

## **a) Vereinsnachrichten.**

---

### **I. Berichte über die im Jahre 1917/18 abgehaltenen Sitzungen.**

---

#### **I. Sitzung am 6. November 1917.**

Der Vorsitzende Prof. v. Lerch meldet die Herren Privatdozent Dr. Felix Freiherrn v. Werdt und Dr. Franz Winkler, Sanitätsrat und Krankenhausdirektor zum Eintritte in den Verein an. Prof. Ipsen verliest das Dankschreiben von Geheimrat Roux in Halle für die Ernennung zum Ehrenmitgliede.

Professor Dr. Bayer hält einen Vortrag über: Neuere Fragen der Stoffwechselfysiologie und ihre Beziehungen zur Kriegsernährung und Kriegspathologie.

In den letzten Jahren wurde eine Umwälzung der Ernährungslehre durch die Untersuchungen Kasimir Funks herbeigeführt, der behauptete, daß außer den von der klassischen Stoffwechselfysiologie als Bestandteile jeder tauglichen Nahrung verlangten Eiweißkörpern, Kohlehydraten und Fetten noch eine weitere Gruppe von Nährstoffen zur Lebenserhaltung notwendig sei, die bisher allen Forschern entgangen wäre, und die er mit der Bezeichnung „Vitamine“ belegte. Gewisse Krankheiten, die

#### IV

nach seiner Meinung durch das Fehlen dieses Bestandteiles in der Nahrung hervorgerufen werden, wie die durch ausschließliche Reismahrung hervorgerufene Tropenkrankheit „Beri-Beri“, dann der Skorbut, die Rachitis, die Pellagra u. a. m. wurden von ihm mit dem Sammelnamen „Avitaminosen“ bezeichnet. Diese Bezeichnung hat sich zu einem Schlagworte der modernen Medizin ausgewachsen und manche sogenannte Kriegskrankheit wurde in diese neue Krankheitsgruppe hineingepreßt. Prof. G. Bayer wies nun unter Bezugnahme auf die neuesten Forschungen auf die Schwächen dieser Hypothese hin und führte den Nachweis, daß die angeblichen Vitamine wahrscheinlich größtenteils nichts anderes sind, als gewisse altbekannte Bausteine des Eiweißmoleküles (sogen. Amidosäuren). Da eine einzelne Pflanze, bezw. ein einzelnes Organ einer Pflanze, gewöhnlich nicht alle lebensnotwendigen Amidosäuren in sich vereint, erklärt es sich, daß die dauernde Aufrechterhaltung des normalen Stoffwechseletriebes durch ein einzelnes pflanzliches Nahrungsmittel in der Regel nicht möglich ist. Nur sehr wenige Vegetabilien enthalten ihre Eiweißkörper in so vielgestaltiger Form, daß sie sich zur Dauerernährung eignen, z. B. die Kartoffel, die in dieser Beziehung sogar dem Brotgetreide überlegen ist. Bei der Wasser- und Brotnahrung der Sträflinge kam es ja bekanntlich sehr häufig zu Skorbut. Dem Brote fehlen eben offenbar einzelne lebenswichtige Amidosäuren. Besonders gilt dies von den aus sehr feinen Mehlsorten hergestellten Broten. Die feinen Mehle, denen die Kleie durch das sogen. Ausbeuteln möglichst vollständig entzogen wird, sind nicht nur eiweißärmer, sondern ihre Eiweißkörper sind auch qualitativ denen der gröberen Mehle unterlegen. Wenn man trotzdem im Frieden auf die Kleienbeimischung zum Brote verzichtete, so liegt die Ursache hierfür darin, daß die Kleie als nahezu ganz unverdaulich galt; sie enthält nämlich ihren

Schatz an Eiweißkörpern eingeschlossen in einer Hülle von Zellulose, welche im menschlichen Darm nur sehr wenig löslich ist. So schien es zweckmäßig, die Kleie zur Viehfütterung zu verwenden, und die in ihr enthaltenen Nahrungswerte dann vom Tier in Form von Fleisch, Milch und Butter zurückzugewinnen. Da aber auf diesem Umwege durch das Tier 70% der in der Kleie enthaltenen Werte verloren gehen, mußte man jetzt im Kriege, wo das äußerste Haushalten mit Nahrungsstoffen geboten ist, daran denken, diese Werte der Kleie unmittelbar und möglichst verlustlos nutzbar zu machen. Diese Ausnützung wäre durch gewisse neue Mahlverfahren möglich, die eine sehr vollständige Zertrümmerung der Zellulosewände der Kleienzellen herbeiführen. Derartige Verfahren sind die Finklersche Finalmethode und der Klopferprozeß. Leider aber sind bei uns in Deutschösterreich und auch in Deutschland nur sehr wenige Mühlenbetriebe für diese Verfahren eingerichtet. Demnach ist eine Verbesserung des Brotes, solange an dem jetzigen hohen Vermahlungsgrade festgehalten werden muß, nicht zu erwarten. Es ist aber zu hoffen, daß die menschlichen Verdauungsorgane sich allmählich an die ihnen gestellte neue Aufgabe der Kleienverdauung anpassen werden. Dies wäre umso wünschenswerter, da diejenigen breiten Schichten der Bevölkerung, welche heutzutage fleischlos oder fast fleischlos zu leben gezwungen sind, mit der geringen Ration an Brot und Kartoffel das unbedingt notwendige Eiweißminimum nur sehr knapp erreichen können. Alle Bestrebungen, den Stickstoffbestand der Volksnahrung zu mehren, haben daher eine weittragende Bedeutung. Prof. Bayer wies auf die nach dieser Richtung unternommenen Versuche mit Hefe, ferner auf die Bestrebungen, verschiedene Schlachtabfälle, besonders das Schlachtblut nutzbar zu machen, hin. Auf diesem letztgenannten Wege könnten in Deutschland nach den Feststellungen Sal-

## VI

kowskis jährlich, gering gerechnet, 5--7 Millionen kg Eiweiß für menschliche Nahrungszwecke gewonnen werden.

---

### 2. Sitzung am 20. November 1917.

Freiherr Dr. v. Werdt und Dr. Franz Winkler erscheinen in den Verein aufgenommen. Der Vorsitzende Prof. Ipsen hält dem verstorbenen langjährigen Vereinsmitgliede, kais. Rat Dr. Franz Waldner einen warm empfundenen Nachruf.\*)

Die Anwesenden erheben sich hierauf zur Ehrung des Dahingegangenen von den Sitzen.

Privatdozent Dr. Arthur March hält einen Vortrag: Ueber die Erforschung des Atominnern.

Der Vortragende begann damit, die Ziele der Atomforschung auseinanderzusetzen. Es müsse insbesondere erklärt werden, durch welchen Mechanismus die eigentümlichen Spektren eines Elementes zustande kommen. Die Spektren zeigen im Gebiet des charakteristischen Röntgenlichtes auffallende Gesetzmäßigkeiten, die mit der „Ordnungszahl“ der Elemente im Zusammenhange stehen und auf ein Anwachsen der positiven Kernladung hindeuten. Die Gesetze der Wasserstoffserien und der K-Serie im charakteristischen Röntgenlicht lassen sich erklären, wenn man annimmt, daß in einem Atom von der Ordnungszahl  $N$  ebensoviele Elektronen um einen positiven Kern kreisen. Nach Bohr können die Elektronen nur auf ganz bestimmten, quantenhaft ausgezeichneten Bahnen laufen (und nur dann strahlen, wenn sie von einer Bahn auf eine andere überspringen). Diese Hypothesen führen zwar zu einer ausgezeichneten Uebereinstimmung mit der Erfahrung, widersprechen aber den Prinzipien der Elektrodynamik. Die Lösung dieses Wider-

---

\*) Siehe Abhandlungen p. 56.

spruches, der auch in den Grundannahmen der Plank'schen Strahlungstheorie enthalten ist, wird eine der wichtigsten Aufgaben der Physik der Zukunft sein.

---

### **3. Sitzung am 4. Dezember 1917.**

Dr. Georg Lieber hält seinen angekündigten Vortrag über Spektrophotometrie und ihre Anwendung in der Chemie.

---

### **4. Sitzung am 5. Februar 1918.**

Der Vorsitzende, Prof. Dr. v. Lerch, verliest das Dankschreiben der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. für die anlässlich des hundertjährigen Bestandes dargebrachten Glückwünsche und meldet die Herren Dr. August Lieber, prakt. Arzt, Dr. Hugo Löffler, prakt. Arzt und Dr. Julius Budisavljevic, klinischer Assistent, zum Eintritte in den Verein an.

Prof. Dr. Adolf Sperlich hält einen Vortrag: Ueber aitiogene und autogene Rhythmik im Pflanzenreich. Einleitend wurden die zwei einander widerstreitenden Auffassungen über Ruheperioden in der pflanzlichen Entwicklung dargelegt: Die eine, in letzter Zeit besonders durch Untersuchungen in der tropischen Flora (Volkens, Simon) und durch Treibversuche Johannsens gestützte, die in der periodischen Ruhe ein im großen und ganzen unveränderliches Erbgut der Pflanze erblickt; die zweite, vorzüglich von Klebs vertretene, die auf Grund reicher, positiver experimenteller Erfahrungen im Wachstumsstillstand eine durch bestimmte Verhältnisse des Stoffwechsels geschaffene Hemmung sieht, deren Beseitigung bei entsprechend tiefem Eindringen in das Getriebe der Art jederzeit gelingen muß. Durch langjährige

## VIII

Versuche mit dem Wiesenschmarotzer *Alectorolophus hirsutus*, dessen Samen erfahrungsgemäß nur zu ganz bestimmten Zeiten des Jahres und meist nur in geringer Zahl keimen, gewann der Vortragende einen klaren Einblick in die Entwicklungsrhythmik dieser Pflanze, eine Rhythmik, die sich insbesondere bezüglich der Samenruhe als unbeeinflussbares Erbgut erwiesen hat. Die Zucht reiner Linien führte zudem zur Aufdeckung eines vom Ernährungszustand des Individuums und von äußeren Verhältnissen nahezu unabhängigen Faktors, der die Lebensdauer der einzelnen Linien eines Stammbaumes bestimmt. Dieser Faktor, in welchem mutmaßlich die enzymatische Ausrüstung der Generationen ihren Ausdruck findet, ist quantitativ faßbar: nur die jeweilig erst erzeugten Nachkommen erhalten ihn in einem Ausmaße, das die Weiterexistenz der Art in der Zukunft verbürgt, während später gezeugte Individuen in ihrer unmittelbaren oder späteren Nachkommenschaft dem sicheren Untergange geweiht sind. Die feste Rhythmik, gepaart mit dem in enge Grenzen gebannten neuentdeckten Faktor stempeln die Art zur Saisonpflanze. Da die meisten unserer Kulturgewächse, wie die einjährigen Getreide- und Hülsenfrüchte Saisonpflanzen sind, dürfte auch bei diesen dem begrenzenden Faktor einige Bedeutung zukommen, worauf in den Samenzuchtanstalten bei der Gewinnung und Sortierung des Saatgutes neben den heute üblichen Gesichtspunkten zu achten wäre.

---

### 5. Sitzung am 19. Februar 1918.

Die Herren Dr. August Lieber, Dr. Hugo Löffler und Dr. Julius Budisavljevic sind in den Verein aufgenommen. Das Unterrichtsministerium bewilligte dem Verein für 1918 eine Remuneration von 400 K. Zu Kassarevisoren wurden die Herren Prof. Dr. Hopfgartner und Dr. Steuer gewählt.

Prof. Dr. Heinrich Herzog hält einen Vortrag über: Labyrinthbefunde bei tauben Säugern. Albinotische oder unvollkommen albinotische Tiere (Hunde, Katzen) sind häufig schwerhörig oder taub. Als Ursache der Funktionsschädigung wurde ausnahmslos eine Erkrankung des labyrinthären Abschnittes des Gehörorgans gefunden, während der periphere und zentrale Teil intakt war. Das bis jetzt vorliegende Material wird in drei Gruppen gesondert, deren charakteristische Veränderungen an der Hand von mikroskopischen Schnitten (Projektionen) besprochen werden. Analogien mit den Befunden im menschlichen Taubstummelabyrinth werden gestreift. In allen Fällen ist die pars inferior labyrinthi erkrankt, entweder nur beschränkt auf den cochlearen Teil (Hypoplasie des Ganglion spirale; Destruktion des Sinnesepithels; Defekt des knöchernen Schneckenengerüstes) oder in ganzer Ausdehnung der pars inferior, cochlearer und vestibularer Abschnitt. In diesen letzteren Labyrinth ist die Störung besonders hochgradig dadurch, daß das endolymphatische Rohr in ausgedehntem Maße deformiert ist. (Ektasie und Kollapszustände). Gerade diese Fälle zeigen aber neben der Degeneration und Destruktion der Nervenendstellen eine Reihe von Veränderungen, welche wohl als Residuen entzündlicher Prozesse gedeutet werden müssen. (Bindegewebs- und Knochenneubildung; kernhaltige Hüllen im deformierten Teile usw.). Der Verdacht, daß diesen Formen der Taubheit entzündliche Ursachen zugrunde liegen, wird genährt durch die Tatsache, daß genau der gleiche pathologisch-anatomische Symptomenkomplex sich auf experimentellem Wege hervorrufen läßt, dadurch, daß man das Labyrinthinnere in einen entzündlichen Zustand versetzt. (Experimentelle Labyrinthitis.) Identische Bilder werden an mikroskopischen Schnitten erläutert. Auf Grund dieser weitgehenden Aehnlichkeit und im Hinblick auf die Tatsache, daß sich ein Teil der bei albinotischen Tieren

## X

vorhandenen Labyrinthveränderungen nur gezwungen als Entwicklungsstörung erklären lassen, kommt der Vortragende zu dem Schlusse, daß die „kongenitalen Labyrinthanomalien“ tauber Tiere wenigstens zum Teil auf entzündlicher Aetiologie beruhen. (Embryonale oder postembryonale Meningitis.)

---

### **6. Sitzung (Jahresversammlung) am 12. März 1918**

Nach Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden, Prof. Dr. v. Lerch, erstattete zuerst der Schriftführer Prof. Zehenter den Jahresbericht. Aus demselben war zu entnehmen, daß in diesem Vereinsjahre, dem 48., sechs Sitzungen mit ebensoviel lehrreichen und interessanten Vorträgen gehalten wurden. Von den Vereinsberichten gelangte der XXXVI. Band, die Vereinsjahre 1914/15, 1915/16 und 1916/17 umfassend, zur Ausgabe. Die Zahl der Ehrenmitglieder betrug 3, die der ordentlichen 75. Neu eingetreten sind fünf Mitglieder. Mit dem Danke an das Unterrichtsministerium für die bewilligte Subvention, an die Herren Vortragenden für ihre Mitteilungen, an die Herren Institutsvorstände für die Ueberlassung ihrer Hörsäle für die Sitzungen und an die Redaktionen der Innsbrucker Tagesblätter für die Aufnahme der Tagesordnungen und Sitzungsberichte wurde der Bericht geschlossen. Dann folgte der Bericht des Kassiers, Prof. Dr. v. Dalla Torre, aus dem hervorging, daß den Einnahmen von 3777 K 78 h Ausgaben im Betrage von 773 K 41 h entgegenstehen, mithin ein Kassarest von 3004 K 37 h verbleibt. Die Kassagebarung wurde von den Prof. Dr. Hopfgartner und Dr. Steuer überprüft und richtig befunden. Hierauf stellte der Vorsitzende über Anregung des Ausschusses den Antrag, dem von Innsbruck scheidenden hochverehrten Hofrat Prof. Dr. Karl Heider wegen seiner vielseitigen Verdienste um den Verein zum Ehren-

mitgliede zu ernennen. Der Antrag wird einstimmig angenommen. Die Neuwahl des Vereinsausschusses ergab folgendes Resultat: Vorstand: Prof. Dr. Hans Fischer, Vorstandstellvertreter: Prof. Dr. Fr. v. Lerch, Kassier: Prof. Dr. v. Dalla Torre, 1. Schriftführer: Prof. J. Zehenter, 2. Schriftführer: Prof. Dr. J. Loos. Schließlich hielt Stabsarzt Dr. E. Klauber seinen angekündigten Vortrag: „Ueber Vortäuschung von Blindheit und Schwachsichtigkeit und deren Entlarvung“. Die Grundlage für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Sehorganes bildet eine gründliche objektive Untersuchung mit allen wissenschaftlichen Hilfsmitteln, besonders auch mit dem Augenspiegel. Wo das Ergebnis dieser Untersuchung mit der vom Untersuchten angegebenen Sehleistung nicht übereinstimmt, ist die Anwendung von Untersuchungsmitteln am Platze, die geeignet sind, die tatsächlich bestehende Sehschärfe zu ermitteln. Die verschiedenen für diesen Zweck verfügbaren Methoden, die auf physiologisch-optischen Grundlagen beruhen, werden besprochen. Derartige Untersuchungen dienen nicht nur dazu, Vortäuschung schlechter Sehleistungen aufzudecken, sondern sie vermögen fallweise auch das tatsächliche Vorhandensein eines angezweifelten Sehgebrechens zu bestätigen.

---

## **II. Bericht über die im Jahre 1918-19 abgehaltenen Sitzungen.**

---

### **1. Sitzung am 29. Oktober 1918.**

Der Vorsitzende Prof. Dr. v. Lerch, an Stelle des nach Wien berufenen Prof. Dr. Hans Fischer neuerdings zum Vorstände gewählt, hält zunächst dem verstorbenen Vereinsmitgliede, Hofrat Prof. Dr. Löwit.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vereinsnachrichten. I. Berichte über die im Jahre 1917/18 abgehaltenen Sitzungen. \(III-XI\) III-XI](#)