

A. Vereinsnachrichten.

I. Bericht über die im Jahre 1902|1903 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen.

I. Sitzung am 11. November 1902.

Der Vorsitzende Prof. Dr. M. Löwit gedachte zunächst des seit der letzten Sitzung verstorbenen Ehrenmitgliedes Dr. Franz v. Tappeiner in Meran und forderte die Anwesenden auf, durch Erheben von den Sitzen der Trauer um den Dahingeshiedenen Ausdruck zu geben, was auch geschieht.

Zum Eintritt in den Verein meldeten sich an: Univ.-Prof. Dr. Trabert, Univ.-Prof. Dr. Winter, Univ.-Prof. Dr. Zoth und Assistent Dr. K. Schwarz.

Der Schriftenaustausch wird beschlossen mit: Messina, Atti della R. Accademia Peloritana, Missoula (Montana) University of Montana, Biological Station, Lawrence, Bulletin of the University of Kansas, Cincinnati (Ohio), Bulletin of the Lloyd Library of Botany, Pharmacy and Materia medica.

Ferner wurde der Beschluß gefaßt, dem Organ der internationalen Botanikervereinigung, dem „botanischen Centralblatt“, ein Exemplar der Vereinsberichte zu überlassen, wofür die in demselben enthaltenen botanischen Arbeiten im Literaturberichte aufgenommen werden.

IV

Hierauf hält Prof. Dr. Czermak einen mit Demonstrationen verbundenen Vortrag über „Quecksilber-Luftpumpen und einen Quecksilber-Destillier-Apparat“.

Nach einem kurzen Rückblicke auf die Entwicklung der Luftpumpen kennzeichnete der Vortragende die zwei Grundprinzipien, welche den Quecksilber-Luftpumpen zu Grunde liegen. Jene, nach ihrem Erfinder Geißler benannten, stellen nach dem Prinzip des Barometers einen größeren toricellischen Raum her, während die nach Sprengel benannten Konstruktionen das Prinzip der Bunsen'schen Wasserstrahlpumpe benützen. Zwei Pumpen nach letzterem Systeme wurden in Tätigkeit vorgeführt und mit einer derselben der Wechsel in den elektrischen Leuchterscheinungen gezeigt, welcher sich bei fortschreitender Verdünnung darbietet. Nach Besprechung der Verdünnungsgrade, welche mit solchen Pumpen erreichbar sind und einer schätzungsweisen Betrachtung über die Zahl der dann noch vorhandenen Gasmoleküle war die Vorführung beendet.

II. Sitzung am 25. November 1902.

Die Herren Univ.-Prof. Trabert, Winter, Zoth und Assistent Dr. Schwarz erscheinen in den Verein aufgenommen. Neu angemeldet ist Univ.-Prof. Dr. Brunner.

Prof. Dr. Hochstetter hält einen Vortrag „über die Aortenbogen, Aortenwurzeln und die aus ihnen entspringenden Schlagadern der Krokodile“.

Der Vortragende schilderte zunächst an der Hand von Abbildungen und Präparaten die Verhältnisse der Schlagadern, die bei niederen Sauriern (Eidechsen) und den Krokodilen den Hals, Kopf und die vorderen Gliedmaßen mit Blut versorgen und machte auf die großen Unterschiede aufmerksam, die bezüglich dieser Gefäße

zwischen den niederen Sauriern und den Krokodilen bestehen. Ferner setzte er auseinander, wie es ihm durch die Untersuchung von Krokodilembryonen, welche von Dr. A. Voeltzkow in Straßburg zur Verfügung gestellt worden waren, nachzuweisen gelang, daß bei den Embryonen der Krokodile ursprünglich diese Schlagadern betrefis ihres Verlaufes und ihrer Verteilung ganz mit den gleichen Blutgefäßen der Eidechsen übereinstimmen und wie sich erst allmählich während der Entwicklung aus den relativ einfachen Verhältnissen, wie sie bei den Eidechsen nahezu unverändert zeitlebens bestehen bleiben, die so abweichenden und komplizierten Verhältnisse herstellen, wie sie bei den ausgebildeten Krokodilen nachweisbar sind. Der Vortragende machte schließlich auf die große Ähnlichkeit aufmerksam, die in der Anordnung und in den Beziehungen der Hauptschlagadern des Halses und der Gliedmaßen, sowie auch im Baue des Herzens bei den Krokodilen und den Vögeln bestehen und weist darauf hin, daß diese große Ähnlichkeit zweifellos darauf zurückzuführen sei, daß sich die Krokodile und die Vögel von einer gemeinsamen Stammform herleiten und begründete diese auch noch durch die Angabe, daß sich bei Krokodilembryonen zwischen den beiden Hauptschlagadern in der unmittelbaren Nachbarschaft des sogenannten Hirnanhanges für kurze Zeit eine Querverbindung herstellt, die später wieder spurlos verschwindet, während eine gleiche Querverbindung bei den Vögeln zeitlebens erhalten bleibt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Querverbindung bei der gemeinsamen Stammform der Krokodile und Vögel bereits vorhanden war und daß sie sich von dieser auf die Vögel vererbt hat, während sie bei den unmittelbaren Vorfahren der Krokodile wieder verloren gegangen ist. Der Vortragende wies zum Schlusse seiner Ausführungen darauf hin, daß bereits andere Forscher unter Berücksichtigung der Verhältnisse des Skelettes und anderer Organe bezüglich der Abstammung der Krokodile

VI

und Vögel von einer gemeinsamen Stammform ähnliche Schlussfolgerungen gezogen haben, wie er selbst sie nach der vergleichenden anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung der Blutgefäßsysteme dieser Tiere ziehen konnte.

III. Sitzung am 9. Dezember 1902.

Univ.-Prof. Dr. Brunner erscheint in den Verein aufgenommen, neu angemeldet ist Dr. Netolitzky, Univ.-Assistent.

Es wird der Tauschverkehr mit der Zeitschrift „Broteria“, Revista de Ciencias Naturales do Collegio de S. Fiel in Lissabon beschlossen.

Prof. Wilh. Trabert hält einen Vortrag „über die Ergebnisse der neueren wissenschaftlichen Ballonfahrten“.

Der Vortragende erinnerte zunächst an die ersten systematischen wissenschaftlichen Aufstiege des englischen Meteorologen Glaisher, welchem es noch nicht möglich war, richtige Temperaturmessungen im Ballon auszuführen, weil die intensive Sonnenstrahlung in der größeren Höhe das Thermometer sehr stark erwärmt. Erst seit kurzer Zeit gibt es ein Instrument, das Aspirationspsychrometer von Aßmann, mit Hilfe dessen man die wahre Lufttemperatur auch bei Sonnenschein bestimmen kann. Dieses Instrument, welchem die großen Erfolge der deutschen Ballonfahrten zu verdanken sind, wurde im Vortrage vorgezeigt und erläutert. Der Vortragende wendete sich nun der Besprechung der deutschen Ballonfahrten zu, welche insbesondere in Bezug auf die Temperaturabnahme mit der Höhe sehr interessante Ergebnisse geliefert haben. Die Temperatur nimmt zuerst langsam, dann bis zu etwa 10 km Höhe rascher ab.

Am Schlusse seiner Ausführungen besprach der Vortragende die Erfolge, welche mit unbemannten Ballons,

die selbstschreibende Apparate bis zu über 14.000 m Höhe in die Atmosphäre emporheben, erzielt wurden und das Unternehmen der internationalen Simultan-Ballonfahrten. Insbesondere für den praktischen Witterungsdienst, für die Wettervorhersage, verspricht dieses neue Unternehmen sehr wertvoll zu werden, da durch dasselbe schon jetzt, seit seinem kurzen Bestande, neue, sehr interessante Tatsachen aufgefunden wurden.

IV. Sitzung am 13. Jänner 1903.

Herr Dr. Netolitzky erscheint in den Verein aufgenommen. Es wird die Leistung eines Beitrages für das Virchow-Denkmal beschlossen.

Prof. Dr. Heinricher demonstriert eine *Fourcroya gigantea*¹⁾, und Dr. Fuchs hält einen Vortrag über „Einige allgemeine Ergebnisse aus der Zellenforschung.“

V. Sitzung am 3. Februar 1903.

Prof. Dr. Hammerl hält einen Vortrag über „drahtlose Telegraphie“. Der Vortragende gab zunächst eine Beschreibung des bei der drahtlosen Telegraphie als Anzeiger der elektrischen Wellen in Verwendung kommenden Kohärers, auch Fritter genannt. Nach dem System Braun besteht derselbe aus zwei in einer Ebonitröhre befindlichen Elektroden aus Stahl mit hochpolierten Endflächen, zwischen denen gehärtetes Stahlpulver liegt; nach dem System Slaby befinden sich in einer evakuierten Glasröhre zwischen zwei Silberelektroden Nickelspähne. Im gewöhnlichen Zustande ist das Metallpulver fast nicht leitend, so daß durch Einschaltung desselben in einen Stromkreis derselbe unterbrochen ist. Wie

¹⁾ Vgl. diesbezüglich die folgende Mitteilung Dr. A. Wagners.

VIII

jedoch die Wellen eines elektrischen Funkens auf den Kohärer fallen, wird das Metallpulver leitend, der Stromkreis geschlossen und dadurch wird durch ein Relais ein zweiter Stromkreis geschlossen, in welchem sich der elektromagnetische Klopfer befindet, der den Kohärer durch eine Erschütterung wieder in den gewöhnlichen Zustand versetzt; außerdem befinden sich im zweiten Stromkreis zur Zeichengebung eine Klingel oder ein Morseapparat.

Die wissenschaftliche Grundlage für die drahtlose Telegraphie bilden die Gesetze, welchen Wechselströme folgen und der bedeutende Fortschritt in der Entwicklung dieser Telegraphie liegt in der Erkenntnis und richtigen Anwendung der elektrischen Resonanz. Der Vortragende besprach daher die wichtigsten Eigenschaften der Wechselströme und das Wesen der elektrischen Resonanz. In einem Wechselstromkreis mit Selbstinduktion und Kapazität besteht elektrische Resonanz, wenn die Selbstinduktionsspannung gleich der Kondensatorspannung ist, so daß dann die stärkste elektrische Schwingung im Stromkreis auftritt. Ein derartiger Stromkreis ist imstande, auf einen zweiten, ähnlich konstruierten, eine Induktionswirkung hervorzurufen, die um so stärker ist, je besser die Stromkreise auf einander abgestimmt sind. Zur Erzeugung rascher Schwingungen benützt man den elektrischen Funken und zur Übertragung der Schwingungen die Wirkung, welche die elektrischen Wellen im geschlossenen Schwingungskreis auf einen gespannten Draht, den Geberdraht, ausüben, somit die merkwürdige Eigenschaft schnell oszillierender Wechselströme, daß dieselben auch in ungeschlossenen Leitern bestehen und gerade dann die Fähigkeit besitzen, recht weittragende Induktionswirkungen auszuüben. Die vom Geberdraht ausgehenden elektrischen Wellen treffen den Empfangsdraht und erregen den damit verbundenen Schwingungskreis, bestehend aus Kondensator und Selbstinduktions-

spule, der auf die Schwingungsdauer des Sendesystems genau abgestimmt ist. Die Schwingungen übertragen sich auf den Kohärer, der den Stromkreis des Relais schließt, wodurch dann der Arbeitsstrom zur Wirkung gebracht wird.

Zum Schlusse gab Prof. Dr. Hammerl eine Beschreibung der einzelnen Teile der zwei Demonstrationsapparate für drahtlose Telegraphie, von welchen der eine nach dem System Braun von der Firma Siemens und Halske in Wien, der andere nach System Slaby-Arco von der allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin leihweise überlassen wurde. Die Apparate wurden auch in Tätigkeit vorgeführt und funktionierten sehr gut.

VI. Sitzung am 10. Februar 1903.

Die Herren Prof. Dr. Hillebrand und Radakovic werden zu Kassarevisoren gewählt.

Hierauf erstattet Dr. Netolitzky einen Bericht „über seine Reise längs der Westküste von Südamerika“.

Der Redner besprach zuerst die Gründe, welche ihn zu dieser Reise veranlaßt hatten, ferner seine Tätigkeit als Schiffsarzt und die verschiedenen Eindrücke, die Land und Leute auf ihn machten. An die Schilderung der Magalhaensstraße und von Feuerland reihten sich mehrere Projektionsbilder von den höchst interessanten Smythkanälen, die an Schönheit den nordischen Fjorden nichts nachstehen. Besonderer Nachdruck wurde auf die verschiedenen landschaftlichen Stimmungen von Chile gelegt, dessen Süden unter Eis und Schnee zum größten Teile begraben liegt, dessen mittlere Provinzen dichte Wälder und fruchtbare Felder bedecken, dessen Norden die wasserlose, salpeter- und erzreiche Wüste einnimmt. Die einzelnen Häfen wurden im Bilde vorgeführt, Streifungen ins Innere des Landes geschildert, Sitten und Gebräuche

der Bewohner, unter denen viele Deutsche leben, berührt. Der auf peruanischem Gebiete liegende Hafen von Callao bildete den Endpunkt der Reise. Die ganze Fahrt nahm fünf Monate in Anspruch und rät der Vortragende jedem Mediziner, kurz nach der Promotion eine ähnliche Reise als Schiffsarzt zu unternehmen, die völlig gefahrlos, sehr interessant, kostenlos und lehrreich sei.

VII. Sitzung am 3. März 1903.

(Jahresversammlung.)

Es wird der Tauschverkehr mit Buenos-Aires: Ministerio de agricultura, Seccion de zootecnia, und mit Leipzig: Insektenbörse von Frankenstein beschlossen.

Hierauf erstattet der Schriftführer Prof. Zehenter zunächst den Bericht über das abgelaufene 33. Vereinsjahr, aus dem zu entnehmen war, daß 7 Sitzungen mit 9 Vorträgen stattfanden, weiters, daß der 27. Band der Berichte zur Ausgabe gelangte. Die Anzahl der Mitglieder beträgt 87, davon sind 5 Ehrenmitglieder und 82 ordentliche, der Tauschverkehr erstreckt sich auf 158 Akademien, Gesellschaften, Institute und Redaktionen. Zum Schlusse des Berichtes wurde der beste Dank ausgesprochen den Herren Vortragenden für ihre interessanten und anregenden Vorträge, den Herren Verfassern der Abhandlungen für den Bericht, Herrn Prof. Czermak für die freundliche Überlassung des Hörsaales für die Vereinssitzungen und den Redaktionen der Innsbrucker Tagesblätter für die unentgeltliche Aufnahme der Tagesordnungen und Berichte über die Sitzungen.

Aus dem nun folgenden Berichte des Kassiers Professor Dr. v. Dalla-Torre gieng hervor, daß das bei der k. k. Postsparkasse einliegende Vereinsvermögen gegenwärtig 1801 K 3 h beträgt.

Die darauffolgende Neuwahl des Ausschusses, bei der Prof. Dr. Hammerl und Prof. Pechlaner Wahlüberprüfer

waren, ergab folgendes Resultat: Vorstand: Prof. Dr. Hillebrand, — Vorstandstellvertreter: Prof. Dr. Löwit, — 1. Schriftführer: Prof. J. Zehenter, — 2. Schriftführer: Prof. Dr. Loos, — Kassier: Prof. Dr. v. Dalla-Torre.

Während der Feststellung des Wahlergebnisses hielt zuerst Prof. Dr. Bernheimer einen Vortrag „über die Gehirnbahnen synergischer Augenbewegungen“.

Auf Grund ausgedehnter eigener Untersuchungen besprach der Vortragende eingehend die Gehirnbahn, auf welcher die willkürlichen Blickbewegungen der Augen ablaufen. Er wies nach, daß von einer bestimmten Windung (Gyrus angularis) aus sich die Bahn bis in die Gegend der Augennervenkerne verfolgen läßt. Diese Bahn kreuzt sich in eben dieser Gegend mit derselben Faserung der andern Gehirnhälfte. Die einzelnen Augenkerne stehen durch eine eigene Faserung untereinander und mit der erwähnten gekreuzten Gehirnbahn in Kontaktbeziehung, so daß die synergische (gleichzeitige) Bewegung beider Augen nach den Seiten hin, die sogenannte Seitwärtsbewegung, in gesetzmäßiger Weise, nach der vom Vortragenden anatomisch nachgewiesenen Bahn, erfolgen kann. Die bisher ziemlich allgemein vertretene Ansicht, als bestehe in den Vierhügeldächern ein diese Bewegungen beherrschendes Zentrum wurde vom Vortragenden durch überzeugende Beweise als irrig zurückgewiesen.

Im Anschlusse an diese Mitteilungen Prof. Bernheimers trägt Hofrat Prof. Dr. Loebisch „über einen neuen Farbstoff in der Rindergalle“ vor.

Er berichtete über die Resultate einer von ihm in Gemeinschaft mit dem Assistenten Max Fischler im Laboratorium für medizinische Chemie ausgeführten Untersuchung. Die Darstellung des neuen Farbstoffes, den sie Bilipurpurin nennen, aus der Rindergalle geschah in folgender Weise: Der alkoholische Extrakt der eingedampften Rindergalle wurde in Wasser gelöst, mit verdünnter

XII

Schwefelsäure angesäuert und mit Äther ausgeschüttelt. Die ätherische Lösung zeigte eine purpurrote Färbung mit grünem Reflex und charakteristische Absorptionsstreifen. Durch Behandlung der ätherischen Lösung mit Chlorcalcium und des Rückstandes vom ätherischen Filtrate mit Ligroin und Alkohol gelang es, den Farbstoff krystallinisch zu erhalten. Der Farbstoff krystallisiert nach der von Prof. Dr. Cathrein ausgeführten Untersuchung in rhombischen Blättchen und Prismen und ist dichroitisch. Die Elementaranalyse des Bilipurpurins ergab eine Zusammensetzung, welche diesen Farbstoff entweder als ein Anhydrid des gelben Gallenstoffes Bilirubin oder als ein Anhydrid des als Derivat des Blutfarbstoffes bekannten Haematoporphyrin auffassen lassen. Der Dichroismus und das Absorptionsspektrum des Bilipurpurins sprechen für eine nahe Verwandtschaft mit dem Blutfarbstoff. Der Vortragende zeigte nun das charakteristische Absorptionsspektrum, welches sich noch bei sehr großer Verdünnung durch drei Absorptionsstreifen, wovon die zwei ersten im gelben und der dritte im Anfange des grünen Teiles des Spektrums auftreten, auszeichnet. Die Ausbeute an diesem Farbstoff betrug 1 g aus 100 l Galle. Zum Schlusse erörterte der Vortragende die Frage, ob der Farbstoff schon in der Galle vorgebildet ist, oder erst infolge der Darstellung als ein Kunstprodukt auftritt. Die zur Lösung dieser Frage angestellten Versuche führen zur Annahme, daß der neue Gallenfarbstoff schon in der nativen Galle in Form eines Chromogens vorhanden sei.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vereinsnachrichten. I. Bericht über die im Jahre 1902/1903 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen. \(III-XII.\) III-XII](#)