Rande. Das Centrum für den Sphincter vesicae befindet sich im äußeren Teil des hinteren Sigmoidalwindungsabschnittes unmittelbar hinter dem äußeren Ende der Kreuzfurehe.

Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel, von Prof. Kraepelin.

Der erste Abschnitt des Buches („Methodik“) erhebt sich weit über eine Angabe der speziell zu den folgenden Versuchen angewendeten Methoden und ist eine Art von Einleitung zu einer Individual-Psychologie.

Kr. stellt dabei die außerordentliche Veränderlichkeit des untersuchten Objektes bei diesen psycho-physischen Untersuchungen in den Vordergrund und bemüht sich, diejenigen Veränderungen in unserem Seelenleben, die wir sonst nur durch das trügerische Hilfsmittel der Selbstbeobachtung in ganz allgemeinen Umrissen zu schildern vermögen, nunmehr in bestimmten Zahlenwerten auszudrücken und auf gewisse sehr einfache Elementarstörungen zurückzuführen. Neben der Schwierigkeit, ganz gleiche äußere Versuchsbedingungen herzustellen, kommen besonders die nicht zufälligen Veränderungen in Betracht, welche der psychische Zustand durch die Versuchsarbeit selbst ohne den Einfluss von Medikamenten erleidet (Schwankungen der psychischen Leistungsfähigkeit). Erst nach Prüfung der auch normaler Weise vorkommenden Schwankungen der Leistungsfähigkeit der Versuchspersonen konnte man die Beeinflussung durch Medikamente erforschen. Die Zeitmessungsmethoden sowie die Versuche mit einfachen Aufgaben, mit Assoziationen, Addieren, Auswendiglernen werden eingehend erörtert. Die Untersuchungen wurden in Bezug auf die Beeinflussung durch Alkohol, Paraldehyd, Chloralhydrat, Morphium, Aether, Chloroform und Amylnitrit angestellt und in einem Koordinatensystem dargestellt. In diesem sind unter den Abseissen die Zeiten, unter den roten Kurven die zentralen motorischen, unter den blauen Kurven die zentralen sensorischen und intellektuellen Vorgänge, unter Hebung der Kurve die Verlangsamung, unter Senkung die Erleichterung der Funktion zu verstehen. Bei dem Alkohol ist außer der Auffassungs- und Urteilsstörung eine Steigerung der zentralen motorischen Erregbarkeit (also nicht einfacher Wegfall von Hemmungen) festzustellen. Die Beschleunigung der einfachen, und Wahlreaktionen, der Lesegeschwindigkeit, des Wiederholens, die Steigerung der Dynamometerwerte weisen auf eine Erleichterung der motorischen Innervation hin und lassen sich aus einer Schwächung des Urteils psychologisch nicht erklären. Die Morphiumwirkung tritt dadurch im Gegensatz zu allen anderen Arten der psychischen Beeinflussung, dass bei ihr die Auffassung äußerer Eindrücke sofort erleichtert wird, während die Ausführung des Wahlaktes in ganz ähnlichem Tempo erschwert wird. Für die Lehre von den Erschöpfungspsychosen sind die Untersuchungen von besonderem Werte, die sich auf die Ermüdbarkeit und Widerstandsfähigkeit beziehen. —

Contributo alla fisiologia dei lobi prefrontali del cervello e alla chirurgia cerebrale, von Dr. Rosolino Colella. Aus der psychiatrischen Klinik der Universität Neapel.

Verf. teilt 3 Fälle mit und kommt nach Betrachtung von Tierexperimenten und der zusammengestellten Fällen der Litteratur zu dem Schlusse, dass die destruktiven Läsionen der Lobi praefrontales weder dauernde Lähmungen noch Krämpfe bedingen; treten solche ein, so sind sie als Fernwirkungen zu deuten. Bleibende Störungen

der allgemeinen Sensibilität oder der Sinnesorgane werden durch die genannten Läsionen nicht hervorgerufen; der anfänglich nach der Läsion beobachtete Torpor in den verschiedenen Arten des Empfindens ist ein transitorisches Phänomen und entsteht durch einen Perzeptionsdefekt, durch eine psychische Hyperästhesie. Die Präfrontallappen sind das Gebiet der höchsten psychischen Funktionen. Die Zerstörung keiner Zone der Hirnrinde beim Menschen und den ihm verwandten Tieren hat so schwere Folgen in Bezug auf Abschwächung aller psychischen Kundgebungen; es handelt sich dabei um einen Ausfall an Initiative und Zielbewusstheit, an Lebhaftigkeit und Spannkraft, an Aufmerksamkeit und Gedächtnis. Selbst ausgedehnte Läsionen der Stirngegend des Menschenhirns sind nicht tödlich und sogar mit einer *restitutio ad integrum* verbunden, indem andere Hirnteile kompensatorisch eintreten. An der Hand von 81 Fällen der Litteratur (seit der antiseptischen Wundbehandlung) ergibt sich für die Hirneirurgie, dass zufällige oder chirurgische Läsionen keines Teiles irgend einer Windung der Hemisphären tödlich seien, und dass stets nach einer gewissen Zeit durch eintretende Kompensation eine fast völlige Restitution der durch die Läsion selbst bedingten Ausfallerscheinungen eintrete. —

Report on an experimental investigation of the nerve roots which enter into the formation of the Brachial Plexus of the dog.
J. S. Risien Russell. The British med. Journ., 28. Mai 1892.

R. untersuchte die Nervenwurzeln erst durch elektrische Reizung, sodann mittels Durchschneidung, ferner durch die Degenerationsmethode und endlich durch Ausschaltung einer bestimmten Wurzel oder mehrerer Wurzeln während eines epileptiformen Krampfes in der Extremität. Die durch Reizung einer ganzen Nervenwurzel erzielte kombinierte Bewegung ist wohl koordiniert und hängt von der Thätigkeit einer synergisch wirkenden Muskelgruppe ab. Die kombinierte Wirkung lässt sich in einzelne Faktoren zerlegen, wenn in denselben Nervenwurzeln Antagonisten vorhanden sind. Diese einfachen Bewegungen stehen in einem bestimmten Verhältnis zu der Nervenwurzel und zum Rückenmarkssegment z. B. Biegung des Ellbogens wird immer eine Wurzel höher erzielt als Streckung. Fasern für eine bestimmte Bewegung haben immer dieselbe Lage in einer bestimmten Nervenwurzel z. B. Extension des Handgelenkes wird bewirkt durch ein Nervenfaserbündel im oberen Teile, Flexion durch ein Bündel im unteren Teile derselben Wurzel. Jedes Nervenfaserbündel, welches eine einzige einfache Bewegung in einer Nervenwurzel besorgt, bleibt in seinem Verlauf zu dem Muskel oder zu den Muskeln, die solche Bewegung hervorbringen, für sich, ohne sich mit anderen motorischen Nervenfaserbündeln zu mischen. Die Muskeln, welche von einer bestimmten Nervenwurzel innerviert werden, liegen an der anderen und hinteren Fläche der Extremität d. h. Fasern für die Antagonisten liegen in

derselben Wurzel. Die Nervenfasern des einen Bündels überwiegen die des anderen derselben Wurzel, so dass mit einem elektrischen Strom, welcher alle Fasern einer Wurzel gleich reizt, gewisse Muskeln zu stärkerer Kontraktion gebracht werden als andere. Das Ueberwiegen der Muskelaktion in einer Wurzel ist in dieser Wurzel konstant. Es ist möglich, durch Reizung eines einzigen Faserbündels in einer Wurzel die Kontraktion eines einzigen Muskels allein hervorzurufen. Der nämliche Muskel wird immer in mehr als einer Wurzel repräsentiert, gewöhnlich in zwei und in ungleichem Maße. Wenn der nämliche Muskel von zwei Wurzeln Fasern bezieht, so sind die durch die eine Wurzel innervierten Muskelpartien nicht auch von der anderen Wurzel innerviert. — Waller's Beobachtung, dass, wenn eine Nervenwurzel auf der distalen Seite von Intervertebral-Ganglien durchgeschnitten ist, keine Degeneration von Fasern in der hinteren Wurzel zwischen Ganglion und Mark gefunden wurde, ist nicht bestätigt. Denn solche Degeneration besteht und drängt zu der Annahme, dass dort gewisse Nervenfasern sind, welche hinsichtlich ihrer trophischen Versorgung nicht von den Ganglien abhängig sind, sondern aus einem anderen Rückenmarkssegment oder von der Peripherie herkommen. —

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 3. Februar 1893.

Das w. M. Herr Prof. J. Wiesner überreicht eine im pflanzenphysiologischen Institute der k. k. Universität in Wien von Dr. W. Figdor ausgeführte Arbeit, betitelt: „Versuche über die heliotropische Empfindlichkeit der Pflanze“.

Auf Grund messender Versuche wurde die untere Grenze der heliotropischen Empfindlichkeit von Keimlingen zahlreicher Pflanzenarten ermittelt. Als Lichtquelle diente die Flamme eines Mikrobrenners, der durch unter konstantem Drucke stehendes Leuchtgas gespeist wurde. Die Tiefe der Dunkelkammer gestattete eine Herabminderung der Leuchtkraft bis auf circa 0.0003 Normalkerzen.

Im großen Ganzen wurde gefunden, dass die Somenpflanzen schon im Keimlingsstadium weniger lichtempfindlich sind als die Schattenpflanzen. So liegt beispielsweise die untere Grenze der heliotropischen Empfindlichkeit der Keimlinge von *Xeranthemum annuum* (Sonnenpflanze) bei 0.015, die der Keimlinge von *Lunaria biennis* (Schattenpflanze) noch unter 0.0003 Normalkerzen.

Einsendungen für das Biol. Centralblatt bittet man an die Redaktion, Erlangen, physiol. Institut, Bestellungen sowie alle geschäftlichen, namentlich die auf Versendung des Blattes, auf Tauschverkehr oder auf Inserate bezüglichen Mitteilungen an die Verlagshandlung Eduard Besold, Leipzig, Salomonstr. 16, zu richten.

Verlag von Eduard Besold (Arthur Georgi) in Leipzig. — Druck der kgl. bayer. Hof- und Univ.-Buchdruckerei 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: 1893

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymos

Artikel/Article: [Neurologische Mitteilungen. 440-448](#)