

BERICHTE

des

naturwissenschaftlich-medizinischen

VEREINES

in

INNSBRUCK.

I. Jahrgang



INNSBRUCK.

Druck und Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung.

1870.

NB. Das Inhalts-Verzeichniss zum I. Jahrgange befindet sich am Schlusse des 2. Heftes des II. Jahrganges.

Inhalt des I. Jahrganges.

1. Heft.

	Seite
Sitzungsberichte	I-XII
Comitébericht über die Cloakenfrage in Innsbruck, ausgearbeitet von Prof. Dr. Eduard Hofmann	1
Analyse der Asche von <i>Dorycnium suffruticosum</i> von R. Kölle	38
Analyse der Asche von <i>Taxus baccata</i> von R. Kölle	39
Vorläufige Notiz über eine Modification der Dampfdichtebestimmung von Prof. Dr. L. Pfaundler	40
Tabellen zur Berechnung der Dissociation nebst leichtfasslicher Anleitung zum practischen Gebrauch derselben von Prof. Dr. L. Pfaundler	43

2. Heft.

Sitzungsberichte	XIII-XXXIV
Beitrag zur Casuistik der subcutanen Injectionen von Dr. R. Hausmann in Meran	61
Untersuchungen über die Crustaceen Tirols von C. Heller (hiez die Tafel)	67
Novae plantarum species in Himalajae montibus a cl. Jaeschke collectae. Auctore A. Kerner	97
Mittheilungen aus den Kliniken und Instituten der Universität zu Innsbruck:	
Statistische Notizen und Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck von Prof. Dr. Heine	122
Bericht über die k. k. Augenklinik für das Jahr 1870 von Prof. Mauthner	163
Personalstand des Vereines am Ende des Jahres 1870	174

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.

I. Sitzung, den 18. März 1870.

Nach einer kurzen Begrüssung der Vereinsmitglieder durch den 1. Vorsteher und Mittheilung der Genehmigung der Statuten des Vereins durch die h. Statthalterei mit wenigen Abänderungen und Zusätzen wird von dem 1. Vorsteher

Herr H. Platter als neues Mitglied auf Grund seiner Meldung vorgeschlagen. Einstimmig gewählt.

Als Sitzungstag wird Mittwoch durch Stimmenmajorität festgesetzt.

Darauf erhält Herr Prof. Pfaundler das Wort zu seinem angekündigten Vortrag über Rechenmaschinen:

Nach einem kurzen Ueberblicke über ältere derartige Apparate beschreibt er einige Bestandtheile der neuern Rechenmaschine von Thomas und erläutert ihre Anwendung bei der Ausführung der 4 Rechenpecies.

Hierauf berichtet derselbe über eine Reihe von Wärmecapacitätsbestimmungen des Wassers unter 0, welche Herr Hugo Platter im physikalischen Laboratorium ausgeführt hat. Zu diesem Zwecke wurden Glaskugeln mit dünnen Ansatzröhren mit Wasser gefüllt zugeschmolzen, in einem Kältegemische von Wasser und salpetersaurem Ammoniak auf einige Grade unter 0 abgekühlt und nachdem die Temperatur daselbst konstant geworden, was man an der konstanten Höhe des Wassers in der engen Röhre erkennt, in ein mit

Wasser höherer Temperatur gefülltes Calorimeter getaucht. Die aus den bezüglichen Temperaturbeobachtungen abgeleiteten Resultate würden ein Ansteigen der Capacität von 0° bis — 3° C. ergeben. Die erhaltenen Zahlen sind aber nicht sicher genug, um jetzt schon veröffentlicht werden zu können. Mischungsversuche dieser Art scheinen nemlich eine Fehlerquelle in sich zu schliessen, welche auch bei früher mitgetheilten Capacitätsbestimmungen des Wassers über 0° die Abweichungen zu gross ergaben, wovon sich der Vortragende durch Bestimmungen mittelst des elektrischen Stromes überzeugt hat.

Schliesslich wird das Resultat der in dieser Sitzung statutenmässig vorgenommenen Wahl der Geschäftsführer für das laufende Jahr mitgetheilt und erscheinen als gewählt: Herr Prof. Heller zum ersten, Herr Prof. Heine zum zweiten Vorsteher, Herr Prof. Dantscher zum Kassier und Herr Dr. Fizia zum Schriftführer.

Schluss der Sitzung 8 Uhr.

II. Sitzung, den 30. März 1870.

Nach Lesung des Protokolls der letzten Sitzung stellte der 1. Vorsteher Herr Prof. Heller bezüglich der Herausgabe der Vereins-Zeitschrift den Antrag: Ein Comité aus 4 Mitgliedern zu wählen, welches in der nächsten Sitzung die Vorschläge hiezu zu machen habe und schlägt die Herren Professoren: Barth, Heine, Mauthner und Pfaundler vor, womit sich die Anwesenden für einverstanden erklären.

Hierauf wurde über einen Antrag der Herren Professoren: Barth, Dantscher, Heine, Hofmann, Maly, Mauthner, Rembold die Latrinenfrage Innsbrucks betreffend debattirt, gegen welchen Herr Prof. Pfaundler sprach, indem er meinte, dass es Sache des Vereines wäre, diese Angelegenheit bloss theoretisch zu behandeln und erst dann mit practischen Vorschlägen vorzutreten, wenn der Verein um Rathschläge an-

gegangen wird und beruft sich dabei auf die Resolution, die bei der vorjährigen hiesigen Naturforscher-Versammlung beschlossen wurde. | Er selbst, der die Cloakengeschichte München's studirte, stellte darüber in den Sitzungen des hiesigen landwirthschaftl. Vereins verschiedene Anträge, welche aber resultatlos blieben.

Gegen den Vorredner sprach zunächst Herr Prof. Heine, welcher die Nützlichkeit des Vereines für diese Stadt hervorhebt, wenn derselbe sich auch mit praktischen Fragen beschäftigt und sieht die Angelegenheiten, die die Naturforscher-Versammlung vertreten hat, als verschieden von denen an, die dieser Verein vertritt, der sich an locale Verhältnisse hält und glaubt, indem er sich auf die in Heidelberg erzielten Erfolge beruft, dass die Rathschläge dieses Vereines nicht unberücksichtigt bleiben werden.

Herr Prof. Barth billigt das vom Vorredner Gesagte und meint, dass es Sache des Vereines sei, in dieser Angelegenheit besonders die sanitäre Seite zu berücksichtigen.

Nachdem noch Herr Prof. Rembold die Nützlichkeit des Studiums dieser Frage besprach und sich auf England berief, wo ein eigener Sanitätsrath besteht, der sich unter Anderem auch mit ähnlichen Fragen beschäftigt, wurde zur Abstimmung geschritten und der Antrag mit Majorität angenommen.

Hierauf hielt Herr Prof. Kerner einen Vortrag über die Sexualität der Pflanzen. Er erläuterte den Vorgang bei der Befruchtung der s. g. Zwitterblüthen und wies an einer Reihe von Beispielen nach, dass die noch vor kurzem allgemein vorausgesetzte Selbstbestäubung bei der weitaus grössten Mehrzahl der Pflanzen durch besondere oft sehr complizirte Vorrichtungen in den Blüten unmöglich gemacht werde. Nebst einigen durch Sprengel und Hildebrand bereits bekannt gemachten diessfälligen Erscheinungen wurden besonders die von Prof. Kerner im verflossenen Sommer beobachteten Vorgänge bei der Befruchtung der *Phyteuma Halleri*, *Berberis vulgaris*, *Impatiens nolitangere* und *Salvia glutinosa* einge-

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, bloss 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* (♂), welche derselbe von der k. k. zoologischen Station in Triest zugesandt 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. Pernter 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,

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 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 Schuppenwurzelarten *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

von der Lössung, sein Datum, dass die oben Anmerkung eines be-
sonderen Erzeugungsmoders von selbst in Gang kam.

Zum Schluss kamen Prof. Dr. H. Heide eines Labors
Mittelgalle (Chirostoma), welche derselben auf Erweit. zugeführt
erhalten sollte. Kurzest danach eine kurze Erläuterung der Orga-
nisation dieses Organes.

V. Versammlung am 7. Januar 1896.

Unter Punkt 1 der Tagesordnung erfolgte die Annahme der
Gemein: Prof. v. Haeckel, Prof. Egger, Dr. Pseudorfer u. Dr. Mader
als Vereinsmitglieder.

Gegenüber stand Prof. Dr. Percher der angekündigten Vor-
trag über: "Einige über den Löss in Graubünden". Der Vortrag
wurde durch die in demselben einen Quell seiner Untersuchungen und
welche derselbe auf Grund der in der geologischen Central-
Anstalt zu Wien fürhergeleiteten Daten aufgeführt. Derselbe den seinen
Materiale, welche der Zeitraume von 25 Jahren
(1870-1894) umfasst, gab der Vortragende einen Überblick
über die Verhältnisse der Löss in Graubünden, welche
sich besonders auf die Lössverhältnisse bezieht, dass diese
Verhältnisse die Entstehung der Löss bedingt ist.
Eingeleitet wurde der Vortrag durch eine Darstellung der
Eigenschaften der Löss, welche derselbe von dem Löss-
massen Oracco unterseits u. Gammis Ignanis, dass der
Löss ein "Gallen" sei, stützt.

Da der Vortrag folgender Inhalt betraf: Prof. Dr.
Prof. Klemencic, Prof. Blaas, Docent Dr. Maffettl u. der Vor-
tragende Prof. Klemencic machte die Mitteilung, dass Prof.
Germak bei seiner Studien über den Löss in Graubünden

eine Untersuchung - Apparate nachher kam, dass
Löss sehr viel mehr als einige Minuten die Luftdun-
stung nachher die Erscheinungen ein wenig Grad erlosch.

ferner wurde festgestellt, dass der Vortragende nach seiner
Löss die Luftdruck - Maximum, unter welchem Druck
erzeugt wurde das Minimum Luft, diese Erscheinung der
Lössdruck Luft zu einer vollständigen Zersetzung der Luft-
schichten führt, welche in der Lössdruck besonders dann
auffällig ist, wenn man aus den Paganernden kalten
Luftmassen die Galat gegen das Mittelgebirge unger-
richtet. Dasselbe nicht jedoch zu bestimmten Pflanzen ist
dass keine Folgeerscheinung der Löss.

VI. Versammlung am 21. Januar 1896.

Unter Punkt 1. der Tagesordnung wurde die Aufnahme der
Gemein Prof. v. Haeckel, Prof. Egger, Dr. Hermann Pseudorfer u.
Dr. Hermann Mader an in den Verein aufgenommen u. als neues
Mitglied angenommen Prof. Dr. Maffettl zu Weichen 1900.

Gegenüber stand Prof. Klemencic einen von zahlreicher Vorleser
betreffend das in demselben u. ausgedehnter Vortrag über den
Cohere von Lodge, wobei der Vortragende zunächst in einem
ganzheitlichen Rückblick der den Cohere - Vorleser zu Grunde
liegenden u. Entstehung Branly's gab, dass eine diese An-
fertigung von Metallstäben (z. B. Feilspäne oder Eisenstäben
in einer Glasröhre) erst durch die mitgeteilte oder in der
Löss erfolgund schreibe alledings Erscheinungen für den elek-
trischen Strom, in dessen Stromkreis dieser, von Lodge Cohere ge-
nannte Apparat einzufließen ist, leitendfähig gemacht ist.

Für den Inhalt der Aufsätze sind die Verfasser
verantwortlich.

Druck der Wagnerschen Universitäts-Buchdruckerei.

A. Vereinsnachrichten.

I. Bericht über die im Jahre 1903/1904 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen.

I. Sitzung am 27. Oktober 1903.

Der Vorsitzende, Prof. Dr. Hillebrand, teilt zunächst die Ernennung des Prof. Wirtinger nach Wien mit und bedauert unter Anerkennung der Verdienste, welche Prof. Wirtinger um den Verein sich erwarb, den Verlust, welchen derselbe hiedurch erleidet.

Prof. Heller sendet ein Dankschreiben für den ihm vom Vereinsausschusse anlässlich des 80. Geburtsfestes gesendeten Glückwunsch.

Es wird beschlossen mit der physikalischen Gesellschaft in Zürich in Tauschverkehr zu treten und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau anlässlich der Feier ihres 100-jährigen Bestandes ein Glückwunschsreiben zu senden.

Hierauf hält Herr Prof. Radaković einen von Versuchen begleiteten Vortrag „Über den Verlauf der Entladung elektrischer Ansammlungsapparate.“

Nach einer kurzen Besprechung des Entladungsvorganges eines Akkumulators wurde eine Methode entwickelt,

welche die Entladung eines Kondensators messend zu untersuchen gestattet. Das Wesen dieser Methode beruht darin, daß mit dem Fallapparate von Hieke Entladung des Kondensators eingeleitet und nach Verlauf einer kleinen Zeit, etwa 0.0001 Sek., gehemmt wird. Die Restladung, welche sodann noch in dem Kondensator verbleibt, wird mit einem Galvanometer gemessen. Indem man bei wiederholten Versuchen die Zeitdauer der Entladung verändert, kann man ein vollkommenes Bild ihres Verlaufes gewinnen. Einige ausgeführte Messungen zeigten die Methode in Anwendung. Zugleich wurden hiebei die beiden Typen der Entladungsform — die aperiodische und die oscillatorische Entladung — vorgeführt, von welchen die erste bei kleiner, die zweite bei großer Selbstinduktion der Leitung eintritt. Zum Schlusse des Vortrages wurde die Bedeutung des Stadiums der Entladung eines Kondensators für die moderne messende Physik besprochen.

II. Sitzung am 10. November 1903.

Prof. Dr. Blaas hält einen Vortrag über „Einige interessantere Beispiele praktischer Geologie.“ In der Einleitung wurde die Bedeutung der Geologie für viele Fragen des praktischen Lebens hervorgehoben und darauf hingewiesen, daß die Erkenntnis dieser Bedeutung noch nicht weit verbreitet sei und zahlreiche Eingriffe in den Erdkörper gemacht werden, ohne die geringste Kenntnis des Baues dieses Körpers zu besitzen. Der Vortragende weist diesbezüglich unter anderen auf die Millionen verschlingende Wildbachverbauung hin, zu welcher bei uns auch nicht ein einziges Mal ein Geologe beigezogen wurde. Immerhin beginnt die Einsicht Platz zu greifen, daß ebenso, wie bei Operationen am menschlichen Körper die genaue Kenntnis des letzteren unerlässlich ist, auch bei Eingriffen in den Erdkörper die Kenntnis seines Baues uns vor

Schaden an Geld und Gut bewahren könne. Das in der Einleitung Gesagte wurde hierauf vom Vortragenden durch Erläuterung von Beispielen aus seiner praktischen Tätigkeit entsprechend illustriert.

III. Sitzung am 24. November 1903.

Herr Prof. Dr. Alfred R. v. Wretschko wird zum Eintritt in den Verein angemeldet.

Hr. Prof. Trabert hält einen Vortrag „Über den Mechanismus des Gewitters“, in welchem er auf Grund von zahlreichen Beobachtungen, Ursache und Erscheinungen von großen Frontgewittern als auch kleiner Lokalgewitter zu erklären sucht.

IV. Sitzung am 19. Jänner 1904.

Herr Prof. R. v. Wretschko wird in den Verein aufgenommen.

Der Vorsitzende macht die erfreuliche Mitteilung, daß das Unterrichts-Ministerium auch für dieses Vereinsjahr zur Herausgabe der Berichte eine Subvention von 600 K bewilligte. Es wird beschlossen aus diesem Anlasse an das Ministerium ein Dankschreiben zu richten.

Der Assistent am Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie, Herr Dr. Karl Schwarz hält einen Vortrag über „Das Verhalten von Bakterien im zirkulierenden Blute.“ Der Vortragende besprach zunächst die herrschenden Theorien, die man zur Erklärung des Zugrundegehens von Mikroorganismen im Blute herangezogen hatte, sowie ihre experimentellen Grundlagen. Da diese sich fast ausschließlich auf außerhalb des Tierkörpers angestellte Versuche stützten, wurde die Frage erörtert, in wie weit derartig extravaskulär erhobene Befunde auf die Verhältnisse des strömenden

Vereinjahr 1905/04.

Protokoll über die I. Sitzung

des naturwiss. und. Vereins am 27. 10. 1905.

Der Vorsitzende, Prof. Killebraud, billigt zunächst die Abberufung, bez. Communiung Prof. Wüthrich's aus Wien mit und betraut unter Auss. Namming der Vorleser, welche Prof. Wüthrich im neuen Verein fallen, der Vorleser, welche derselbe jedoch nicht ist.

Deswegen vertritt der Vorsitzende die Dankadresse Prof. Keller auf dem vom Vereinsvorsitzenden anlässlich dessen 80. Geburtstag gesandten Glückwunsch.

Es wird beschlossen mit der offiziellen Gesellsch. in Zürich in ^{Kauf} ^{in Zürich} nachzufragen zu verhandeln der schweizerischen Gesellsch. für naturwissenschaftl. Bildung anlässlich der 100-jährigen Feier des Bestandes der Glückwünschlitteratur zu senden.

Zurück fällt Herr Univ. Prof. Dr. Radakovic ^{von Vörsen} ^{besuchen} ^{ungekündigten} Vortrag „Was der Verlauf der Entwicklung der elektrischen Ausbreitung, Ceylan“.

Protokoll über die II. Sitzung am 10. 11. 05.

Da keine Vereinsmitteilungen und sonst. Anträge vorliegen, fällt zunächst Prof. Dr. Haas sofort mit einem ungekündigten Vortrag „Was einige interessante Leitfaden geographischer Geologie“, in welchem er auf Grund zahlreicher Erfahrungen die Grundlegung der Geologie bei der Lösung von Fragen, welche Eingriffe in den geographischen Boden, als notwendig erscheinen.

Protokoll über die III. Sitzung

am 24. Nov. 1903.

Der Vorsitzende Prof. Killebrand meldet Hr. Prof. Dr. Alfred Ritter v. Wetschko zum Eintritt in den Verein von Prof. Trabert fällt für seinen ungenügenden Vortrag über den Zusammenhang des Gammterb, in welchem er auf Grund von zersetzten ~~festen~~ Leuchtstrahlen Vorlesungen, Bestimmungen von großen Leuchtgemischen als auch kleiner Leuchtgemischen zu erklären sucht.

Protokoll über die IV. Sitzung

am 19. Januar 1904.

Hr. Prof. Dr. v. Wetschko meldet in den Verein aufgenommen.
Der Vorsitzende macht die persönliche Mitteilung, dass das Ministerium f. C. u. A. auf sein Ansuchen jetzt zur Gewährung der Summe einer Subvention von 600 K. bereit ist. Es wird beschlossen auf diesem Anlass an das Ministerium ein Antwortschreiben zu richten.
Es folgt der Vortrag des Hr. Dr. K. Schwarz über
"Das Verhalten von Bakterien im zirkulierenden Blut".

Mit dem Dank des Hrn. Vorsitzenden an den Vortragenden wird die Sitzung geschlossen.

Protokoll über die 5. Sitzung

am 9. Februar 1904.

mit der Begrüßung der zahlreich erschienenen Mitglieder durch Herrn und

Der Vorsitzende Prof. Killebrouck eröffnet die Sitzung mit der Mitteilung, daß der Jahresbericht f. 1902/1903 fertig gestellt und zur Lektüre an die Mitglieder gelangen wird.

Hierbei verliest er das dankespendende der schweizerischen Gesellschaft für ausländische Kultur für den Glückwunsch zum 100-jährigen Bestehen derselben.

Prof. Dr. Hermann Schloffer wird zum Mitglied in der Verein aufgenommen.

Prof. Dr. Oerumak hält einen von zahlreich erschienenen demographischen begleiteten Vortrag über die Ziele der Bevölkerungspolitik.

Protokoll über die 6. Sitzung

am 24. Februar 1904.

Prof. Dr. Schloffer wird in der Verein aufgenommen, Prof. Dr. Oppolzer zum Mitglied aufgenommen.

Die nach Mitteilung des Vorsitzenden die nächste Sitzung die letzte des Jahres besteht und zugleich Jahresversammlung ist, so werden die Resolutionsbeschlüsse in der Form Prof. Dr. Oerumak u. Redaktor genehmigt.

Es hält nun Prof. Kochetky seinen Vortrag

- a.) demographische, zumeist lebende Bevölkerung, sowie weniger lebender, fallen nach früherer kommende Aussichten;
- b.) über eine einfache Methode der Fortsetzung unregelmäßiger Vitalitätsstatistik.

der Kugelgelenkbewegungen unter Vorweisung von einfachen Vorrichtungen, die er im anatomischen Institut zum Zweck der Untersuchung der Kugelgelenkbewegungen anfertigen ließ.

V. Sitzung am 6. Februar 1912.

Zum Eintritte in den Verein meldet sich an: Dr. Ludwig Haberlandt, Assistent am physiologischen Institut.

Vortrag des Dr. Stefan v. Máday über Charakterologie.

Charakterologie oder differentielle Psychologie heißt jener Teil der Psychologie, der sich mit den individuellen seelischen Verschiedenheiten beschäftigt und zur Menschenkenntnis führt. Wird diese Wissenschaft mit induktiven Methoden betrieben, so heißt sie vorzugsweise differentielle Psychologie; arbeitet sie mit deduktiven Methoden, so wird sie Charakterologie genannt. Die induktiven Methoden sind erst seit 20 Jahren in Gebrauch; sie sind neuestens von William Stern zusammenfassend behandelt worden. Es wird die Variabilität einzelner Merkmale, dann die Korrelation d. h. die gleichzeitige Variation mehrerer Merkmale untersucht; es werden sämtliche Merkmale eines Individuums beschrieben (Psychographie); endlich werden die Psychogramme mehrerer Individuen miteinander verglichen (Komparation). Das Verfahren ist ein sehr kompliziertes und langwieriges; bis heute ist nur eine einzige vollständige Psychographie (über den Dichter E. T. A. Hoffmann) erschienen. — Die deduktiven Methoden sind sehr alt, sie beruhen auf Beobachtung und Vergleichung; es wird eine Hypothese aufgestellt, die von den unzähligen Merkmalen einige wenige als wesentlich heraushebt. So erhält man eine beschränkte Anzahl von Typen, z. B. die 4 Temperamente. Auch auf Grund des Geschlechtsunterschiedes (Mann und Weib), des Alters (Kind, Jüngling, Mann, Greis), der Rasse, des Be-

rufes lassen sich Typen aufstellen. Das bis heute vollkommenste charakterologische System ist von Ludwig Klages entworfen worden. Der Vortragende ist damit beschäftigt, die Ergebnisse seiner eigenen Forschungen mit dem Klages'schen System in Einklang zu bringen. Als nützliche methodische Grundsätze haben sich erwiesen 1. das Lucka- und Klages'sche Einfühlungs-Prinzip (der Forscher versucht fremde Charakterzüge innerlich nachzuahmen); 2. das Kármán'sche Entwicklungs-Prinzip (die Charakterzüge werden in Reihen gebracht, in welchen jedes hintere Glied erst entstehen konnte, nachdem sämtliche vorhergehenden Glieder der Reihe bereits durchgemacht worden sind); 3. das Sternberg'sche teleologische Prinzip (jeder Charakterzug kann als irgend einem Berufe, einer Tätigkeitsrichtung dienend betrachtet werden). Als die wichtigsten individuellen Unterschiede werden die folgenden aufgezählt: lebhaft oder ruhig (Temperament); friedlich oder kämpferisch (Naturell); subjektiver oder objektiver; asozialer, antisozialer oder sozialer; Willens-, Gefühls- oder Verstandes-Mensch; Sinnes- oder Seelenmensch. Die Unterschiede der Begabung bilden ein eigenes Kapitel; doch gelingt es, manche Begabungstypen auf Unterschiede im Triebleben zurückzuführen; so glaubt der Vortragende, Ostwald's „Klassiker“ als einen Arbeitertypus (friedlich, objektiv), den „Romantiker“ als Kämpfertypus (kämpferisch, subjektiv) bezeichnen zu dürfen. Auch der vom Vortragenden beobachtete Unterschied „Muskelschoner“ oder „Muskelspanner“ scheint mit dem Arbeiter- bzw. dem Kämpfer-Typus identisch zu sein.

VI. Sitzung am 27. Februar 1912.

In den Verein erscheint aufgenommen: Dr. L. Haberlandt.

Dr. Bruno Sander, Assistent am geologischen Institute der Universität, legt einen Querschnitt durch die

Tuxer-Zillertaler und Pfunderer Berge vor und als Grundlage hiezu die z. T. mit Unterstützung der kais. Akademie der Wissenschaften, z. T. für die geologische Reichsanstalt seit mehreren Jahren vom Vortragenden bearbeitete geologische Karte der genannten Gebiete im Maßstab 1:25.000. Einleitend besprach der Vortragende einige Beispiele für die Abhängigkeit der Bergformen des Gebiets vom Gesteinsmaterial und vom inneren Bau des Gebirges. Sodann wurden die Veränderungen, welche grobmechanische Differentialbewegung und Umkrystallisation im Gefüge des Gesteinsmaterials hervorbrachten, besprochen hinsichtlich ihrer örtlichen Verbreitung und ihrer Rolle bei der Auslöschung fossiler Einflüsse. Auf letzteren Vorgang ist unter anderen in erster Linie der Mangel an bestimmbareren Leitfossilien fast im ganzen Gebiet zurückzuführen. Dieser Mangel macht zwar die Aufklärung des Gebirgsbaues mit den Hilfsmitteln der geologischen Formationskunde meist unmöglich, dafür gestattet aber die Beobachtung von Zerreißen, Ausquetschung und Verschiebung von Schichten an Bewegungsflächen, ferner der Nachweis von symmetrischen Einschlüpfungen und von Faltenscharnieren die starke Deformation des Schichtenmaterials zu zeigen. Auch der Tuxer Gneiszug läßt im Gegensatz zu älteren Theorien starke Faltung erkennen. Der Besprechung der wichtigsten am Aufbau des Gebietes beteiligten Gesteinsgruppen folgte ein Hinweis auf den gleichartigen Bau der Schieferzonen nördlich und südlich am Hochfeiler, auf das Fragliche in der Auffassung der Tuxer Zone und die Bedeutung dieser Zone für die Theorie, welche der Pariser Professor Termier für den Bau der Tiroler Alpen aufgestellt hat.

VII. Sitzung (Jahresversammlung) am 12. März 1912.

Der Vorstand Prof. Dr. Zindler gedenkt zunächst mit folgenden Worten des verstorbenen Ehrenmitgliedes, Prof. Dr. Paul Czermak:

„Wieder haben wir einen schweren Verlust zu beklagen: Unser Ehrenmitglied, Universitätsprofessor Dr. Paul Czermak, ist am 2. ds. Mts. dahingeshieden. Über die wissenschaftlichen Leistungen des Verblichenen werden Sie von berufenerer Seite einiges hören; ich will mich darauf beschränken, kurz über seinen Lebensgang und sein Wirken in unserem Verein zu berichten. Paul Czermak wurde im Jahre 1857 in Brünn geboren; er war in seiner Jugend sehr kränklich, sodaß er erst im 28. Lebensjahr im Graz zum Doktor der Philosophie promoviert wurde. Hierauf setzte er seine Studien in Prag, Wien und Straßburg fort und wurde dann in Graz Assistent des berühmten Boltzmann. Im Jahr 1896 wurde er außerordentlicher Professor in Graz und 1897 wurde er als ordentlicher Professor hieher berufen, wo er zunächst die Fächer der kosmischen Physik und Meteorologie zu vertreten hatte, bis er nach Klemencic' Tode im Jahre 1901 dessen Nachfolger als Professor der Experimentalphysik und Vorstand des physikalischen Institutes wurde. Ein schweres Leiden zwang ihn im Jahre 1910 in den Ruhestand zu treten.

Unserem Verein gehörte er seit 1897 an und war 1901|1902 Vorstand desselben. Er hat von 1897 bis 1905 nicht weniger als 10 Vorträge im Verein gehalten; ich glaube, niemand anderer hat uns mit so vielen Vorträgen erfreut, wie er. Außerdem hat er die Räume und Hilfsmittel zunächst des alten, dann des neuen physikalischen Institutes bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Da er so den Verein in jeder Weise förderte, war es gerechtfertigt, daß er im 1910 zu unserm Ehrenmitglied ernannt wurde.

vom Blei chemisch nicht zu trennen, also als Blei anzusehen sind. Die Atomgewichte der Bleisorten lassen sich berechnen, da bei einer Alphastrahlenschleuderung das Atomgewicht um 4 abnimmt (Atomgewicht des Heliums 4) und die Zahl der Alphastrahlen und das Atomgewicht der Muttersubstanz (Ur, Th) bekannt ist. Da sich für das Endblei aus der Thorium- und Uranreihe verschiedene Atomgewichte berechnen, müßte Blei aus Thorarmen Uranmineralien ein anderes Atomgewicht haben wie das Blei aus Uranarmen Thormineralien.

III. Sitzung am 9. Dezember 1913.

Der Vorsitzende, Prof. Dr. v. Schweidler, teilte zunächst die traurige Nachricht von dem Ableben des langjährigen Vereinsmitgliedes, Prof. Dr. Juffinger, mit, worauf sich die Anwesenden zum Zeichen der Trauer und zur Ehrung des Verstorbenen von den Sitzen erhoben. Dann begrüßte der Vorsitzende die erschienenen Gäste und Vereinsmitglieder, besonders Herrn Prof. Dr. Fullerton aus New-York, sowie den Herrn Rektor Prof. Dr. Erben und die übrigen Mitglieder der Universität und meldete den Univ.-Prof. Dr. Adolf Windaus zum Eintritte in den Verein an. Hierauf hielt Prof. Dr. K. Heider seinen Vortrag über: Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes. Der Vortragende lenkt in der Einleitung die Aufmerksamkeit auf das ungeheure Anwachsen der Literatur über Vererbungsfragen seit dem Bekanntwerden der Mendel'schen Gesetze. Schon machen sich Stimmen geltend, daß sich in letzter Linie alle Fälle von Vererbung, auch die komplizierteren und schwieriger zu deutenden, auf die Mendel'schen Grundlagen zurückführen lassen dürften. Besonderes Interesse erweckt der auffallende Parallelismus zwischen den Vererbungserscheinungen und gewissen Veränderungen, welche man an den Keimzellen beobachten und dahin deuten kann, daß wir im mikro-

skopischen Bilde einen Teil jener Mechanismen erblicken, welche die Übertragung erblicher Eigenschaften auf die Nachkommen besorgen.

Der Vorsitzende erörtert sodann die hauptsächlichsten unter den Mendel'schen Vererbungsgesetzen und bespricht besonders den Fall der Rückkreuzung mit der recessiven Elternform. Er stellt fest, daß auch die Vererbung des Geschlechts den Mendel'schen Gesetzen unterworfen und nach diesem letzterwähnten Schema zu erklären sei. Man muß annehmen, daß das Männchen in gleicher Anzahl zweierlei Keimzellen erzeugt, von denen die eine Sorte weibchenbestimmend, die andere männchenbestimmend ist, während das Weibchen nur einerlei Eizellen produziert.

Diese Annahmen werden durch die mikroskopischen Bilder bestätigt. Man kann in der Tat in vielen Fällen bei der Bildung der Samenzellen erkennen, daß zweierlei Sorten von Samenzellen erzeugt werden, von denen die einen das weibchenbestimmende Chromosom mitbekommen, welches den männchenerzeugenden Spermien fehlt. Im übrigen sind verschiedene Typen für die cytologische Grundlage der Geschlechtsbestimmung zu erkennen, von denen der Lygaeus-Typus und der Protenor-Typus Erwähnung fanden.

Der Vortragende war bei der Erklärung dieser Typen dazu geführt worden, die Chromosomentheorie der Vererbung in ihren Grundzügen zu behandeln. Er erwähnt, daß es bisher schon möglich geworden ist, kompliziertere Fälle, so z. B. das Auftreten von Hermaphroditen, von Parthenogenese, von dimorphen Weibchen (wie bei *Papilio memnon*, wo einer männlichen Form 3 verschiedene Formen von Weibchen gegenüberstehen) nach Mendel'schen Gesetzen und auf Grund des cytologischen Befundes zu erklären. Der Umstand, daß eine solche Erklärung für diese komplizierten Fälle, die z. B. zu Generationswechsel führen, möglich geworden ist, liefert eine gewisse Be-

stätigung für die Annahme der Chromosomentheorie der Vererbung.

Mit dem Danke des Vorsitzenden an den Vortragenden wurde die sehr gut besuchte Sitzung geschlossen.

IV. Sitzung am 20. Jänner 1914.

Prof. Dr. Windaus erscheint in den Verein aufgenommen, zum Eintritte meldet sich Prof. Dr. Sigmund v. Schumacher an.

Prof. Dr. Loos hält zunächst dem vor einigen Wochen verstorbenen Vereinsmitglied Prof. Dr. Georg Juffinger folgenden Nachruf:

Meine Herren!

Wieder hat der Tod eine Lücke in die Mitglieder unseres Vereines gerissen. Professor Dr. Georg Juffinger ist in der Nacht vom 6. auf den 7. Dezember 1913 in einem Sanatorium in Gries bei Bozen, wo er die letzten Wochen seines Lebens, vielleicht mit der leisen Hoffnung auf Genesung, zugebracht hatte, gestorben. Mir ist die traurige Aufgabe zugefallen, Juffinger's Bild noch einmal für kurze Zeit vor Ihnen erstehen zu lassen.

Prof. Dr. G. Juffinger entstammte einer alten Tiroler Familie. Er wurde im Jahre 1853 in Hötting bei Innsbruck geboren, absolvierte die medizinischen Studien in Innsbruck, allwo er im Jahre 1880 promovierte. Bis zum Jahre 1882 diente er als Volontär an der chirurgischen Klinik weiland Prof. Nikoladoni's, 1882 trat er als Aspirant in das k. k. allgemeine Krankenhaus in Wien ein und wurde der okulistischen Klinik des Prof. Arlt zugeteilt. Dortselbst verblieb er bis zum Oktober 1883. Dann kam er an die Klinik des Dermatologen Kaposi als Aspirant, verblieb dortselbst bis zum Oktober 1884, nachdem er im April d. J. zum Sek.-Arzt II. Kl. ernannt worden war. Von der Klinik Kaposi's erfolgte seine Ver-

setzung auf die zweite medizinische Abteilung des Prof. Schrötter; für die Richtung seiner weiteren Studien seines künftigen Lebens war dieser Moment ausschlaggebend. Am 1. November 1885 wurde er auf dieser Abteilung Sek.-Arzt I. Kl. und blieb dies bis zu seiner Ernennung zum Assistenten an der laryngologischen Klinik am 1. April 1888. Diese Stelle hatte er unter Schrötter und Störk bis zum Oktober 1892 inne. In demselben Jahre habilitierte er sich für Laryngologie in Wien, erhielt noch im Jahre 1892 den Lehrauftrag für Oto-Laryngologie an der Universität in Innsbruck und wurde am 24. September 1893 zum a. o. Universitätsprofessor für dieses Fach ernannt. Im Jahre 1911 wurde ihm der Titel und Charakter eines o. Univ.-Prof. zuteil. Dies in kurzen Strichen der Rahmen, in dem sich das äußere Leben Juffingers abgespielt hat.

Juffinger's wissenschaftliche Arbeiten befassen sich naturgemäß mit rhinologischen und laryngologischen Fragen. Sein Lieblingsthema war das Rhinosklerom, welches er in einer eingehenden und ausführlichen Monographie bearbeitet hatte, und über welches er noch eine Zahl kleinerer Abhandlungen veröffentlicht hat. Er hatte in Wien Gelegenheit diese infektiöse chronische, im allgemeinen seltene Erkrankung der Nasen-Rachengebilde, die meist zum Siechtum und Tode führt, in einer größeren Reihe von Fällen (38) zu beobachten, durch viele Jahre zu verfolgen, klinisch genau zu studieren; er hatte bei einigen dieser Krankheitsfälle genaue histologische und bakteriologische Untersuchungen ausgeführt; er hatte Gelegenheit bei dieser Krankheit die mannigfaltigsten Heilmethoden zu versuchen. Seine gewissenhaften, eingehenden Studien über dieses Leiden und deren allgemein anerkannten Ergebnisse sichern seinem Namen ein dauerndes Andenken in diesem Kapitel seines Spezialfaches, der Rhinolaryngologie.

auseinandergesetzt, daß ein explosiver Vorgang durch eine plötzliche Drucksteigerung am Ort der Explosion gekennzeichnet ist, die Größe dieser Drucksteigerung ist abhängig von der Menge, der Art und der Temperatur der aus den Sprengstoffen gebildeten Gase. Weiter ist die mechanische Wirkung der Explosion abhängig von der Zeit, innerhalb welcher die Drucksteigerung eintritt, d. h. von der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reaktion. Der Vortragende besprach die verschiedenen Momente, welche die Geschwindigkeit beeinflussen; er erörterte hiebei die Bedeutung einiger in der Explosionstechnik üblichen Bezeichnungen wie Initialimpulse, Sensibilität, Brisanz, Explosionswelle und erwähnt, wie Sensibilität und Brisanz experimentell gemessen werden. Endlich folgte eine kurze Besprechung einzelner praktisch wichtiger Explosivstoffe, darunter auch der neuern Sicherheitssprengstoffe für Kohlenbergwerke.

V. Sitzung am 9. Februar 1915.

Prof. Dr. Krüse erscheint aufgenommen.

Prof. Dr. Hillebrand hielt einen Vortrag „Zur Theorie der Lichtmischung“. Der Vortragende erörterte zunächst das Mißverhältnis, welches zwischen der Menge der physikalisch möglichen Mischungen homogener Lichter und der Menge der tatsächlich vorhandenen Farbenempfindungen besteht: während die erstere von einer außerordentlich hohen Dimensionenzahl ist, läßt sich die letztere in einer 3-dimensionalen Mannigfaltigkeit, ja, wenn man die Intensität außer Acht läßt, sogar in einer solchen von 2 Dimensionen unterbringen: einer und derselben Farbenempfindung müssen also sehr viele Lichtgemische entsprechen — was ja schon aus der Erfahrung hervorgeht, daß das von zwei vollkommen gleich aussehenden Körpern ausgesendete Licht sich bei spektraler Auflösung als sehr verschieden zusammengesetzt erweisen

kann. Newton hatte eine Regel zu finden geglaubt, mittels deren man aus der Zusammensetzung eines Lichtgemisches die Farbenempfindung vorausbestimmen kann, die es hervorruft. Ihr zufolge müßte man die Lichter eines Gemisches betrachten als wären sie Gewichte, die an verschiedenen Punkten einer Ebene auf diese aufgesetzt werden: die Orte, wo diese Gewichte angreifen, wären den verschiedenen Qualitäten (Wellenlängen) analog, die Größen den Intensitäten der Einzellichter. Der gemeinsame Schwerpunkt dieser Gewichte würde dann den Ort desjenigen einfachen Lichtes angeben, das denselben Farbenton hat wie das vorliegende Gemisch. Da demgemäß alle Lichtgemische, die denselben Schwerpunkt ergeben, auch gleich aussehen müssen, würde mit dieser sog. Schwerpunktregel zugleich das Verfahren gegeben sein, die enorme Mannigfaltigkeit der Lichtgemische auf die viel kleinere der Farbenempfindungen zu reduzieren. Die Anwendung der Newtonschen Regel stößt jedoch auf die unüberwindliche Schwierigkeit, daß es für die Reizwerte qualitativ verschiedener Lichter keine gemeinsame Maßeinheit gibt, wir also z. B. niemals sagen können, der Rotreizwert eines gewissen Lichtes sei doppelt oder dreimal so groß wie der Gelbreizwert eines andern. Mit dem Mangel einer gemeinsamen Maßeinheit fehlt somit die Grundvoraussetzung, die Lichter wie Gewichte zu behandeln. Mit Hilfe eines Satzes aus der Graßmannschen Ausdehnungslehre zeigte nun der Vortragende, daß man die Maßeinheiten für die einzelnen Lichter so wählen kann, daß die Schwerpunktregel zwar nicht auf die Reizquantitäten selber, wohl aber auf die unbenannten Zahlen angewendet werden kann, die angeben, wie oft jeder Lichtreiz seine eigene Einheit in sich enthält. Man kann auf diesem Wege freilich niemals voraussagen, wie ein bestimmtes Lichtgemisch aussehen werde, da zur Wahl der Maßeinheiten die Kenntnis der Resultierenden bereits vorausgesetzt wird; insoferne bleibt die Aufgabe,

wie sie sich Newton gestellt hat, nach wie vor ungelöst. Da hingegen unter der Voraussetzung, daß 3 qualitativ verschiedene Lichter gegeben sind, jedes beliebige vierte Licht mit den 3 gegebenen eine Gleichung eingehen kann, so gibt die Schwerpunktskonstruktion ein Mittel an, jedem neuen Licht einen Ort und eine Maßeinheit zuzuweisen. Da ferner die auf diese Weise neu entstehenden Orte selbst wieder in Relationen zu einander stehen, die eine Schwerpunktsinterpretation zulassen, so lassen sich durch dieses Verfahren aus gegebenen Gleichungen neue ermitteln — und darin besteht die eigentliche Leistung der Schwerpunktsregel. Der Vortragende demonstrierte an dem Beispiele zweier Farbenkreiselgleichungen, wie aus diesen eine dritte abgeleitet werden kann, die sich als empirisch richtig bewährt. Zum Schlusse wird gezeigt, wie diese graphische Methode der Schwerpunktskonstruktion gänzlich entbehrt und durch eine einfache Rechnung ersetzt werden kann. Die Analyse dieses Verfahrens führt zu dem Ergebnis, daß sich die gesamten Tatsachen der Lichtmischung aus 2 Grundsätzen ableiten lassen: 1. daß zwischen 4 Lichtern immer eine Gleichung möglich ist; 2. daß man solche „Wirkungsgleichungen“ wie echte Gleichungen arithmetisch behandeln darf.

VI. Sitzung am 23. Februar 1915.

Prof. Dr. Hopfgartner hielt einen Vortrag „Über einige Chemilumineszenzerscheinungen“. Der Vortragende erörterte zunächst den Begriff der Lumineszenz im Unterschiede zum gewöhnlichen durch hohe Temperatur des Strahlers bedingten Leuchten. Ein besonderer Fall der Lumineszenz ist die manchmal bei chemischen Vorgängen auftretende und deshalb Chemilumineszenz genannte. Von den zahlreichen im Laufe der Zeit bekannt gewordenen Beispielen von Chemilumines-

zenz führte der Vortragende einige ausgewählte in Versuchen vor.

VII. Sitzung (Jahresversammlung) am 9. März 1915.

Nach verschiedenen Mitteilungen des Vorsitzenden Prof. Trendelenburg teilte der 1. Schriftführer, Prof. Zehenter, den Jahresbericht mit, aus dem hervorging, daß im abgelaufenen Vereinsjahre 7 Sitzungen mit interessanten und lehrreichen Vorträgen abgehalten wurden. Der Verein steht mit 180 Akademien, Gesellschaften und Instituten im Tauschverkehr; der XXXV. Band der Berichte dürfte im Laufe des Sommersemesters zur Ausgabe gelangen. Die Mitgliederzahl beträgt 78. Zum Schlusse wurde im Namen des Vereines den Vortragenden und den Verfassern der Abhandlungen, ferner Prof. v. Schweidler für die Überlassung des physikalischen Hörsaales zu den Sitzungen und den Redaktionen der Innsbrucker Tagesblätter für die Aufnahme der Vereinsberichte der beste Dank ausgedrückt. Aus dem von Prof. Heider mitgeteilten Kassabericht ging hervor, daß gegenwärtig ein Kassarest von 2233-74 K vorhanden ist; die Überprüfung ergab die volle Richtigkeit, daher dem Kassier das Absolutorium erteilt wurde. Die Neuwahl des Ausschusses, bei der Prof. Sperlich und Dr. Haberlandt als Wahlüberprüfer wirkten, ergab folgendes Ergebnis: Vorstand: Prof. Hopfgartner, Vorstandstellvertreter: Prof. Trendelenburg, Schriftführer; Prof. Zehenter und Prof. Loos, Kassier; Prof. v. Dalla Torre.

Während der Feststellung des Wahlergebnisses sprach Prof. v. Schumacher über das Vorkommen direkter Einmündungen von modifizierten Arterienästen in Venen. Während für gewöhnlich die Verbindung zwischen Arterien und Venen nur durch Kapillaren hergestellt wird, kommt neben dieser Ver-

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

nissen der Bastard- und Vererbungsforschung fußenden kritischen Einwände gegen de Vries' Auffassung seiner Nova eine entsprechende Würdigung. Den durch Davis und Heribert-Nilson gewonnenen Ergebnissen gegenüber, die es sehr wahrscheinlich machten, daß de Vries Mutanten nichts Neues, sondern Aufspaltungen einer Bastardform seien, konnte de Vries immer noch die Konstanz der Gesamtnachkommenschaft seiner Formen und das der Mendelspaltung durchaus nicht entsprechende Verhalten bei ihrer Bastardierung entgegenhalten. In diese sehr unklaren Verhältnisse warfen embryologische Entdeckungen Renners einiges Licht, nach dessen weiteren Versuchen alle in Europa wachsenden Oenotheren Bastardarten sind, deren Keimzellen verschiedene, von einander unabhängige Anlagenkomplexe enthalten, überdies die weiblichen oft andere als die männlichen. Nur die Verbindung verschiedener Komplexe ist heute lebensfähig, bei Koppelung gleicher Anlagen stirbt die junge Generation entweder schon als Embryo oder bald später ab. De Vries anerkennt das Tatsachenmaterial Renners, gibt ihm jedoch eine der eigenen Theorie entsprechende Deutung (Aufstellung des Begriffes Halbmutanten). Zudem liegt seit 1918 eine neue Form vor (Oe. simplex), die, obwohl nach bisheriger Prüfung als reinrassig befunden, trotzdem in ihrer Nachkommenschaft ein gleiches Mutationsvermögen aufweist wie Oe. Lam. Die Zukunft wird zeigen, ob dies letzte Ergebnis de Vries'scher Züchtung kritischer Nachprüfung standhält. Selbst bei einwandfreiem Nachweise mutationsfähiger und mutierter Keimzellen, von dem wir trotz reichem, so deutbarem Material aus dem Tier- und Pflanzenreich noch weit entfernt sind, wird die Neubildung von Arten ein Problem bleiben.

6. Sitzung am 27. Jänner 1920.

Die Herren Prof. Dr. Defant und Dr. Klebelsberg erscheinen in den Verein aufgenommen. Prof. Dr. H. Pfeiffer hält den ersten Teil seines angekündigten Vortrages: „Kriegsfahrten im Seuchendienste“. (Mit Lichtbildern.)

7. Sitzung am 10. Februar 1920.

Prof. Dr. Pfeiffer hält den 2. Teil seines Vortrages: „Ueber Kriegsfahrten im Seuchendienste.“

8. Sitzung am 24. Februar 1920.

Privatdozent Dr. Arthur March trägt über Einsteins berühmte Relativitätstheorie vor, die gegenwärtig im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses steht. Der Vortragende formulierte das Relativitätsprinzip, abweichend von Einstein, folgendermaßen: Während es nach Newton ein absolutes, von den Körpern unabhängiges Bezugssystem gibt, relativ zu dem der Trägheitssatz gilt, bestimmt sich nach der Relativitätstheorie ein physikalisch ausgezeichnetes System immer aus der jeweiligen Verteilung der Materie und muß daher von Ort zu Ort ein anderes sein, je nach der Verteilung, in der die Körper relativ zum betrachteten Orte angeordnet sind. In Bezug auf das an einer Stelle ausgezeichnete System gelten die Axiome der Mechanik und das Gesetz der geradlinigen Ausbreitung des Lichtes. Dagegen besteht relativ zu einem beschleunigten System das Feld einer Scheinkraft, das die Eigenschaften der Gravitation hat, d. h. wie diese allen Körpern dieselbe Beschleunigung erteilt. Eine Theorie der Relativität muß daher auch eine solche der Gravitation sein. Am Beispiel des Elektrons erläuterte nun der Vortragende den

Satz von der Trägheit der Energie, wonach alle Masse durch Energie erzeugt wird. Unter der Materie, welche an jeder Stelle der Raum-Zeitmannigfaltigkeit das ausgezeichnete System bestimmt, ist alles zu verstehen, was Masse hat, d. h. aber alle Energie, so daß auf die Gravitation nicht bloß die materiellen Körper, sondern auch alle Kraftfelder von Einfluß seien. Die Bahn des Lichtes in einem Gravitationsfelde kann keine geradlinige sein, vielmehr muß das Licht, da es Masse mit sich führt, von anderen Massen ebenso angezogen werden, wie irgend ein materieller Körper.

9. Sitzung am 9. März 1920.

Privatdozent Dr. R. Klebelsberg sprach über das Gebirge Peter des Großen in Zentralasien. Der Vortragende, der als Geologe der Pamir-Expedition des D.Oe. Alpenvereines 1913 das Gebirge kennen gelernt hat, gab einleitend einen Ueberblick über die geologische Weltstellung des Gebirges im Rahmen der großen urasiatischen Kettengebirge und schilderte es dann in orographischer, geologischer, klimatischer und siedelungsgeographischer Beziehung. Das große Interesse, welches der Aufbau, die Struktur und die geologischen Zusammenhänge, dann der eigenartige Gletscher- und Formtypus des Gebirges haben, kam dabei besonders zur Sprache und manches von den grundlegenden Ergebnissen der Expedition blickte in dieser Hinsicht durch. Die textliche Schilderung fand in einer großen Zahl von Lichtbildern geeignete Ergänzung.

Festversammlung anlässlich der 50jährigen Gründungsfestfeier des Vereines am 18. März 1920.

Am 18. März fand in dem auf sinnige Weise dekorierten Hörsaale für gerichtliche Medizin die Festversammlung anlässlich der 50jährigen Gründungsfestfeier des Vereines statt, zu welcher außer den Mitgliedern der Rektor der Universität, Prof. Dr. Diehl mit den Dekanen der drei weltlichen Fakultäten, Prof. Dr. Kretschmar, Prof. Dr. Lode und Prof. Dr. Hopfgartner nebst anderen Gästen erschienen waren.

Der Vorsitzende, Hofrat Prof. Dr. Ipsen, begrüßte zunächst die Anwesenden, besonders die verehrten Gäste und richtete dann die in den Abhandlungen*) niedergelegten Gedenkworte an die Versammelten.

Auf diese hochinteressanten Ausführungen folgte die Verlesung der eingelaufenen Glückwunschschriften. Es langten solche ein von den Ehrenmitgliedern Hofrat Dr. Pfaundler in Graz, Geheimrat Dr. Roux in Halle, Geheimrat Dr. Heider in Berlin und Prof. Matouschek in Wien, dann vom Geheimrat Dr. Fick in Berlin und Prof. Molitoris in Erlangen, ferners von folgenden Körperschaften: Kgl. dänische Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen, Oesterreichischer Apothekerverein in Wien, Geologische Staatsanstalt in Wien, naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg, Circolo matematico in Palermo, Canisianum in Innsbruck, Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, Naturforschende Gesellschaft in Görlitz, Schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau, vom Istituto di Geologia der Universität Padua, von der naturforschenden Gesellschaft in Bern, vom naturwissenschaftlichen Verein für Schleswig-Holstein in Kiel, vom

*) Siehe Abhandlungen p. 1.

gefunden werden. Bei Einengungen des Inntales östlich und westlich Innsbrucks müssen wir Stellen getrennter horizontaler Verschiebung der Luft annehmen, also Schwingungsbäuche der stehenden Wellen, im Föhngebiete Innsbrucks aber ebenfalls einen Schwingungsbauch, dazwischen östlich und westlich je eine Knotenlinie mit den größten horizontalen Luftversetzungen. Bei einem Temperaturunterschiede von 5 bzw. 10°C der zwei übereinanderlagernden Luftmassen und einer Höhe von 300 m der unteren, kalten Luftschicht ergibt die Lamb-Bjerknessche Formel für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellen an der Grenze verschieden temperierter Luftmassen 7.1 bzw. 10.4 m/sec. Da die Wellenlänge, die in unserem Falle mit der Länge l der schwingenden Luftmasse von Einengung zur Einengung identisch ist, gleich Periode mal Fortpflanzungsgeschwindigkeit ist, folgt für die Länge des schwingenden Talstückes $l = 18$ bzw. 26 km. Die erste Einengung des Inntales, die westlich Innsbrucks durch Verschieben des Mittelgebirges gegen die Talmitte entsteht, liegt bei Unterperfuß-Martinswand, die erste östlich Innsbrucks bei Gnadenwald-Volders. Die Länge dieser Strecke beträgt rund 22 km. Die Uebereinstimmung des Rechnungsergebnisses mit dieser Zahl läßt den Schluß zu, daß das unmittelbar östlich und westlich Innsbrucks gelegene Inntalstück, das vor Föhnausbruch im Tale bis etwa Mittelgebirgshöhe mit kalter Luft erfüllt ist, auf Eigenschwingungen obiger Schwingungsdauer abgestimmt ist. Durch den Föhn angeregt, gerät diese Luftschicht in periodische Schaukelbewegungen, die in Innsbruck die auffallenden Temperaturschwankungen und die sich periodisch wiederholenden Föhnstoßpartien hervorrufen.

7. Sitzung am 20. Februar 1923.

Professor Hofrat Pommer hält dem infolge einer Infektion verstorbenen Vereinsmitgliede, Privatdozent Doktor Felix Werdt (gestorben am 7. Februar 1923 in Aarau) einen Nachruf (vergleiche „Innsbrucker Nachrichten“ vom 21. Februar 1923), worauf sich die Anwesenden zur Ehrung des Verstorbenen von den Sitzen erheben.

Der Vorsitzende, Prof. Sperlich, erwähnt dann, daß die heutige Sitzung eine Gedenkfeier für den am 10. Februar 1923 verstorbenen Physiker, Geheimrat Röntgen, sein soll. Zu diesem Zwecke hält Prof. March zunächst einen Vortrag: „Ueber die physikalischen Grundlagen röntgenologischer Kristallforschung.“

Um die Beugungsvorgänge beim Durchtritt eines Röntgenstrahles durch einen Kristall zu erklären, erläuterte der Vortragende zunächst das Wesen der Beugung am Beispiel eines Strichgitters. Fällt monochromatisches Licht senkrecht auf ein feines Gitter, so erscheint in einem Fernrohr, das gegen das Gitter gerichtet wird, ein System von hellen und dunkeln Streifen, die durch Interferenz der von den verschiedenen Gitterstrichen ausgehenden Lichtstrahlen erzeugt werden. Da die Streifen umso weiter von einander absteigen, je größer die Wellenlänge ist, so wird weißes Licht durch ein Gitter in das Spektrum zerlegt. Es ergibt sich als Bedingung für das Zustandekommen eines Beugungsspektrums, daß der Abstand der Gitterstriche größer sein müsse als die im Licht enthaltenen Wellenlängen, aber nicht sehr groß gegen sie sein dürfe. Für Röntgenstrahlen ist diese Bedingung im Gitterwerk der Kristalle erfüllt. So beträgt z. B. die Gitterkonstante des Steinsalzes $291 \cdot 10^{-8}$ cm, während die Wellenlängen der technisch gebrauchten Röntgenstrahlen zwischen $0,10$ und $1,5 \cdot 10^{-8}$ cm liegen.

An das eingangs erläuterte Beispiel anknüpfend, erklärte nun der Vortragende die Methoden der Röntgenstrahlenanalyse nach Laue, Bragg und Debye-Scherrer.

Anschließend an die Erörterung der Untersuchungsmethoden von Laue, Bragg und Debye-Scherrer durch Herrn Privatdozenten Dr. March gibt Professor Sander eine Uebersicht über Erfolge und Aufgaben des Röntgenisierens von Kristallen und Gesteinen.

Die Bedeutung des Röntgenisierens für die Analyse des Feinbaues von Kristallen und damit für die Kennzeichnung der gestaltlichen, physikalischen und chemischen Eigenschaften kristalliner Substanzen als Funktionen ihres atomistischen Baues — ihres Gitterkomplexes — kann nur etwa mit der Epoche verglichen werden, welche das Mikroskop einleitete. Ist doch durch die Begegnung von Laues Frage nach einem Beugungsgitter für Röntgenstrahlen einerseits mit der Raumgitterhypothese der Kristalle andererseits tatsächlich das dem Feinbau der Kristalle gemäße „Licht“ von gleicher Größenordnung der Wellen und der Atomabstände im Kristall gefunden.

Vorerst beziehen sich Erfolge und Aufgaben auf den Feinbau von Kristallen und besteht eine trotz der Zeitläufte wachsende Literatur hierüber. Es läßt sich aber auf Aufgaben des Röntgenisierens von Gesteinen ebenfalls hinweisen.

Es wurde zunächst bei Gelegenheit der erstmaligen Demonstration eines neuen Raumgitter-Modelles, welches in den „Schweizerischen mineralogischen und petrographischen Mitteilungen“ publiziert wird, die Entwicklung unserer Anschauungen über den

Feinbau der Kristalle von Haug bis zum Gitterkomplex aus Atom-schwingungszentren bei Groth-Schönflies erwähnt, damit die Begriffe der Netzebenen, ihrer Besetzungsdichte und Abstände veranschaulicht, auf die Symmetrieeigenschaften der Raumgitter hingewiesen und schließlich auch darauf, daß im Komplex aus ineinandergestellten Atomgittern die Moleküle der Phasen, aus denen der Kristall erstand, keine unterscheidbaren Einheiten mehr sind.

Für die Definition derartiger Komplexgitter bietet die Bragg'sche Methode die Feststellung der Netzebenenabstände, die Wiedererkennung nach Symmetriegesetzen wiederkehrender, gleichwertiger Netzebenen, die Unterscheidung verschiedenwertiger, wenn gleich paralleler Netzebenen; damit eine Analyse des Raumgitters bis zur Bestimmung der Dimensionen der Elementarparallelepiped, nicht aber der Eigensymmetrie der Atome.

Laues Methode ergibt eine Reflexprojektion der Netzebenen, aus welcher sich, wie nach dem Vortrage demonstriert wurde, die Zonenverbände der Netzebenen und die Symmetrie ihrer Anordnung entnehmen läßt. Ferner läßt sich dadurch, daß man die Intensität der Punkte des Lauediagramms als Funktion von Wellenlänge, Dicke des Präparats, Temperatur, Einfallswinkel, Ordnungszahl der Interferenz, Strukturfaktor und Lorentzfaktor erfaßt, bisweilen ein System von Gleichungen aufstellen, welches die Rekonstruktion des Feinbaus aus dem Lauediagramm erlaubt. Namentlich für kubische Kristalle ist von Wykoff die Bestimmung der Raumgruppe aus dem Lauediagramm geometrisch durchgearbeitet.

Die Leistungen der Debye-Scherrer-Methode bestehen einmal in der Erkennung des Gitterbaus, beziehungsweise kristallinen Charakters kleinster aufgeschwemmter Teilchen (Kerzenruß, Goldgelb), womit eine über die ultramikroskopische Kenntnis hinausgehende Einsicht in den Bau und die Unterscheidbarkeit der Kolloide angebahnt ist, deren Kenntnis für die Bodenkunde, Lagerstättenkunde und Sedimentpetrographie bedeutungsvoll ist. Endlich ist aber von der Debye-Scherrer-Methode und Bragg's-Methode nach neueren metallographischen Arbeiten sicher, daß sie zur Fortsetzung des Studiums von Regelungen im Kleingefüge von Sedimenten und Tektoniten taugt, wo diese vom Vortragenden vor zehn Jahren in die petrographische Literatur neueingeführten Studien mit den optischen Methoden nicht weiter können.

Es wurden zwei Dünnschliffe von Tektoniten demonstriert und besprochen, deren Quarzgefügeregel optisch nachgewiesen war.

Schließlich wurde von Professor Sander darauf hingewiesen, daß dem mineralogisch-petrographischen Institute wie noch Notwendigeres, so auch jedes Hilfsmittel zur Pflege der röntgenographischen Methode vollkommen fehle.

Zum Schlusse berichtete Prof. R. Klebelsberg über die Erfolge, die man mit der Anwendung der Röntgenstrahlen in der Paläontologie erzielt hat. Bei der Durchlässigkeit mancher Sedimentgesteine für das Röntgenlicht kamen hier von vornherein zweierlei Aufgaben in Betracht, einmal die Feststellung von oberflächlich nicht sichtbaren organischen Einschlüssen im Sedimentgesteine überhaupt, zweitens die Untersuchung oberflächlich nicht sichtbarer Teile von Versteinerungen. Die erste Aufgabe tritt an praktischer Bedeutung zurück gegenüber der zweiten. Besonders gute Dienste hat die Röntgendurchleuchtung in der Wirbeltier-Paläontologie geleistet, wo einerseits gerade interessanteste und wichtigste Objekte so vereinzelt bekannt sind, daß man sich bei ihrer Präparation auf einseitige Freilegung beschränkt, andererseits die Sedimenthüll- und -füllmasse oft mehr minder durchlässig, gesuchte Bestandteile (Knochen) mehr minder undurchlässig sind. Der Vortragende führte eine Reihe von Beispielen an, als deren schönstes die Untersuchung fossiler Ichtyosaurier-Kadaver gelten kann.

8. Sitzung (Jahresversammlung) am 6. März 1923.

Ing. Prof. Moné wird in den Verein aufgenommen. Der Schriftführer, Prof. Zehenter, verliest den Jahresbericht, in welchem übersichtlich über die einzelnen Sitzungen und den in denselben gehaltenen Vorträgen und Demonstrationen, ferner über den herausgegebenen Bericht (XXXVIII. Jahrgang) und den Tauschverkehr, sowie über die Zahl der Mitglieder berichtet wird. Zum Schlusse wurde allen den Verein unterstützenden Faktoren, vor allem Hofrat Prof. Ipsen, der beste Dank ausgedrückt.

Hierauf berichtet Prof. v. Dalla-Torre über den Kassastand, aus dem hervorgeht, daß das Vereinsvermögen gegenwärtig 866.725 Kronen beträgt. Die Kassagebarung wurde von den Ueberprüfern richtig befunden und dem Kassier das Absolutorium erteilt.

Als Jahresbeitrag für 1923/24 wurden mit Stimmenmehrheit 20.000 Kronen festgesetzt. Die Neuwahlen ergaben als Vorstand: Prof. Dr. Sieglbauer; Vorstandstellvertreter: Prof. Dr. Sperlich; 1. Schriftführer: Prof. Zehenter; 2. Schriftführer: Prof. Dr. Loos; Kassier: Prof. Dr. Dalla-Torre. Weiters wird beschlossen, mit der „Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Mährisch-Ostau“ in Tauschverkehr zu treten und Prof. Dr. Hermann Hammerl wegen seiner Verdienste um den Verein und die Wissenschaft und ihrer Auswirkung in Schule und Praxis zum Ehrenmitgliede zu ernennen.

lichsten Lehrer. 1884 promovierte er, wurde im Folgejahr Assistent bei Kerner, habilitierte sich 1886 für systematische Botanik und erreichte 1888 als Adjunkt des Botanischen Instituts die erste Staatsanstellung. Von 1892 bis 1899 wirkte er als Ordinarius der systematischen Botanik an der deutschen Universität in Prag, wo er sich an der Schaffung des neuen Gartens und Instituts führend und fördernd beteiligte. Seit 1899 entfaltete er in Wien die geschilderte vielseitige Tätigkeit, aus der die Schaffung des neuen Institutes noch besonders hervorgehoben zu werden verdient. Einem Rufe nach Berlin als Nachfolger Englers hat er keine Folge gegeben, ebensowenig dem immer drängender werdenden Wunsche weiter Kreise, für die Präsidentenstelle unseres Staates zu kandidieren.

Der noch bei weitem nicht vollendeten Lebensarbeit des großen Mannes hat ein tückisches Leberleiden, dem er mit aller ihm eigenen Energie bis zuletzt bewundernswerten Widerstand geleistet, ein allzufrühes Ende gesetzt. Wir Botaniker betrauern den Heimgang eines der bedeutendsten Synthetiker unserer Disziplin, die deutsche Wissenschaft den Führer und Förderer, den sie gerade heute im Kampfe mit der Ungunst staatlicher Dinge dies- und jenseits der Grenzen mehr denn je nötig hätte.

Ich verdanke die Lebensdaten der freundlichen Mitteilung des Herrn Vizedirektors des Botanischen Gartens in Wien, Prof. Erwin Janchen, auf dessen umfassende Bearbeitung des Lebens und Wirkens Richard Wettsteins (Österr. Bot. Zeitschrift, 82. Bd., 1933, Heft 1/2) nachträglich hingewiesen sei.

Prof. Dr. Ludwig Kofler spricht „Über den Nachweis und die Bedeutung der Saponine.

3. Sitzung am 2. Dezember 1931.

Prof. Dr. Heß, Dr. Steinmaurer, Dr. Priebisch, Dr. Herbert Sohm erscheinen in den Verein aufgenommen. Zum Eintritte meldet sich an: Dr. Luise Mudrak, Mittelschullehrerin.

Prof. Dr. Heß hält einen Vortrag: „Über die neueste Entwicklung der Ultrastrahlenforschung“.

4. Sitzung am 19. Jänner 1932.

Dr. Luise Mudrak erscheint in den Verein aufgenommen. Zum Eintritte meldet sich an: Dr. Rudolf Graf von Sarnthein, Landesregierungsrat a. D.

Prof. Dr. Steinböck spricht „Über die Tierwelt des Ewigschneegebietes.

5. Sitzung am 2. Februar 1932.

Dr. Sarnthein erscheint in den Verein aufgenommen; zum Eintritte melden sich an: Dr. Helfried Rosegger und Dr. Herbert Elbel, Assistenten am Institut für experimentelle Pathologie.

Vortrag von **Prof. Dr. Klebelsberg**: „Fortschritte der glazialgeologischen Forschung mit besonderer Berücksichtigung Eurasiens.

6. Sitzung am 16. Februar 1932.

In den Verein erscheinen aufgenommen: Dr. Rosegger und Dr. Elbel. Zum Eintritt meldet sich an: Walter Grabherr, cand. phil.

Zu Kassenüberprüfern werden gewählt: Dozent Dr. Lieber und Dozent Dr. Pisek.

Prof. Dr. Sitsen hält einen Vortrag: „Über Tropenkrankheiten in Niederländisch-Indien früher und jetzt“.

7. Sitzung (Jahresversammlung) am 1. März 1932.

In den Verein erscheint aufgenommen: Walter Grabherr. Prof. Zehenter erstattet den Jahresbericht, Prof. Sperlich den Kassenbericht. Aus demselben geht hervor, daß das Vereinsvermögen gegenwärtig 3732 S 65 g beträgt. Über Antrag der Kassenüberprüfer wird dem Kassier das Absolutorium erteilt.

Die Neuwahl des Ausschusses ergibt:

Vorstand: Prof. Dr. O. Steinböck, Vorstandstellvertreter: Prof. Dr. Ludwig Kofler, 1. Schriftführer: Prof. Dr. J. Zehenter, 2. Schriftführer: Prof. Dr. G. Bayer, Kassier: Prof. Dr. A. Sperlich.

Prof. Dr. Fr. J. Lang hält einen Vortrag mit Filmvorführung: „Über Bedeutung der Gewebezüchtung für die Geschwulstforschung“.

II. Berichte

über die im Jahre 1932/33 abgehaltenen Sitzungen.

1. Sitzung am 8. März 1932.

Privatdozent **Dr. W. Gieseler**, Tübingen, hält einen Vortrag: „Über neuere Funde und Untersuchungen über den fossilen Menschen“.

2. Sitzung am 8. November 1932.

Der Vorsitzende, Prof. Dr. Steinböck, begrüßt die anwesenden Mitglieder und Gäste; er macht Mitteilung von dem Tode zweier Mitglieder: Südbahninspektor Karl Liechtensteiner und Univ.-Prof. Dr. Haberlandt. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen. Zum Eintritte in den Verein melden sich an: Prof. Dr. Burghard Breitner, Privatdozent Dr. Rudolf Heberdey, Dr. Senta Kipke und Dipl.-Ing. Kurt Ruckenstein.

Prof. Dr. Brücke hält dem verstorbenen Mitgliede **Prof. Dr. Haberlandt** einen warm empfundenen Nachruf, in dem er besonders dessen wichtige Arbeiten auf dem Gebiete des Herzormons würdigte.

Prof. Dr. Heß hielt den angekündigten Vortrag: „Erste Ergebnisse der Ultrastrahlenforschung am Hafelekar“.