

A. Vereinsnachrichten.

I. Bericht über die im Jahre 1893|94 vom Ver- eine abgehaltenen Sitzungen.

1. Sitzung am 31. October 1893.

Der Vorsitzende Prof. Dr. E. Lecher begrüsst die Anwesenden. Er theilt mit, dass die Rechnungsrevisoren die Rechnung des Cassiers richtig befunden haben und wird auf Grund dessen dem Cassier die Entlastung ausgesprochen. Er legt dann die Einläufe vor und spricht seinen Dank für gespendete Werke aus.

Zum Beitritte als Mitglieder werden angemeldet Oberstabsarzt v. Nagy und Prof. Dr. Nevinny.

Hierauf hält Dr. Benischke den angekündigten Vortrag:

„Ueber Dielektrika“.

Bei keiner physikalischen Konstante zeigen die bisher erhaltenen Resultate so grosse Abweichungen wie bei der Dielektrizitätskonstante. Die Hauptschwierigkeiten liegen darin, die Rückstandsbildungen zu beseitigen. Um dies zu erreichen, wurde einerseits das zu messende Dielektrikum in sorgfältiger Weise in dünnen Platten her-

IV

gestellt, andererseits statt der bisher üblichen Rhumkorff-Entladungen der Wechselstrom des Innsbrucker Elektrizitätswerkes zur Messung benützt. Die Methode war im Wesen die von Gordon. Die so erhaltenen Zahlen für die Dielektrizitätskonstanten stimmen sehr gut überein mit den bei Verwendung schneller elektrischer Schwingungen gefundenen; ein Zeichen, dass die Rückstands-bildungen wirklich fast ganz vermieden waren.

Die Frage, ob die Dielektrizitätskonstanten sich ändern infolge längerer Einwirkung hoher Spannungen, ist nach den angestellten Versuchen verneinend zu beantworten.

Weitere Versuche sollten feststellen, ob im Dielektrikum eine der magnetischen Hysteresis ähnliche Erscheinung auftritt. Dies geschah, indem die Erwärmung im Dielektrikum durch ein eingeschmolzenes Bolometer, bestehend aus langen, sehr dünnen Platindrähten gemessen wurde. Es zeigte sich, dass bei reinem Paraffin keine Erwärmung auftrat, wohl aber bei Paraffinpapier. Daraus ist zu schliessen, dass eine dielektrische Hysteresis nicht vorhanden ist, sondern dass die etwa auftretende Erwärmung durch Rückstandsbildung, Joule'sche Wärme und mechanische Einwirkung zu erklären ist.

Näheres über diese Messungen enthalten die Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. (Mathem. naturw. Kl. Bd. 102 (II a) April und Dezember.)

2. Sitzung am 14. November 1893.

Die Sitzung wird im Hörsaale für Chemie der k. k. Oberrealschule abgehalten. Der Vorsitzende Prof. Dr. Lecher erklärt die in der vorigen Sitzung angemeldeten Herrn Oberstabsarzt von Nagy und Prof. Dr. Nevinny als Mitglieder und ertheilt Herrn Prof. Zehenter das Wort zum Vortrage:

„Ueber die Methoden der Fettbestimmung in
der Milch“,

welcher sich durch die experimentelle Darstellung dieser
Methoden äusserst interessant gestaltete. Der Vorsitzende
dankt dem Vortragenden und schliesst die Sitzung.

3. Sitzung am 28. November 1893.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Lecher eröffnet die Sitzung
und legt den Einlauf vor. Als neues Mitglied wird an-
gemeldet Dr. Hopfgartner. Hierauf hält Prof. Dr. Pernter
den angekündigten Vortrag:

„Ueber die Erklärung des täglichen Ganges
der Windgeschwindigkeit“.

(Siehe Sitzb. d. k. Akad. in Wien, math.-naturw. Classe
Bd. CII.)

4. Sitzung am 9. Jänner 1894.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Lecher eröffnet die Sitzung.
Herr Dr. Hopfgartner wird als aufgenommen erklärt.
Hierauf hält Prof. Dr. Lecher den angekündigten Vor-
trag:

„Ueber unipolare Induktion“,

in welchem er die alte Faraday'sche Anschauung, dass
die Kraftlinien und das Kraftfeld eines Magneten bei der
Rotation des letzteren nicht mitrotieren, sondern feststehen
gegenüber der später allgemein gewordenen Auffassung
von den mitrotierenden Kraftlinien wieder aufnimmt und
durch viele interessante Versuche zu stützen sucht.

5. Sitzung am 23. Jänner 1894.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Lecher eröffnet die Sitzung und theilt den Einlauf mit. Prof. Dr. Juffinger und Prof. Dr. Lukasiewicz werden als Mitglieder angemeldet. Hierauf hält Prof. Dr. Roux den angekündigten Vortrag:

„Ueber Cytotropismus der Zellen“,

den er durch eine grosse Anzahl von Tabellen beleuchtet. (Siehe diese Berichte XXI. Jahrg. 1892/93, Abtheilung C.)

6. und 7. Sitzung am 13. und 27. Februar 1894.

Wurde im physikalischen Hörsaale der k. k. Oberrealschule gehalten, wo Prof. Dr. Hammerl die neuen elektrischen Einrichtungen dieses Hörsaales erklärte und demonstrierte.

8. Sitzung am 24. April 1894.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Lecher eröffnet die Sitzung und theilt die Einläufe mit. Die Prof. Dr. Juffinger und Dr. Lukasiewicz werden als aufgenommen erklärt. Hierauf führte Prof. Dr. Lecher die elektrischen Versuche von Tesla vor.

9. Sitzung am 8. Mai 1894.

Generalversammlung.

Prof. Dr. Lecher eröffnet die Sitzung und ertheilt dem Schriftführer das Wort zum Jahresbericht. Hierauf erstattet auch der Cassier den Jahresbericht. Als Rechnungsrevisoren werden die Herren Oberrechnungsrath Schmidt und Prof. Dr. v. Wieser bestellt.

Den Zeitungsredaktionen wird der Dank für die Aufnahme der Einladungen zu den Sitzungen ausgesprochen.

Dem Diener des physikalischen Institutes wird eine Remuneration von 10 fl. zugesprochen.

Hierauf wird zu den Neuwahlen geschritten. Nach Abgabe der Stimmzettel hält Prof. Dr. v. Vintschgau den angekündigten Vortrag:

„Ueber eine Modification des Brucke'schen Schistoskopes und die Helligkeitsempfindlichkeit“.

Herr Arnold Durig demonstrierte einen von Dr. Karl Stainer, ehemals Assistenten am physiologischen Institute, construierten einfachen Tropfapparat für Mikrotome mit automatischer Sperrvorrichtung.

Derselbe gestattet beim Schneiden eine beliebige Menge von Flüssigkeit auf das Messer fließen zu lassen und sperrt sich selbstthätig, sobald man will, wieder, so dass während der jedesmaligen Schlittenführung ein Mitropfen nicht statifindet.

Der Apparat besteht aus einem erhöht gestellten Reservoir für die Flüssigkeit, einem ca. 50 cm langen, 5—6 mm weiten weichen Kautschukschlauche und einem Ständer mit der in allen Richtungen verstellbaren Ausflussöffnung, einer ausgezogenen, an der Spitze etwas gebogenen Glasröhre, welche das andere Ende des Schlauches aufzunehmen hat.

Am Mikrotome wird am Beginne der Schlittenbahn ein Quetschhahn aus elastischem Messingdraht so angebracht, dass der Druck des ankommenden Messerschlittens ihn öffnet und der Flüssigkeit in dem am Quetschhahn in Verschiebung geschützten Schlauche freie Bahn lässt.

Durch längeres Verweilen am Beginne der Bahn, oder durch Höherstellen des Reservoirs lässt sich die Quantität der austropfenden Flüssigkeit beliebig regeln.

VIII

Die Hauptvortheile des Apparates sind Zeitersparnis für ein Laboratorium, in dem viele Schnitte angefertigt werden müssen, dann Ersparnis an Alkohol und leichte Herstellbarkeit.

Hierauf sprach Herr Durig über Gehirnschnittfärbungen und brachte in kurzen Worten eine Erklärung zu den eingestellten Präparaten, welche in 10 Mikroskopen die meisten Ganglienzellformen des Centralnervensystems zeigten.

Zur Herstellung dieser Präparate wandte er die von Ranion & Cajal modificierte Golgi'sche Methode an, befolgte aber die Angaben nicht allzu genau, indem weder auf den genauen Percentsatz der Silbernitratlösung, noch auf das Verhältnis zwischen Kalium bichromicum und acid. hyperosmic. besonders geachtet wurde. Manche der Schnitte wurden mit Celloidineinbettung, alle am Mikrotom angefertigt, da die Präparate nach Behandlung mit Osmiumsäure genügende Festigkeit erlangten.

Nach den Vorträgen giebt der Vorsitzende das Ergebnis der Wahlen bekannt:

Es erscheinen gewählt:

I. Vorstand: Prof. Dr. Czermak.

II. Vorstand: Prof. Dr. Lecher.

I. Schriftführer: Prof. Dr. Pernter.

II. Schriftführer: Dr. Köllner.

Cassier: Prof. Dr. v. Dalla Torre.

II. Bericht über die im Jahre 1894|95 vom Ver- eine abgehaltenen Sitzungen.

1. Sitzung am 6. November 1894.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die Sitzung und begrüsst am Beginne des neuen Vereinsjahres die Anwesenden und fordert zu zahlreichem Besuche der Sitzungen auf. Er legt die eingelaufenen Publikationen vor und ertheilt hierauf das Wort Herrn Prof. Dr. Lecher, welcher eine Gedenkrede auf Hermann v. Helmholtz hält, in der er die staunenswerthe Genialität des berühmten Dahingeshiedenen auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften in eingehender Weise darlegt. Zur Ehrung des Andenkens dieses grossen Pfadfinders der Naturforscher erhebt sich die Versammlung.

Die Herren Prof. Dr. Karl Exner und Prof. Dr. Kerschner werden als Mitglieder angemeldet.

2. Sitzung am 20. November 1894.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die Sitzung. Die in der letzten Sitzung Angemeldeten werden als Mitglieder aufgenommen. Prof. Dr. Heider wird zum Mitgliede vorgeschlagen.

Hierauf hält Dr. Malfatti den angekündigten Vortrag:

X

„Ueber das Vorkommen von Milchsäure im Harne und über die Methoden ihres Nachweises“.

Der Vorsitzende theilt die Einladung des Rectorates und des Decanates der medicinischen Facultät zur Feier des 25. Gedenktages der Wiedereröffnung der medicinischen Facultät an unserer Universität am 24. November 1894 mit.

Der Bericht der Cassarevisoren hat die Rechnung des Cassiers richtig befunden und wird ihm die Entlastung ertheilt.

3. Sitzung am 4. December 1894.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die Sitzung und theilt den Einlauf mit. Prof. Dr. Heider wird als Mitglied aufgenommen. Hierauf hält Herr Zuchristian den angekündigten Vortrag:

„Ueber magnetische Kraftlinien“.

4. Sitzung am 22. Jänner 1895.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die Sitzung und legt den Einlauf vor.

Prof. Dr. Lecher hält den angekündigten Vortrag:

„Einige akustische Experimente“.

Er bringt eine Reihe sehr instructiver, schöner Versuche zur Darstellung: Glühende Saiten in stehenden Schwingungen, sowohl infolge mechanischer als magnetischer Erregung; tonempfindliche Wasserstrahlen; den singenden Wasserstrahl u. s. w.

5. Sitzung am 5. Februar 1895.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die Sitzung und ertheilt Herrn Dr. Benischke das Wort zum angekündigten Vortrage:

„Die Wirkungsweise der Condensatoren im Wechselstrom.“

Die Stromstärke eines Wechselstromes hängt bei gegebener elektromotorischer Kraft nicht bloss von dem Ohm'schen Widerstande, sondern auch von der Selbstinduktion ab. Dies wird durch einige Versuche illustriert. Aehnlich verhält sich ein Condensator; auch für diesen gibt es einen scheinbaren Widerstand. Der mathematische Ausdruck dafür wurde abgeleitet und endlich noch die Erscheinung der elektrischen Resonanz bei gleichzeitigem Vorhandensein von Selbstinduktion und Kapazität besprochen. Das Wesentliche dieses Vortrages wurde in der „Elektrotechnischen Zeitschrift“, Berlin 1895, Heft 38, veröffentlicht.

6. Sitzung am 19. Februar 1895.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die die Sitzung und ertheilt das Wort Herrn Prof. Dr. Heider zum angekündigten Vortrage:

„Ueber den Generationswechsel der Salpen.“

Prof. K. Heider bespricht den Generationswechsel der Salpen unter besonderer Berücksichtigung der Ansichten, welche über dieses Verhalten von Leuckart, Grobben, Todaro, Brooks, Salensky und Seeliger aufgestellt worden sind. Hinsichtlich der Frage, welche der verschiedenen Salpenformen die ursprünglichsten Characterere bewahrt hat, äussert der Vortragende die Ansicht, dass dies die Gruppe der Cyclosalpen sei. Der Vor-

XII

tragende schliesst dies aus einem vergleichenden Studium der Muskulatur, vor allem der den Mund umgebenden Muskelgruppen, welche bei *Cyclosalpa pinnata* in voller Ausbildung vorliegen, während die Arten der Gattung *Salpa* (*Salpa maxima*) und *Thalia* nur rückgebildete Reste derselben aufweisen. In Uebereinstimmung mit Brooks betrachtet der Vortragende die Anordnung der Geschlechts-generation in Cyclen bei *Cyclosalpa* als ein ursprüngliches von den Verhältnissen der Synascidien und Pyrosomen abzuleitendes Verhalten, während die Anordnung derselben in einer zweizeiligen Kette als ein sekundäres Verhalten zu betrachten sei. Rücksichtlich des *Elaeoblastes* schliesst sich der Vortragende der Ansicht Salensky's an, welcher in demselben das Chordarudiment erblickt. Besonders beweisend hiefür seien Embryonen späterer Stadien von *Iasis zonaria*, wie sie auch von Korotneff beschrieben wurden. Verfasser beobachtete einen derartigen Embryo, welcher an dem hinteren Ende des schon vollständig ausgebildeten Salpenkörpers einen langen, ruderschwanzähnlichen Anhang trug, in dessen Innerem der in die Länge gestreckte *Elaeoblast* zu erkennen war. Solche Fälle machen es unzweifelhaft, dass wir es hier mit dem Chordarest zu thun haben.

7. Sitzung am 7. März 1895.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Czermak eröffnet die Sitzung und theilt den Einlauf mit. Er ersucht Herrn Hofrath Prof. Dr. Nicoladoni den angekündigten Vortrag zu halten:

„Ueber die Architektonik der kindlichen Skoliose“.

(S. Denkschriften d. k. Akademie in Wien.)

III. Bericht über die im Jahre 1895|96 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen.

1. Sitzung am 5. November 1895.

Generalversammlung.

Dieselbe wird, da die beiden Vorstände Prof. Czermak und Prof. Lecher nach Prag übersiedelten, vom ersten Secretär des Vereines Prof. Dr. J. Pernter einberufen und über dessen Antrag von Prof. Dr. Senhofer geleitet.

Der Vorsitzende ertheilt dem Secretär das Wort zur Erstattung des Berichtes über das Vereinsjahr 1894/95. Aus demselben ist hervorzuheben, dass der Verein die Herren Prof. Rembold v. Nagy und Prof. Schran durch Austritt, die Herren Oberrechnungs Rath v. Schmidt, Oberstlieutenant Reichert und Prof. Mauthner durch den Tod verloren hat.

Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Der Cassier Prof. Dalla Torre erstattet seinen Bericht, mit dessen Prüfung die Herren Prof. v. Wieser und Prof. Pechlaner betraut werden.

Die Neuwahl fällt auf:

- Prof. Dr. J. Pernter als I. Vorsitzenden.
- Prof. Dr. L. Kerschner als II. Vorsitzenden.
- Prof. Dr. Hammerl als I. Schriftführer.
- Dr. Adolf Wagner als II. Schriftführer.
- Prof. Dr. v. Dalla Torre als Cassier.

Prof. Dr. Hammerl lehnt die Wahl ab, ebenso Dr. Schober, worauf Prof. Dr. Pommer die Wahl anzunehmen erklärt.

Ueber Antrag Prof. Pernters wird dem Diener eine Entlohnung von 10 fl. bewilligt.

Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Sparkassendirektor Dr. H. Falk, Vicebürgermeister W. Greil, Landeschulinspector G. Stanger, Prof. Dr. C. Mayer, Assistent Dr. v. Hibler, Mag. pharm. Karl Swoboda, Verlagsbuchhändler A. Edlinger.

Prof. Dr. Heider beantragt in Würdigung der Verdienste des P. V. Gredler in Bozen für Zoologie und Heimatkunde denselben zum Ehrenmitglied zu wählen.

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

Hierauf hält Prof. Dr. E. Heinricher seinen angekündigten Vortrag:

„Ueber Rückschlagsbildungen im Pflanzenreiche und Versuche betreffend ihre Vererbbarkeit“.

Prof. Heinricher wies zunächst auf die relative Häufigkeit von Rückschlagsbildungen bei Pflanzen, sowohl innerhalb der vegetativen als der reproductiven Sphaere, hin. Bezüglich der vegetativen Organe wurde speciell auf die Cupressineen (*Thuja*, *Juniperus*), auf *Mühlenbeckia*, *Platyclados*, *Colletia cruciata* und die Cacteen aufmerksam gemacht. Etwas eingehender erörtert wurde der beim Berberitzenstrauch (*Berberis vulgaris*) so oft eintretende Rückschlag, dass die Blattdornen durch Laubblätter vertreten werden. Der Vortragende bemerkte, dass so wie Göbel bei gewissen Cacteen durch einfachen Lichtabschluss die Rückkehr der Sprosse zur Jugendform erzwingen konnte, auch bei der Berberitze durch äusseren Eingriff die Rückschlagsbildungen nahezu mit Sicherheit zu erzielen seien. Es

erscheinen dieselben stets dort, wo geköpfte Exemplare auf diesen Eingriff Stockausschlag treiben. Diese Reaction der Pflanze, die auf das Entfernen der oberirdischen Triebe bis auf einen Stumpf, beim Austrieb neuer Triebe mit der Rückschlagsbildung antwortet, indem an Stelle der Dornen assimilierende Laubblätter entstehen, sei auch eine durchaus zweckmässige. Erst seien neue Arbeitsstätten zur Gewinnung plastischen Materials, die assimilierenden Laubblätter, zu schaffen; dann, wenn durch die Thätigkeit dieser neues Wachstum gesichert sei, komme der Schutz des Geschaffenen in Betracht.

Als Beispiele aus dem Bereich der reproductiven Organe werden die Blüten der Orchideen, der Scrophulariaceen (mit besonderer Hervorhebung von *Gratiola officinalis* mit dem bald vorhandenen, bald fehlenden Rest eines hinteren Staubblattes) und der Iriden besprochen. Die normale Irisblüthe mit drei Staubblättern wurde theoretisch stets von der Liliaceenblüthe abgeleitet, welche sechs Staubblätter besitzt. In der That treten einzelne dieser, durch Abblast als verloren gegangen angesehenen Staubgefässe des inneren Kreises, nicht zu selten als Rückschlagsbildungen auf. Auch alle drei ausgefallenen Glieder können erscheinen. Der Vortragende hat auf Grund solcher, im Jahre 1878 zu Graz gemachter Beobachtungen, Versuche über die Vererbbarkeit der Rückschlagsbildungen angestellt. Diese Versuche, welche, welche durch nun bald zwei Decennien fort-dauern, haben eine sehr weitgehende Vererbbarkeit erwiesen ¹⁾.

¹⁾ E. Heinricher: „Versuche über die Vererbung von Rückschlagserscheinungen bei Pflanzen. Ein Beitrag zur Blütenmorphologie der Gattung *Iris*. 96 S., 2 Taf., 28 Holzschnitte“. In Pringsheim's Jahrbüchern für wissenschaftl. Botanik, Bd. XXIV, 1892.

Am Stammstocke zu Graz betrug der Procentsatz der Blüten mit Rückschlagserscheinungen durchschnittlich 18·3%, in den Vererbungs-Culturen erster Generation ergab sich als Mittelwerth mehrerer Jahre eine Steigerung auf 23·6% und 31·7%. In einer Vererbungs-Cultur 2. Generation erreichte der Procentsatz atavistischer Blüten 1894 über 89%! Von besonderem Interesse war dem Vortragenden aber, dass in dieser Vererbungs-Cultur 2. Generation, von Jahr zu Jahr zunehmend, auch Blüten erschienen, welche nicht nur durch den Besitz von sechs Staubblättern (den drei normalen + den drei infolge Rückschlages gebildeten) sich auszeichneten, sondern auch in anderen Merkmalen von normalen Blüten abwichen und diesen gegenüber eine recht fremdartige Tracht zeigten. Während die Blütenhülle der normalen Blüthe aus einem dreigliedrigen, äusseren Wirtel gebärteter und zurückgeschlagener, und einem inneren, dreigliedrigen Wirtel bartloser, nach oben über den Narbenlappen zusammenschlagener Blätter besteht, sind bei den neu aufgetretenen Blüten alle sechs Hüllblätter mit Bart versehen und nach aussen umgeschlagen. Diesen Bau zeigten im Jahre 1895 in der betreffenden Cultur von 486 Blüten, welche zur Entwicklung kamen, 56 vollkommen, 144 minder vollkommen durchgeführt. Der Vortragende erklärt und begründet diese Erscheinung als einen weiteren Rückschlag zur Stammform. Infolge der Inzucht haben sich die Rückschlagstendenzen in der Nachkommenschaft so gesteigert, dass nicht nur die Glieder des inneren Staubblattkreises bei einem sehr gesteigerten Procentsatz der Blüten auftreten, sondern dass auch ein Rückschlag auf eine frühere, den Ahnen der Iris-Arten eigene Ausbildung der Blütenhülle hinzugekommen sei. Die Blütenhülle habe ursprünglich aus zwei dreigliedrigen Wirteln gleicher Hüllblätter bestanden, erst durch Anpassung sei die verschiedene Ausgestaltung beider Kreise zu Stande

gekommen. Vortragender sucht die Vortheile dieser Anpassung zu beleuchten ¹⁾).

In der sich anschliessenden Besprechung berichtet Prof. Heider von Erfahrungen, die bei Kreuzung von Spring- und weissen Mäusen sich ergeben und dahin zu deuten seien, dass bei der Concurrenz zweier verschiedener neuerer Keimeigenthümlichkeiten die alte nicht abgeänderte Keimanlage den Sieg erlange, und gleichsam in Verlegenheit gebracht, die Natur die alte, ursprüngliche Art zur Geltung gelangen lasse.

Auf die Frage Prof. Pernter's, wie die Orientalen die Rückschläge fixierten, welche so lange die Systematiker irregeführt hätten, äussert der Vortragende Prof. Heinricher die Ansicht, dass dies durch Stämmlinge geschehen sei.

2. Sitzung am 19. Jänner 1895.

Der Vorsitzende Prof. Dr. J. Pernter spricht die Aufnahme der sieben in der ersten Sitzung zum Eintritte angemeldeten Herren aus.

Der Cassenbericht wird über Antrag der Rechnungsprüfer für richtig erklärt und dem Cassier das Absolutorium ertheilt.

Ueber Antrag Prof. Dr. Dalla Torre's wird der Tauschverkehr mit den Res Zoologicae (Rom) genehmigt.

Zum Eintritt in den Verein werden angemeldet die Professoren Dr. W. Wirtinger, J. Klemenčič, L. Schiffner, Fr. Dimmer und C. Ipsen.

¹⁾ Eine eingehendere Schilderung dieses Rückschlages enthält des Vortragenden Aufsatz im Biologischen Centralblatt, 1896, p. 13—24: *Iris pallida* Lam., abavia, das Ergebnis einer auf Grund atavistischer Merkmale vorgenommenen Züchtung und ihre Geschichte.

Prof. Karl Heider berichtet über das gelegentliche Vorkommen von *Falcinellus igneus* Gray (*Ibis falcinellus* L.) in Tirol, von welcher Form im Herbst dieses Jahres an verschiedenen Orten Tirols einzelne Exemplare erlegt wurden. Der Vortragende stellt der Versammlung ein ausgestopftes Exemplar vor, welches er für die Sammlung des zoologischen Museums erworben hat. Hieran knüpfen sich Bemerkungen über die Gruppe der Hemiglottides und ihre Stellung im System, sowie über die Umwandlungen, denen das System der Vögel in neuerer Zeit durch Fürbringer und Gadow ausgesetzt ist.

Weiters stellt der Vortragende der Versammlung ein in Spiritus conservirtes Exemplar von *Metacrinus rotundus* vor, welches derselbe für das zoologische Museum angekauft hat, und spricht über die Stellung und die Eigenthümlichkeiten der Crinoiden.

Prof. v. Dalla Torre legt vor und bespricht:

1. Cecidomyidengallen von *Phyteuma orbiculare*, *Acrocecidium*, bestehend in perlschnurförmigen Erweiterungen des Stengels. Fundstelle: Wattens bei Schwaz, Tirol.
2. Zahlreiche Präparate über Eierschutz in der Thierwelt (*Ocneria dispar*, *Porthesia chrysorrhoea*, *Gastropacha neustria*, *Saturnia pavonia*, *Attelabus curculionides*, *Rhynchites betuleti*, *Stauronotus maroccanus*, *Mautis religiosa*, *Hydrophilus piceus*, *Hydrocis caraboides*, *Peryclaueta orientalis*, *Blatta germanica*, *Zophyrus rufus*, *Hirsudo medicinalis*, Haifisch- und Rochenei, Gastropoden Eihüllen) und bespricht einen von ihm auf *Vaccinium Mörtilus* am Patscherkofel bei Innsbruck mehrfach beobachteten Eierschutz einer Bombycide, bestehend in wagrecht abstehenden Haarbüscheln in den Internodien, an denen die Eier ringförmig angeordnet sind. Die Raupen konnten nicht erzogen werden.

3. Vorlage des Nestes von *Megachile* (*Chalicodoma*) *muraria* und der Abbildung desselben von *M. genalis*; Bemerkungen über den Nestbau von *Anthidium* spec. *A. montanum*, Mor, welche ihr Nest mit der Wolle des Edelweisses (*Leontopodium alpinum*) auskleidet. (Brenner im Alpinetum, Monte Baldo; das Nest am Brenner aufgefunden.)
4. Vorlage von zwei auffallenden Fällen von Mimicry; *Dixipus* im Gesträuch und *Lithinus nigricristatus* auf *Parmelia crinita* aus Madagascar.

Nach Schluss der Demonstrationen theilt der Vorsitzende mit, dass der Vereinsausschuss ein Gesuch an das h. k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht um Bewilligung einer Dotation behufs Erleichterung der Herausgabe der Vereinsschriften gerichtet habe.

Es wird über Antrag des Vorsitzenden beschlossen, aus der Vereinscasse für das Helmholtz-Denkmal den Beitrag von 20 fl. zu widmen.

3. Sitzung am 3. December 1895.

Der Vorsitzende Prof. Dr. J. Pernter spricht die Aufnahme der in der vorigen Sitzung angemeldeten Mitglieder aus.

Es wird zum Neueintritte angemeldet: Herr Bezirksrichter a. D. Dr. Hermann Oellacher.

Prof. v. Wieser macht darauf aufmerksam, dass Herr Dr. Fr. Tappeiner in Meran demnächst seinen 80. Geburtstag feiert, und beantragt, den verdienstvollen tirolischen Forscher aus diesem Anlass zum Ehrenmitgliede des Vereines zu wählen. Schon als Student beschäftigte sich Tappeiner eingehend mit botanischen Studien und legte ein viele Tausende an Pflanzen umfassendes Herbar an. Nachdem er sich 1843 als praktischer

Arzt in seiner Heimat, Laas im Vintschgau, niedergelassen hatte, setzte er diese Studien mit verdoppeltem Eifer fort. Damals trug er sich mit dem Gedanken, eine Monographie über die Flora des Vintschgaus zu schreiben. Später aber, namentlich nach seiner Uebersiedlung nach Meran, musste er seine ganze Aufmerksamkeit auf die medicinische Praxis concentrieren. Der Ruf seiner glänzenden Kuren drang weit über die Landesgrenzen hinaus. Neben der aufreibenden Thätigkeit als praktischer Arzt fand Dr. Tappeiner auch noch Zeit zu theoretisch-medicinischen Untersuchungen. Es sei speciell verwiesen auf den experimentellen Nachweis der Uebertragbarkeit der Tuberkelkeime durch Sputa. In neuerer Zeit widmete sich Dr. Tappeiner insbesondere der anthropologischen Erforschung von Tirol. Mit der ihm eigenen Energie und Ausdauer sammelte er ein sehr umfangreiches kranilogisches Material aus den verschiedensten Theilen des Landes, und machte Messungen in Beinhäusern wie an Lebenden. Die Ergebnisse dieser kranilogischen Studien sind niedergelegt in dem Werke: „Studien zur Anthropologie Tirols und der sette comuni“. (Innsbruck, Wagner 1883). Auch die Urgeschichtsforschung in Tirol verdankt dem unermüdliehen Forscher viele wertvolle Beiträge, wie z. B. den schönen Fund auf dem Hochbühel bei Meran, die Ausbreitung der neolithischen Station von St. Hippolit, die Entdeckung prähistorischer Wallburgen in Ueberetsch etc.

Der Antragsteller betont, es sei Ehrenpflicht des Vereines, sich an der Jubiläumsfeier dieses Mannes, der sein ganzes Leben dem Dienste der Naturwissenschaft geweiht, in hervorragender Weise zu betheiligen. Da nach dem Wortlaut der Statuten die Wahl von Ehrenmitgliedern der Jahresversammlung vorbehalten ist, so beantragt Prof. v. Wieser, der Verein möge in der heutigen Sitzung beschliessen, Herrn Dr. Tappeiner in der nächsten Jahresversammlung zum Ehrenmitglied vorzuschlagen, und ausser-

dem dem Jubilar ein Glückwunschsreiben zur bevorstehenden Feier übersenden.

Prof. Dr. Löbisch erklärt, dass er sich diesem Antrage mit besonderer Freude anschliesse und bespricht eingehender die Verdienste Tappeiners auf medicinischem Gebiet.

Bei der darauf folgenden Abstimmung wird der Antrag einstimmig angenommen.

Dr. Adolf Wagner hält den angekündigten Vortrag über:

„Leben und Mechanik, die Wirkungssphäre
des Lebens“.

Der Vortragende wandte sich in seinen Ausführungen gegen das moderne Bestreben der Naturwissenschaft, alle Kräfte der Natur und speciell das Leben auf mechanische Vorgänge zurückzuführen. Ausgehend von dem Causalitätsgesetze als dem obersten und einzigen Principe aller Erklärung von Naturerscheinungen, suchte der Vortragende darzulegen, dass die Uebertragung dieses Gesetzes auf das Wesen der Vorgänge, auf die den Erscheinungen zu Grunde liegenden Naturkräfte unstatthaft sei und auf einem Missbrauche des Causalitätsgesetzes beruhe. Denn dieses beziehe sich bloß auf den Wechsel der Erscheinungen, auf Veränderungen, nicht aber auf das Unveränderliche. Der Causalnexus gestatte stets nur eine Erklärung für den Eintritt einer Kraftäusserung, niemals der Kraft selbst. Materie und die Kräfte stehen ausserhalb des Causalnexus, wie schon ihre Unvergänglichkeit (Gesetz der Erhaltung der Materie und der Kraft) beweist, da etwas, das im Bereiche des Causalnexus liegt, also eine Ursache haben muss, mithin geworden ist, auch wieder vergänglich sein muss. Wenn aber die Kräfte ausserhalb des Causalnexus stehen, so ist es gleich fehlerhaft, sie als Ursachen der Erscheinungen, wie als Wirkungen

solcher zu betrachten. Sie sind keines von beiden, sondern durch sie ist erst der Causalnexus der Erscheinungen ermöglicht. Ebenso unstatthaft ist es, eine Naturkraft aus einer anderen (Anziehung und Abstossung) oder aus einer blossen Erscheinungsform (Bewegung) erklären zu wollen.

In weiterer Consequenz bestritt der Vortragende die Berechtigung, blos quantitative Verschiedenheiten in der Natur der Kräfte anzunehmen, wo man es mit qualitativen zu thun habe. Alles Quantitative, weil auf Masse und Bewegung bezogen, sei dem Erscheinungsgebiete angehörig, das Wesen der Naturkräfte sei nur qualitativ erkennbar und daher einer mechanischen Erklärung nicht zugänglich. — Die nähere Wiedergabe der Ausführungen und Gesichtspunkte unterbleiben an dieser Stelle auf Wunsch des Vortragenden, da ein lückenhafter Auszug doch dem Verständnisse derselben nicht dienlich sein würde, der Vortragende aber ausserdem dieselben in einer umfassenderen Publication auf breiterer Grundlage auszuführen beabsichtigt.

Prof. Karl Heider demonstriert einige lebende Exemplare von Sapphirina (σ), welche derselbe von der k. k. zoologischen Station in Triest zugeschickt erhalten hat, und bespricht das eigenthümliche Irisieren der Körperoberfläche dieser Thiere und die Ansichten, welche man zur Erklärung dieses Phaenomens aufgestellt hat.

4. Sitzung am 17. December 1895.

Der Vorsitzende Prof. Perner spricht die Aufnahme des in der vorigen Sitzung neuangemeldeten Mitgliedes aus.

Die Erörterung der Frage, ob auch Frauen die Mitgliedschaft des Vereines ertheilt werden solle, wird vertagt.

Hierauf hält Prof. Blaas einen Vortrag:

„Ueber den Boden von Innsbruck“.

(Siehe B. Abhandlungen.)

Dr. Benischke demonstriert ein neues Modell einer Wechselstromtriebmaschine, welche sich von den bisherigen Electromotoren durch Unabhängigkeit von der Tourenzahl sowie durch Entbehrlichkeit einer besonderen Erregungsmaschine auszeichnet.

Prof. Karl Heider demonstriert ein lebendes Exemplar von *Rhizostoma (Pilema) pulmo* L., welches von der k. k. zoologischen Station in Triest zugesandt worden war. Derselbe spricht über die Organisation und über die Bewegungsweise dieser Thiere.

5. Sitzung am 7. Jänner 1896.

Unter Punkt 1 der Tagesordnung erfolgt die Anmeldung der Herren: Prof. Dr. v. Hacker, Prof. Egger, Rechtsanwalt Dr. Hermann Pesendorfer und Med. univ. Dr. Hermann Mader zum Eintritte in den Verein.

Hierauf hielt Herr Prof. Dr. Pernter den angekündigten Vortrag:

„Einiges über den Föhn in Innsbruck“.

Der Vortragende führte aus den Untersuchungen, welchen er auf Grund der in der meteorologischen Centralstation zu Wien hinterlegten Daten oblag, das reiche statistische Materiale an, welches den Zeitraum von 25 Jahren (1870—1894) umfasst. Er gab einen Ueberblick über die hinsichtlich des Föhns noch zu studierenden Fragen. Dieselben beziehen sich besonders auf die Luftdruckverhältnisse, durch deren Vorhandensein die Entstehung des Föhns bedingt wird. Eingeleitet wurde der Vortrag durch eine Darstellung der Eigenheiten des Föhns,

XXIV

welche denselben im Sinne der Theorie Hann's als einen „Fallwind“ auffassen lassen.

In der folgenden Debatte theilte Prof. Klemenčič mit, dass Dr. Czermak in Graz bei seinen Studien über den Grazer Föhn mittelst eines Thermoelement-Apparates nachweisen konnte, dass beim Föhn auch innerhalb weniger Minuten die Lufttemperatur rasch Schwankungen um einige Grade erfahre.

6. Sitzung am 21. Jänner 1896.

Der Vorsitzende Prof. Pernter spricht die Aufnahme der in der vorigen Sitzung angemeldeten Mitglieder aus; es wird zum Eintritte angemeldet: Reichsfreiherr zu Weichs a. Glon.

Hierauf hielt Prof. Dr. Klemenčič einen von zahlreichen Versuchen begleiteten Vortrag „über den Coherer von Lodge“.

Schliesslich zeigte Prof. Klemenčič mehrere Photographien, welche er mittelst Röntgen'scher Strahlen im Vereine mit Prof. Dr. Hammerl angefertigt hatte.

7. Sitzung am 4. Februar 1896.

Die Aufnahme des in der letzten Sitzung angemeldeten Mitgliedes wird ausgesprochen; zur Neuaufnahme melden sich die Herren: Dr. Carl v. Preu, Rechtsanwalt Dr. Hans Wenin, Med. Dr. A. Papsch und Privatdocent Dr. Joh. Loos.

Prof. Dr. v. Wieser berichtet über die seitens des Ferdinandeums eingesetzte Commission zur anthropologischen und ethnologischen Erforschung Tirols, für welche

ein auf mehrere Decennien sich erstreckender Arbeitsplan entworfen ist, so dass nicht nur in den angegebenen Beziehungen, sondern auch im Allgemeinen wichtige statistische Ergebnisse zu gewärtigen sind; denn auf Grund der von der Commission ausgearbeiteten und an alle Schulen Tirols, sowie an die bei den Assentierungen mitwirkenden Aerzte versendeten Anleitungen werden im Laufe der Jahre dieselben Individuen in verschiedenen Altersstufen wiederholt zur Untersuchung und und Beschreibung gelangen.

Prof. Dr. J. Klemenčič hielt hierauf seinen angekündigten Vortrag:

„Ueber Lichterscheinungen in evacuirten Röhren und über Röntgen'sche Strahlen“,

welcher von zahlreichen Versuchen und Demonstrationen begleitet war.

8. Sitzung am 25. Februar 1896.

Der Vorsitzende Prof. Pernter spricht die Aufnahme der in der vorigen Sitzung zum Eintritte angemeldeten Herren aus.

Hierauf hält Prof. Heinricher den angekündigten Vortrag:

„Zur Kenntniss der parasitischen Samenpflanzen“.

Der Vortragende legt zunächst eine reiche Folge von Keimungsstadien der beiden Schuppenwurzarten *Lathraea Clandestina* Lam. und *L. Squamaria* L. vor, von welchen die ersteren die Ergebnisse mehrjähriger, ad hoc eingeleiteter Keimungsversuche sind, die letzteren aber zufällig bei Freipräparation eines *Squamaria*-Rhizomes gewonnen wurden. Er erörtert, dass die Keimung dieser

Wurzelparasiten bislang trotz mehrfacher dahin abzielender Versuche nicht glücken wollte; Vancher¹⁾ und Bowman²⁾ berichten ausdrücklich von dem negativen Ergebnis ihrer diesbezüglichen Versuche. Heinricher weist dann darauf hin, wie die *Lathraea Clandestina* durch die bedeutende Grösse ihrer Samen zu Versuchen viel geeigneter ist, als *L. Squamaria*. Die Entwicklung der Parasiten erfolgt ja unterirdisch, und da sie allem Anscheine nach sehr langsam vor sich geht (nach des Vortragenden Ansicht werden die Pflanzen frühestens im 10. Jahre blühreif, und dann durch die Bildung der Inflorescenzen auch oberirdisch bemerkbar), so wird, bei der Revision der Versuche und behufs zahlenmässiger Constatierung, die Grösse der weissen, steinchenähnlichen Samen der *Clandestina* zum grossen Vortheil.

Koch's³⁾ Entdeckung der interessanten Thatsache, dass die Samen der parasitischen Orobanchen nur keimen, wenn sie in die Nähe der Wurzel einer geeigneten Wirthspflanze gelangen, war für die Fragestellung und die Einrichtung der Versuche des Vortragenden maassgebend. Aus den Ergebnissen der letzteren seien hier nur folgende erwähnt, nachdem eine eingehendere Veröffentlichung an andern Orten bereits stattgefunden hat⁴⁾.

1. Die Samen von *Lathraea Clandestina* keimen, so wie jene der Orobanchen, nur bei Anwesenheit

¹⁾ Vaucher, Monographie des Orobanches, 1827. (Mémoire du Musée d'hist. nat. Tome X, 1823, p. 261.)

²⁾ Bowman, On the parasitical connection of *Lathraea*, *Squamaria* etc. Transactions of the Linnean Society, Vol XVI. p. 400.

³⁾ „Die Entwicklungsgeschichte der Orobanchen“, Heidelberg 1887.

⁴⁾ Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte [66. Versammlung zu Wien 1894]. Leipzig 1895, p. 113—278. Ausführlicher mitgetheilt in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Jahrgang 1894: E. Heinricher, Die Keimung von *Lathraea*, p. 117—132 u. 1 Taf.

einer Nährpflanze. Es liegt somit auch hier offenbar eine chemische Reizwirkung vor, welche von gewissen Stoffen des Wirthes ausgeht.

2. Die Keimung erfolgt wahrscheinlich auf den verschiedensten Laubhölzern; sie gelang bei allen zu den Versuchen herangezogenen: Hasel, Grau-Erle, Weide.

3. Die Keimung kann schon im, der Reifung (Ende Juni) folgenden Herbst stattfinden, doch keimen die Samen unter anscheinend gleichen Bedingungen sehr ungleichzeitig und bewahren ihre Keimfähigkeit durch mehrere Jahre.

4. Der Keimling entwickelt zuerst die Wurzel, welche sich rasch verzweigt; Hauptwurzel und Seitenwurzeln verankern sich vermittels der Saugwarzen an den Wurzeln des Wirthes. Die Stammknospe wächst unter bedeutender Vergrößerung der am Embryo des ruhenden Samens sehr kleinen Cotyledonen und erzeugt unter Aufzehrung des Nährgewebes, noch innerhalb der Samenschale drei bis vier weitere Blattpaare, bis die einschichtige Samenhaut durch weitere Vergrößerung des Sprösschens gesprengt wird.

5. Das Wachsthum der Keimlinge ist ein sehr langsames. Das Stämmchen einer Pflanze von 16—20 Monaten hat erst die Länge von $2\frac{1}{2}$ cm erreicht.

Anschliessend berichtet Prof. Heinricher über Keimungsversuche, die er mit Vertretern der grünen, parasitischen *Rinanthaceen* vorgenommen hat. Diese Versuche erstreckten sich auf eine grössere Zahl von Gattungen, die zum Theil zu unseren gewöhnlichsten Wiesenpflanzen gehören, wie die Gattungen *Rhinanthus* (Klappertopf), *Euphrasia* und *Odontites* (Augentrost), *Pedicularis* (Läusekraut), es ergab aber bisher nur *Odontites Odontites* (L.) = (*Euphrasia Odontites*) ein befriedigendes Kulturergebnis und Antwort auf die gestellten Fragen. Vortragender erwähnt, wie eben die Thatsache, dass die oben genannten Pflanzen

XXVIII

bei gewöhnlichen Aussaatversuchen nicht aufzubringen waren, Decaisne 1847 zur Vermuthung und Entdeckung ihres Parasitismus geführt habe. Um Ergründung der Keimungs- und Lebensbedingungen hat sich Koch Verdienste erworben ¹⁾. Er kommt in den unten angezogenen Abhandlungen rücksichtlich beider Pflanzen zu dem Schlusse, dass die Samen von *Rhinanthus* und *Euphrasia* bezüglich ihrer Keimung von einer Nährpflanze unabhängig sind. Der Vortragende hat wesentlich unter Aufstellung zweier Fragen seine Versuche in Angriff genommen.

Erstlich handelte es sich um die Prüfung des eben erwähnten Ausspruches von Koch, zweitens wollte er die Frage zur Entscheidung bringen, ob die Saugwarzen an den Wurzeln in Folge einer, von einer Nährwurzel ausgehenden, chemischen Reizung angelegt werden, oder ob ihre Anlage auch ohne eine solche erfolge. Die erstere Annahme ist schon von mehreren Forschern, auch vom Vortragenden selbst, ausgesprochen, aber durch eigens dahin angestellte Versuche noch nicht entschieden worden.

Den Ausspruch von Koch, dass diese Parasiten unabhängig von einer Nährpflanze zu keimen vermögen, hielt der Vortragende durch die Koch'schen Versuche nicht für exact erwiesen. Koch hatte nur Dichtsaaten von Parasitensamen gemacht und festgestellt, dass Keimung eintritt, weiters dass sich einige der Keimlinge unter Angriff und Ausnützung ihrer Mitgenossen zu schwächlichen Pflanzen, die eventuell bei *Rhinanthus* Blüthe und Frucht zeitigen konnten, entwickelten. Der Vortragende fragte sich nun, ob es nicht denkbar sei, dass ein Same das Leben im Nachbarsamen spüre und ob denn doch nicht

¹⁾ Zur Entwicklungsgeschichte der *Rhinanthaceen* (*Rhinanthus minor* Ehrh.). Pringsheim's Jahrb. für wissenschaftl. Botanik, Bd. XX, 1889 u. ebendort, Bd. XXII, 1891 (II. *Euphrasia officinalis* L.).

eine chemische Reizung die Entwicklung der Samen bedinge. Einwandfrei entschieden sei die Sache erst dann, wenn einzeln in Gefässe ausgelegte Samen zur Entwicklung gelangen. Die Resultate der Versuche lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen.

1. Die Keimung der Samen von *Odontites Odontites*, und wohl aller grünen parasitischen *Rhinanthaceen*, erfolgt in der That unabhängig von einer chemischen Reizung (die durch eine Wirthswurzel oder ein benachbartes lebendes Samenkorn ausgeübt würde).

2. Die Saugorgane werden nur in Folge eines chemischen Reizes, der von einer zweiten lebenden Wurzel ausgeübt wird, angelegt¹⁾.

An der Hand von conservierten Versuchspflanzen demonstrierte der Vortragende, wie die morphologische Ausgestaltung, insbesondere die Verzweigung bei den einzelnen Individuen der *Odontites Odontites*, von den Ernährungsverhältnissen, die der Parasit vorfindet, beeinflusst werde. Wie derselbe Factor auch die Ausgestaltung nicht parasitischer Pflanzen beeinflusse, darüber gäbe die Erscheinung des bekannten Zwergwuchses (*Nanismus*) Aufklärung. In der Regel sei aber bei solchen Kümmerlingen die Zugehörigkeit zur Gattung und Art noch leicht festzustellen. Vortragender habe ein lehrreiches Beispiel, als Nebenergebnis einer mit anderer Fragestellung gemachten Cultur, kennen gelernt, wo die nanistischen Pflanzen — bei den extremsten Individuen, so weit verändert waren, dass es ihm zweifelhaft erscheint, ob die gewiegtesten Systematiker in diesen nanistischen Pflanzen noch die betreffende Art oder Gattung erkannt hätten. Die Versuchspflanze war *Sinapis nigra*, deren Samen

¹⁾ Eine genauere Mittheilung der Versuchsanstellung rücksichtlich dieser Frage, wie überhaupt der gesammten Untersuchungen erfolgt später an anderer Stelle.

in magere Erde sehr dicht ausgesät wurden. Das kleinste Pflänzchen das zur Entwicklung kam, besass nach der Blüthe 18 mm Höhe; es hatte vier kleine, mehr minder rosettenständige Blätter, zwei Blättchen am Stengel, der mit einer Blüthe abschloss. Der Fruchtknoten dieser entwickelte sich zu einem Schöttchen! Es liegt hier also das Uebergehen von der Schotte zum Schöttchen vor, wodoch bei den Cruciferen die Ausgestaltung der Frucht zu einem der wesentlichsten Charactere zählt.

Prof. Heider erwähnt im Anschlusse an den Vortrag Prof. Heinricher's das analoge Verhalten der Schmarotzergattung *Sacculina* gegenüber den Taschenkrebse, deren gesammter Körper mit Ausnahme des Herzens, welches zum Bestehenbleiben des Wirthes notwendig ist, von den Saugfäden des Schmarotzers durchsetzt ist und hiedurch um seine Fortpflanzungsfähigkeit gebracht wird.

9. Sitzung am 10. März 1896.

Privatdocent Dr. Hans Malfatti hält seinen angekündigten Vortrag:

„Ueber die Harnsäurebildung im Organismus und über ihr Verhältniß zur Gicht“.

Nach einer Erläuterung der chemischen Constitution der Harnsäure und verwandter stickstoffhaltiger Excretionsstoffe und nach einer Besprechung der Bildung und Bedeutung der Harnsäure unter normalen und pathologischen Verhältnissen — aus welchem Theile besonders hervorgehoben sei, dass der Vortragende aus thermo-chemischen Verhältnissen es ableitet, dass der Stickstoff nicht analog dem Kohlen- und Wasserstoffe als Sauerstoffverbindung,

sondern in Verbindung mit Wasserstoff als Ammoniak, bezw. als Harnstoff, Harnsäure u. s. w. ausgeschieden wird — referierte der Vortragende über die Versuche Horbaczewski's, welcher zuerst nachwies, dass die Harnsäure nicht als eine Vorstufe des Harnstoffes, sondern als das Product eines eigenen Stoffwechsels zu betrachten sei und durch den Zerfall zelliger Elemente des Organismus, in erster Linie der weissen Blutkörperchen, aus den vorzugsweise in den Zellkernen vorkommenden Nucleinen entstehe. Der Vortragende lieferte, im Anschlusse an die Darlegungen Klemperers und v. Noordens, den Nachweis, dass die im Uebrigen gesicherte Lehre Horbaczewski's für die Gicht keine befriedigende Erklärung gebe, da es nicht möglich war, bei der Gicht spezifische Abänderungen des Harnsäurestoffwechsels aufzufinden gegenüber den normalen und bei verschiedenen anderen Krankheiten bestehenden Verhältnissen. Als ungenügend zur Erklärung der Gicht stellte Dr. Malfatti am Schlusse seines Vortrages, in welchem die jetzt gebräuchlichste Methode der Stickstoffbestimmung demonstriert wurde, auch die neueste Ansicht Kolisch's dar, welche die Entstehung der Gicht auf die der Harnsäure verwandten Xanthinkörper zurückführt.

10. Sitzung am 21. April 1896.

Der Vorsitzende Prof. Dr. J. Pernter eröffnet die Sitzung und ertheilt dem I. Schriftführer Prof. Pommer das Wort zum ersten Punkte der Tagesordnung, zur Erstattung des Jahresberichtes.

Derselbe bringt einen Rückblick auf die in den Sitzungen des Vereinsjahres 1895/96 gehaltenen Vorträge und Demonstrationen und weist Eingang auch auf die bedrohlichen Umstände hin, unter welchen dieses Vereinsjahr begann, indem eine Vorbesprechung, welche nach Ab-

gang der beiden Vorsteher des Vereines von dem vorjährigen Schriftführer des Vereines Prof. Dr. Pernter auf den Abend des 30. Oktober 1895 einberufen war, „den Weiterbestand, die Umänderung oder Auflösung des Vereines zum Gegenstand“ hatte.

Der Verein wurde gemäss dem Beschlusse jener Versammlung aufrechterhalten und gewann im Vereinsjahre 1895/96 eine namhafte Verstärkung durch den Eintritt von 22 neuen Mitgliedern.

Die Anzahl der ordentlichen Mitglieder des Vereines stieg hiedurch auf 77, ausserdem gehörten dem Vereine zur Zeit des Jahresberichtes 3 Ehrenmitglieder an.

Des Weiteren ist aus demselben hervorzuheben, dass die Herausgabe des XXII. Jahrganges der Vereinsberichte in nächster Zeit bevorsteht.

Der Verein befindet sich dermalen mit 129 wissenschaftlichen Corporationen in Tauschverbindung. Neu eingeleitet wurde im Jahre 1895/96 der Tausch mit der *Zoologicae Res* in Rom und mit den *Studies* des Tufts College in Massachusetts.

Der Schriftführer sprach im Verlaufe seines Jahresberichtes allen Herren, welche Vorträge und Demonstrationen gehalten, sowie auch den Redactionen der Innsbrucker Tagesblätter für die Veröffentlichung der Berichte über die Vereins-Versammlungen den Dank der Vereinsleitung aus.

Im Anschluss an die Mittheilung, dass das seiner Zeit dem hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht unterbreitete Gesuch, in welchem um Gewährung einer jährlichen Subvention von 500 fl. zum Zwecke der regelmässigen Herausgabe und besseren Ausstattung der Vereinsberichte gebeten wurde, noch unerledigt sei, fasste die Jahresversammlung den Beschluss: es werde der neu-zuwählende Ausschuss beauftragt, das erwähnte Gesuch beim hohen Unterrichtsministerium zu erneuern, bezw. um baldige günstige Erledigung desselben zu bitten.

Ferner beschloss die Jahres-Versammlung über Antrag des Schriftführers, es werde den Schriftführern gestattet, um weiterhin mit geringerem Verlust an Zeit und Mühe die Mittheilungen über die Vereinssitzungen in die Innsbrucker Tagesblätter gelangen lassen zu können, zur Herstellung der erforderlichen 4 Abschriften der besagten Mittheilungen von Fall zu Fall die Hilfe eines aus der Vereinscasse zu bezahlenden Abschreibers in Anspruch zu nehmen.

Endlich wurde über Antrag des Schriftführers beschlossen, auch in diesem Jahre dem Diener der physikalischen Instituts aus den Vereinsmitteln eine Remuneration von 10 fl. zu bewilligen.

An zweiter Stelle der Tagesordnung der Jahres-Versammlung wurde die bereits in der Sitzung vom 3. December 1895 ausführlich begründete Wahl des Herrn Dr. Franz Tappeiner zum Ehrenmitgliede des Vereins vollzogen.

Aus dem dritten Punkte der Tagesordnung, dem Cassenberichte ist hier zu erwähnen, dass sich im abgelaufenen Vereinsjahre die Einnahmen auf 343 fl. 18 kr. ö. W., die Ausgaben auf 112 fl. 17 kr. „ „ beliefen, und demnach 231 fl. 01 kr. ö. W. als Cassenrest verbleiben, von welchem die Auslagen für den neuen Jahrgang der Vereinsberichte zu begleichen kommen.

Zu Rechnungsrevisoren wurden gewählt die Herren: Prof. Dr. v. Wieser und Prof. Franz Egger.

Nach Erledigung einiger anderer Vereinsangelegenheiten, aus welchen hervorgehoben sei: der Beschluss mit dem naturw.-med. Verein zu Troppau in Tauschverbindung zu treten und der Ausdruck des Dankes seitens des Vorsitzenden Prof. Pernter an den Vorstand des physikalischen Institutes Herrn Prof. Dr. J. Klemenčič für die Ueberlassung des physikalischen Hörsaales zur Abhaltung der Vereinssitzungen, wurde zur Neuwahl der Vorstandschaft geschritten.

Ueber Vorschlag Prof. Heinrichers wurden gewählt:

Zum Vorstand: Prof. Dr. L. Kerschner.

„ Vorstand-Stellvertreter: Prof. Dr. J. Pernter.

„ I. Schriftführer: Prof. Dr. G. Pommer.

„ II. Schriftführer: Prof. J. Zehenter.

„ Cassier: Prof. Dr. C. v. Dalla Torre.

Die Jahres-Versammlung schloss mit einem Vortrage des Herrn Prof. F. Dimmer: „Ueber normale und abnorme Krümmung der Cornea nach Messungen mit Javal's Ophthalmomete.“

Helmholtz hat mit seinem Ophthalmometer die Cornea an mehreren Punkten eines Meridians gemessen und kam zu dem Schlusse, dass die Krümmung der Cornea annähernd die eines Rotationsellipsoides ist, dessen längere Axe mit der Mitte der Cornea zusammenfällt. Mauthner hat später gezeigt, dass die längere Axe der Ellipse oft anders liegt und die Cornea nach aussen oder nach innen von ihrer Mitte schneiden kann.

Javal's Ophthalmometer, das der Vortragende demonstriert, hat das Grundprincip mit Helmholtz's Instrument gemein, doch ist hier die Verdopplung stets die gleiche, dafür aber sind die Marken verschiebbar. Die Cornealkrümmung ist nach der vorderen Brennweite der Cornea in Dioptrien ablesbar. Die Vortheile des neuen Ophthalmometers sind besonders die rasche Messung und die sehr einfache Ermittlung des Astigmatismus, ferner die Möglichkeit die Cornealkrümmung an sehr vielen Stellen zu messen.

Dieser letzteren Arbeit hat sich Sulzer unterzogen und die Resultate als Curven in Coordinatensysteme eingetragen: die sogenannten Diagrammes dioptriques Sulzer kam zu folgenden Schlüssen:

1. Die Cornea hat nur in ihren mittleren Theilen eine nahezu sphaerische Krümmung, gegen die Peripherie zu nimmt der Krümmungsradius der Cornea rasch zu.

2. Die Abnahme der Krümmung erfolgt in sehr ungleichmässiger Weise, selbst in den beiden Hälften der Hauptmeridiane, was Sulzer als Dissymmetrie bezeichnet.

3. Die Cornea kann nicht mit einem Rotationsellipsoid verglichen werden. Die Rechnung ergibt stets ganz andere Ellipsen, wenn man verschieden weit von der Mitte der Cornea entfernte Punkte als Grundlage der Berechnung nimmt.

4. Die nasalen Partien der Cornea sind mehr abgeflacht als die temporalen, die oberen mehr als die unteren.

Dimmer hat nun einige Fälle ganz abnormer Krümmung der Cornea beobachtet und nach Sulzers Methode gemessen und dargestellt. Bei denselben ergibt die Untersuchung mit dem Augenspiegel sowohl als die Ophthalmometermessung in der Gesichtslinie einen bedeutenden Astigmatismus, während die betreffenden Personen durch sehr schwache Cylindergläser vollständig zu corrigiren sind.

Die genauere Untersuchung mit Javal's Ophthalmometer zeigt, dass die Ursache dieser Erscheinung ganz in in der Cornea ihren Grund hat. Es gibt excentrisch gelegene, besser gekrümmte Theile der Cornea, die zum Sehen benützt werden. Statistischer und dynamischer Linsenastigmatismus lässt sich durch das Orthoscop und durch Atropin ausschliessen.

Solche Fälle, wie sie auch Javal als Astigmatisme excentrique oder als decentrirte Augen beschrieben hat, zeigen Folgendes:

1. Es ist nicht nöthig, das zum Sehen immer jener Theil der Cornea benützt wird, der von der Gesichtslinie durchschnitten wird.

2. Verzerrte oder verschwommene Bilder, die auf der Retina entstehen, stören nicht, wenn nnr daneben auch noch durch gewisse Theile der Cornea scharfe Bilder entworfen werden.

3. Es zeigt sich, dass, in solchen Fällen wenigstens, die subjective Prüfung mittelst Sehproben und Cylindergläsern die richtigeren Resultate ergibt, wobei natürlich die subjective Prüfung durch die objective Untersuchung (mit dem Ophthalmometer, mit dem Augenspiegel) controllirt werden muss.

Da solche Fälle jedoch zu den grossen Ausnahmen gehören, so wird dadurch der Werth der Ophthalmometers durchaus nicht herabgesetzt. Denn zumeist hat der ganze Astigmatismus in der Cornea seinen Sitz und ist durch Messung mit dem Ophthalmometer rasch und sicher bestimmbar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vereinsnachrichten. I. Bericht über die im Jahre 1893/94 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen. \(III-XXIII.\) III-XXIII](#)