

A. Vereinsnachrichten.

I. Bericht über die im Jahre 1900/1901 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen.

I. Sitzung am 12. Juni 1900.

Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls über die letzte Jahresversammlung vom 20. März 1900 wird dem Ansuchen folgender Gesellschaften, betreffs Einleitung des Tauschverkehrs, Folge gegeben:

1. Christiania, Norges officielle Statistik.
2. Pará, Boletín do Museo Paraense.
3. S. Paulo, Revista do Museo Paulista.
4. Madison, Wisconsin Geological and Natural History Survey.
5. München, Ornithologischer Verein.

Hierauf hält Prof. Dr. Lode den angekündigten Vortrag:

„Ueber die Canalisationsfrage Innsbrucks vom
hygienischen Standpunkte.“

Der Vortragende würdigte zunächst die hohe Bedeutung des Entschlusses der Stadt Innsbruck eine den mo-

IV

dernen Anforderungen entsprechende Schwemmcanalisation auszuführen, nach deren Fertigstellung sich Innsbruck zu den best assanierten Städten unseres Vaterlandes werde rechnen dürfen. Das Canalisationsproject in Umrissen schildernd hob Redner hervor, dass die von einem ausgezeichneten Fachmanne (Baurath Tochtermann) nach den besten Mustern entworfene Anlage den hygienischen Forderungen in hohem Masse entsprechen werde. Den Kernpunkt des Vortrages bildete die Discussion der Frage, ob die Einleitung der Fäcalmassen der Stadt in den Innfluss ohne vorhergehende Reinigung im Interesse der flussabwärts gelegenen Gemeinden gestattet werden könne. Diese Frage könne nach dem Stande unseres Wissens derzeit nicht einwandfrei beantwortet werden, da über das Selbstreinigungsvermögen des Innflusses, d. h. über dessen Fähigkeit sich der ihm überantworteten Unrathstoffe in chemischer und bacteriologischer Hinsicht zu entledigen, nichts bekannt ist, und Analogieschlüsse nur mit grosser Vorsicht verwertet werden dürfen. Nachdem die Verdünnung der Abwässer selbst bei Niederwasser eine hohe sein wird, könne man es befürworten der Stadt vorläufig, d. h. bis verlässliche und günstige Daten in dieser Hinsicht vorliegen, zu erlauben, die Unrathmassen dem Flusse zu übergeben. Falls sich jedoch Missstände irgend welcher Art ergeben sollten, wäre die Stadt zu verhalten, die Abwässer vor der Einleitung in den Inn einer Reinigung, sei es durch Filtration, Klärung oder Rieselung zu unterziehen.

II. Sitzung am 30. October 1900.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Pommer gedachte in warmen Worten der in letzter Zeit verstorbenen Vereinsmitglieder: P. Emanuel Neumayr, Gymnasial-Professor in Bozen und Dr. Hermann Oellacher, Bezirksrichter a. D. in Innsbruck. Die Anwesenden gaben durch Er-

heben von den Sitzen ihrer Trauer um die Verstorbenen Ausdruck.

Weiters meldet der Vorsitzende Universitäts-Professor Dr. Konrad Zindler zum Eintritte in den Verein an.

Den üblichen Vortrag hielt diesmal Dr. A. Wagner und zwar:

„Ueber die Geschlechtsgeneration und die Embryonalentwicklung von *Lycopodium*.“

Nach einer kurzen allgemeinen Einleitung über den Generationswechsel der Moose und Gefässkryptogamen sprach der Vortragende die wichtigsten Ergebnisse einer sehr sorgfältigen und interessanten Arbeit Dr. Bruchmann's in Gotha, betreffend die Geschlechtsgeneration (Prothallien) unserer einheimischen *Lycopodien*. Für einige exotische Arten, sowie für das einheimische *Lycopodium immodatum* waren die Bau- und Entwicklungsverhältnisse der Prothallien schon durch vorhergehende Forschungen ziemlich weitgehend festgestellt. Für die übrigen einheimischen *Lycopodien* (Bärlapp-Arten) wurde aber erst durch die genannte Untersuchung die Frage nach dem Vorkommen, sowie nach den Form- und Bauverhältnissen ihrer Prothallien in ausführlicher und überraschender Weise gelöst. Der Vortragende erläuterte die Hauptpunkte der Bruchmann'schen Untersuchungen an einigen, nach den vom Autor gegebenen Abbildungen, hergestellten Projectionsbildern unter Hinweis auf neue Gesichtspunkte und Probleme, welche sich aus den mitgetheilten Ergebnissen hinsichtlich der systematischen Beziehungen der *Lycopodien* sowohl untereinander, als auch zu den übrigen Gruppen der höhern Kryptogamen ergeben.

III. Sitzung am 13. November 1900.

Univ.-Prof. Dr. Konrad Zindler wird in den Verein aufgenommen; neu angemeldet erscheinen: Hofrath Dr.

VI

Johann Zindler und Karl Biasioli, k. k. Ober-Realschul-Professor.

Prof. Dr. J. Klemenčič besprach und demonstrierte

„Die Galtonpfeife“,

ein Instrument, das zur Erzeugung hoher Töne dient und in seiner ursprünglichen, von Galton herrührenden Construction eine gewöhnliche Lippenpfeife darstellt, bei welcher die Tonhöhe durch Vergrößerung oder Verkleinerung der Pfeifenlänge geändert wird. Die vom Vortragenden gezeigte Galtonpfeife wurde von Prof. Edelmann in München verfertigt und weist viele, auf Grund eingehender Untersuchungen ausgeführte Verbesserungen auf.

Zweck der Pfeife ist nicht blos Erzeugung hoher Töne, sondern auch die Prüfung des menschlichen Gehörorganes mit Hilfe dieser Töne. Die Feststellung der Gehörgrenze nach der Seite der hohen Töne wird von den Ohrenärzten und Physiologen schon seit längerer Zeit geübt und waren diese, sowie die Akustiker, bemüht zweckentsprechende Apparate zu construieren. In dieser Beziehung hatte König in Paris schon in den 70er Jahren schöne Erfolge aufzuweisen, indem es ihm gelang kleine Stimmgabeln zu verfertigen, welche circa 20.000 Schwingungen in der Secunde gaben. Er glaubte bei dieser Schwingungszahl bereits die Gehörgrenze für alle Individuen gefunden zu haben.

Edelmann hat nun mit seiner nach dem Princip der Locomotivpfeifen construierten Galtonpfeife gezeigt, dass die Wahrnehmungsgrenze für hohe Töne viel höher hinaufgeht. Er hat gefunden, dass ein Ton mit der Schwingungszahl 30.000 noch von vielen wahrgenommen wird, ja es ist ihm gelungen eine Person ausfindig zu machen, die auch Töne mit der Schwingungszahl 50.000 (achtmal gestrichenes g) mit Sicherheit wahrnehmen konnte.

Das von Edelmann verfertigte Instrument gibt eben intensivere Töne als die König'schen Stimmgabeln und

daher auch diese scheinbare Erweiterung der Gehörgrenze. Interessant ist die Art und Weise der Bestimmung der Schwingungszahl. Selbe geschieht in der neuern Zeit in einer vollkommen sicheren und einwandfreien Weise nach der Methode der Kundt'schen Staubfiguren, mittelst der es Edelmanng gelang, Schwingungen der Pfeife bis zu der Zahl 170.000 pro Secunde nachzuweisen.

IV. Sitzung am 27. November 1900.

Die Herren Hofrath Dr. Zindler und Prof. K. Biasioli erscheinen in den Verein aufgenommen; zum Eintritt meldet sich Herr Johann Stenzl, Hausbesitzer und gewesener Apotheker, an.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Pommer theilt mit, dass in Folge eines Ansuchens des Vereines der Innsbrucker Gemeinderath zur Ermöglichung der Drucklegung der von Prof. Dr. Čzermak an der hiesigen Universität gemachten meteorologischen Beobachtungen einen Beitrag von 100 K bewilligte, wofür der beste Dank ausgesprochen werden soll.

Hierauf sprach Prof. Dr. Kerschner

„Ueber Knochenwachsthum.“

Der Vortragende erörterte die von manchen Forschern noch immer als ungelöst angesehene Frage, ob die Knochen ihre endgiltige Grösse und Gestalt durch Einfügung neuer Theilchen zwischen die bereits vorhandenen (Expansion) oder durch Auflagerung neuer Schichten an der äussern und innern Oberfläche (Apposition) und eine mit dem letzteren Vorgange Hand in Hand gehende Zerstörung älterer Knochenschichten an bestimmten Stellen (den typischen Resorptionsflächen) erhalten. Die ausschliessliche Berechtigung der letztgenannten Ansicht lässt sich schon durch die mikroskopische Untersuchung des wachsenden und selbst des

VIII

ausgebildeten Knochens, ferner durch verschiedene Versuche darthun. Der Vortragende demonstrierte für diesmal nur die mit blossem Auge verfolgbaren Versuchsergebnisse der Färbemethode an Knochen verschiedener Thiere, welche eine Zeit lang mit Färberröthe vermengte Nahrung erhalten und während dieser rothe Knochenschichten gebildet hatten; er vertheidigte die Verlässlichkeit dieser Methode, welche in mancher Beziehung einer andern, dem Anbringen von Metallmarken am wachsenden Knochen, vorzuziehen sei. Als Beweisstücke hebt der Vortragende die Schneidezähne und den Unterkiefer des Kaninchens hervor, letzteren Skelettheil vorzüglich deshalb, weil sich an ihm Ort und Ausmass von Apposition und Resorption genau verfolgen lässt, trotzdem er als Beleg für ein expansives Wachsthum herangezogen wurde. Schliesslich erwähnte der Vortragende einige allgemeine Sätze, welche sich auf Grund der Fütterungsversuche hinsichtlich des ungleichmässigen Wachsthums einzelner Knochen, sowie bezüglich der Anordnung von Resorptions- und Appositionsflächen aufstellen lassen.

V. Sitzung am 11. December 1900.

Herr Johann Stenzl erscheint in den Verein aufgenommen; neu angemeldet wird Herr Apotheker Karl Fischer.

Prof. Dr. Hammerl hält einen Vortrag

„Ueber Becquerelstrahlen.“

Zunächst wurden die schon längst bekannten Erscheinungen beim Durchgange der Elektrizität durch verdünnte Gase besprochen und die wichtigsten Eigenschaften der Kathodenstrahlen (Hittorf 1869, Crookes 1879) und Röntgenstrahlen (Röntgen 1895) erwähnt. Erstere treten

bei einer Verdünnung von 0.001 mm Druck auf, pflanzen sich geradlinig fort, erregen die der Kathode gegenüberliegende Wand zur Fluorescenz, bringen mechanische und calorische Wirkungen hervor, werden vom Magneten abgelenkt und gehen durch dünne Metallschichten hindurch.

Die Röntgenstrahlen, die von der von den Kathodenstrahlen getroffenen Glaswand ausgehen, bringen einen Bariumplatinicyanürschirm zum Leuchten, wirken chemisch durch undurchsichtige Substanzen auf eine photographische Platte ein und entladen elektrisch geladene Körper. Becquerel hat 1896 gefunden, dass besonders Uransalze Strahlen aussenden, die noch durchdringender sind, als die Röntgenstrahlen, daher diese Strahlen zuerst Uran- dann Becquerelstrahlen genannt wurden. Frau Curie fand im April 1898, dass von allen Substanzen die böhmische Pechblende die stärksten Becquerelstrahlen aussendet und hat im Vereine mit ihrem Gatten dann zwei neue Elemente in der Pechblende entdeckt, dass Polonium und Radium, welche die frühern Präparate weit an Wirksamkeit übertreffen. Später wurden auch von Giesel solche radioactive Substanzen, wie man sie auch heisst, aus Uranerzen isoliert. Diese Körper leuchten und es ist das erstemal, dass Substanzen gefunden wurden, die ohne irgend eine wahrnehmbare äussere Ursache von selbst Licht aussenden. Die ausgehenden Strahlen wirken photographisch auch durch Metalle hindurch, erregen Fluorescenz, entladen elektrisch geladene Körper, wirken inducierend auf nicht active Körper ein, indem sie dieselben in den radioactiven Zustand versetzen und werden vom Magneten abgelenkt.

Zum Schlusse des Vortrages demonstrierte Prof. Hammerl mit Hilfe der ihm von Dr. Giesel leihweise überlassenen Präparate einige der vorerwähnten Eigenschaften derselben.

VI. Sitzung am 15. Jänner 1901.

Herr Karl Fischer, Apotheker und Hausbesitzer wird in den Verein aufgenommen; zum Eintritte meldet sich Dr. Franz R. v. Haberler, k. k. Landessanitäts-Inspector, an.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Pommer macht die erfreuliche Mittheilung, dass das hohe Unterrichtsministerium als Beitrag zur Drucklegung der von Prof. Özermak an der hiesigen Universität gemachten meteorologischen Beobachtungen 229 K 50 h bewilligte, was mit Dank zur Kenntnis genommen wurde.

Hierauf sprach Prof. J. Zehenter

„Ueber künstliche Ersatzmittel für Seide.“

Der Vortragende besprach zunächst die nach dem englischen Chemiker Mercer benannte mercerisierte Baumwolle, welche durch Einwirkung von Natronlauge auf die Baumwolle unter gleichzeitiger oder nachfolgender Spannung und einem darauffolgenden gründlichen Waschprocess erhalten wird. Dieselbe zeichnet sich durch Seidenglanz, erhöhte Festigkeit und grösseres Aufnahmevermögen für Beizen und Farbstoffe aus. Mit dem Mercerisieren wird in neuester Zeit häufig ein rein mechanischer Process verbunden, der in einem Pressen des Gewebes mit Stahlplatten besteht, welche auf ihrer Oberfläche feine, parallele, nach zwei sich kreuzenden Richtungen verlaufende Rillen tragen. Durch diese Operation soll der Seidenglanz noch erhöht werden.

Als Uebergang zu den eigentlichen künstlichen Seiden wurden die Verseidungsverfahren erwähnt, welche in einer Ueberkleidung thierischer oder pflanzlicher Fasern mit Lösungen von echter Seide oder mit solchen von Nitrocellulose bestehen. Die Hauptrolle als Ersatzmittel für Seide scheinen aber die künstlichen Seiden zu spielen und werden dieselben je nach dem Rohmaterial, aus dem

sie gewonnen werden, in Nitrocellulose- oder Collodiumseiden, in Celluloseseiden, in Viskoseseiden und in Gelatine-seiden eingetheilt.

Im Grossbetriebe werden bis jetzt Collodiumseiden nach den Verfahren von Chardonnet und Lehner, und Celluloseseiden nach den Methoden von Pauly und Bronnert gewonnen. Die hier erwähnten Gewinnungsweisen werden kurz besprochen und Proben der nach denselben dargestellten künstlichen Seiden vorgelegt. Ein Vergleich des mikroskopischen Aussehens, der physikalischen und chemischen Eigenschaften der echten und der künstlichen Seiden, wie derselbe aus den Arbeiten Silbermanns, Hassak's und Süverns hervorgeht, liess die Mittel erkennen, die zur Unterscheidung derselben dienen können, sowie auch die Vor- und Nachtheile ersehen, welche die Verwendung der künstlichen Seiden mit sich bringt. Der Glanz derselben ist grösser als der der echten Seide, die Färbbarkeit eine gute, jedoch sind sie schwerer, quellen im Wasser auf und besitzen schon im trocknen, besonders aber im feuchten Zustande eine viel geringere Festigkeit, daher ihre Verwendung zur Herstellung von Kleiderstoffen, sowie als Kette für Gewebe ausgeschlossen erscheint. Dafür finden jedoch die künstlichen Seiden schon Anwendung bei der Erzeugung von Möbel- und Vorhangstoffen, sowie in der Band- und Bortenfabrikation und als Stickseide. Man kann sagen, dass sich die künstlichen Seiden dort ihr Absatzgebiet gesichert haben, wo es weniger auf Haltbarkeit und Festigkeit als auf Glanz und schönes Aussehen ankommt. Es ist jedoch zu erwarten, dass, wenn sich die noch junge Industrie der künstlichen Seiden derart weiter entwickelt als bisher, dieselbe durch Vermeidung der jetzt noch vorhandenen Uebelstände sich gewiss noch neue Absatzgebiete erwerben wird.

XII

VII. Sitzung am 29. Jänner 1901.

Herr Dr. Franz R. v. Haberler, k. k. Landes-Sanitäts-Inspector, wird in den Verein aufgenommen und zum Eintritte Univ.-Prof. Dr. Stephan Bernheimer angemeldet.

Zu Rechnungsrevisoren für 1901 werden die Herren Prof. Dr. Czermak und Dr. Radakovic gewählt.

Der Vorsitzende macht ferner die erfreuliche Mittheilung, dass das hohe Ministerium für Cultus und Unterricht dem Vereine zur Herausgabe der Vereinsberichte 600 K bewilligte und stellt den Antrag, dem Ministerium schriftlich den Dank für diese Subvention auszudrücken. Der Antrag wird angenommen. Weiters wird beschlossen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien anlässlich ihres 50jährigen Bestandes eine Glückwunsch-Adresse zu überreichen.

Herr Prof. Dr. P. Czermak hält einen von Demonstrationen begleiteten Vortrag

„Ueber Saitenschwingungen.“

Zuerst wurden die möglichen reinen Töne besprochen, welche eine Saite überhaupt geben kann, die als die Reihe der harmonischen Obertöne bekannt ist. Hierauf wurde der Grundton mit der Reihe der geradzahligten Obertöne graphisch zusammengesetzt, woraus sich die Form der in der Mitte gezupften Saite ergab. Ebenso folgte aus der Zusammensetzung des Grundtones mit allen jenen Obertönen, deren Schwingungsverhältnis zum Grundton nicht durch drei theilbar ist, die Form der im ersten Drittel gezupften Saite. Hieraus liess sich der verallgemeinerte Schluss ableiten, dass stets alle jene Obertöne beim Erregen einer Saite fehlen, welche einen Knoten an der Erregerstelle haben.

Nun wurde die Art der Bewegung der einzelnen Punkte einer schwingenden Saite besprochen und nach

XIII

der stroboskopischen Methode von Mach auf einem Schirm sichtbar gemacht. Ebenso wurde mit einem Pendelapparate von Boltzmann gezeigt, dass in einer einfachen Pendelschwingung keine andere enthalten ist, während in einer symmetrisch gestörten Schwingung die geradzahligten Obertöne fehlen und in einer unsymmetrisch gestörten der erste Oberton enthalten ist und erst der zweite fehlt. Die Form der einfachen und gestörten Pendelschwingungen wurde dann noch von einem Apparate des Vortragenden automatisch aufgezeichnet. Zum Schlusse wies Prof. Czermak noch darauf hin, dass in vielen Zweigen der Naturwissenschaften, besonders in der Elektrotechnik, diese zusammengesetzten periodischen Bewegungen von grosser Wichtigkeit sind.

VIII. Sitzung am 12. Februar 1901.

Herr Prof. Dr. Bernheimer erscheint in den Verein aufgenommen.

Prof. Dr. K. Heider sprach über das Thema:

„Zur Physiologie der Zell- und Kerntheilungsvorgänge.“

Der Vortragende berührte zunächst den von Boveri aufgestellten Begriff des Dualismus der Kerntheilungsphänomene d. i. die Thatsache der anscheinenden Unabhängigkeit der an der chromatischen und achromatischen Figur zu beobachtenden Veränderungen, welche beiden Bestandtheile erst in einem bestimmten Momente in Wechselwirkung zu einander treten. Bezüglich der Frage, ob es mitotische Zelltheilung ohne Theilnahme von Kernsubstanzen geben könne, wird auf die Erfahrungen von Boveri und Morgan hingewiesen, nach denen zur Vollendung der Zelltheilung das Vorhandensein von Kernsub-

XIV

stanzen nötig erscheint, während eine Beobachtung von Ziegler mit diesem Ergebnis im Widerspruch steht. Der Vortragende wendete sich sodann zur Besprechung der in neuerer Zeit aufgetauchten Versuche einer mechanischen Erklärung der Kerntheilungsvorgänge, zunächst zur sogenannten Muskelfadentheorie, nach welcher die Bewegungserscheinungen der Mitose durch Zug contractiler oder gespannter Radian erklärt werden. Es werden zur Erläuterung dieser Ansicht die Rhumbler'schen Modificationen der Haidenhain'schen Modelle vorgeführt. In Anschluss hieran wurde die Ansicht von einer expansiven, stemmenden Wirkung der Spindelfasern und Strahlen berührt, wie sie von Drüner, Braus, Mewes u. A. vertreten worden ist. Es folgte hierauf eine Besprechung der sogenannten dynamischen Theorien, die eine von der Centrosphäre ausgehende Kraftwirkung zur Erklärung der Erscheinungen heranziehen. Es wird auf die Veränderungen, die das Centrosoma während der Mitose erleidet, hingewiesen und die Bütschli-Rhumbler'schen Ansicht der Entstehung der Strahlenfigur durch Zugwirkung auf das protoplasmatische Wabengerüst berührt und durch Vorführung des entsprechenden Modells (nach Rhumbler), sowie durch Demonstration künstlicher in Gelatineemulsionen erzeugter Strahlungen erläutert. Die dynamischen Theorien der Mitose werden an der Hand der Ziegler'schen Bilder (Anordnung von Eisenfeilspänen und von Kernschleifen aus weichem Eisen im magnetischen Felde), sowie durch Vorführung des Versuches von Gallardo (Anordnung von Krystallen von Chininsulfat in Terpentinöl unter Einwirkung des elektrischen Stromes) erörtert. Zum Schlusse erwähnte der Vortragende die Ansichten von Loeb, Conklin, Erlanger und Bütschli, nach denen auf Strömungserscheinungen im Protoplasma und eine gleichzeitige Aenderung der Verhältnisse der Oberflächenspannung (Etablierung zweier Ausbreitungscentren entsprechend den Polen der Thei-

lungsfigur) das Hauptgewicht gelegt wird. Zur Erläuterung waren auch Präparate von *Ascaris* und *Echinus* in verschiedenen Stadien der Mitose aufgestellt.

IX. Sitzung am 6. März 1901.

Herr Dr. Alfred Greil meldet sich zum Eintritte in den Verein an.

Der Vorsitzende macht die erfreuliche Mittheilung, dass die Innsbrucker Sparcasse zur Herausgabe der meteorologischen Berichte Prof. Czermaks 160 K spendete, wofür derselben der Dank des Vereines auszusprechen ist. Betreffs Theilnahme des Vereines an der anlässlich des 80. Geburtstages Virchow's zu veranstaltenden Ehrung desselben wird endgiltig beschlossen ein entsprechend ausgestattetes Blatt als Beilage zu der zu überreichenden Adresse einzusenden.

Hierauf hielt Prof. Dr. L. Kerschner einen Vortrag „Ueber den Einfluss äusserer Bedingungen auf die Entwicklung der Schmetterlinge.“

Ausgehend von der besonderen Eignung der Schmetterlinge für den Nachweis der Wirkung verschiedener äusserer Einflüsse erörtert der Verfasser besonders die Wirkung der Temperatur auf deren Färbung und Zeichnung. Wiewohl durch künstliche Temperatureinflüsse Aenderungen zu erzielen sind, wie solche in den Aberrationen und Klimavarietäten vorliegen und wiewohl es dem Verfasser gelang auch die für unveränderlich gehaltene Winterform unseres saisondimorphen „Landkärtchens“ der anders gefärbten Sommerform anzunähern, bestreitet er dennoch die Möglichkeit, die letztere Umwandlung nur auf directe Temperatureinwirkung zurückzuführen. Die Versuche zeigen nämlich die Unmöglichkeit bei gleichen

XVI

Bedingungen sämtliche Individuen einer Form vollkommen in die andere Form zu zwingen und nötigen daher zur Anerkennung verschiedenartiger Anlagen; ferner ergeben die Versuche, dass der Zusammenhang zwischen einer bestimmten Entwicklungsdauer und einer bestimmten Färbung inniger ist als jener zwischen Färbung und Temperatureinfluss. Diesen festen Zusammenhang zwischen Färbung und Entwicklungsdauer versucht der Vortragende nun folgendermassen zu erklären: Der wichtigste, wenn auch nicht auffälligste Artcharakter vieler saisondimorpher Schmetterlinge ist eben der an den Wechsel der Jahreszeiten angepasste, beträchtliche Unterschied der Entwicklungsdauer beider Bruten. Eine solche Anpassung kann kaum anders zustande kommen als durch Verschiedenheit in den Keimen beider Bruten. Wäre diese letztere Differenz in einem verschiedenen Dottergehalte begründet, dann könnte dieser innerhalb bestimmter Grenzen gleichsinnig mit der Temperatur die Entwicklungsdauer regeln, zugleich aber auch die Pigmentbildung beeinflussen.

X. Sitzung am 12. März 1901.

(Jahresversammlung.)

Herr Dr. Alfred Greil wird in den Verein aufgenommen.

Der Schriftführer Prof. Zehenter theilt den Jahresbericht mit, aus dem zu entnehmen ist, dass im abgelaufenen Vereinsjahre in 10 Sitzungen 10 Vorträge, stets mit Demonstrationen verbunden, gehalten wurden, welche sich meist eines zahlreichen Besuches erfreuten. Die Anzahl der Mitglieder beträgt gegenwärtig 81, von denen 6 Ehrenmitglieder sind; der Tauschverkehr erstreckt sich auf 156 Akademien, Gesellschaften, Institute und Re-

XVII

dactionen. Von den Berichten wurde der 25. Jahrgang, welcher eine grössere Abhandlung über die Bienengattung *Osmia* von Adolf Ducke enthielt, zur Ausgabe gebracht. Nicht vergessen wurde auch der thatkräftigen Hilfe, welche dem Vereine durch Bewilligung von Unterstützungen zur Herausgabe der Berichte, besonders der durch Professor Czermak gemachten meteorologischen Beobachtungen von Seite des hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht, vom löbl. Innsbrucker Gemeinderath und der löbl. Vorstehung der Innsbrucker Sparkassa geleistet wurde, und dafür der beste Dank ausgedrückt. Aber Dank wurde auch gesagt den Herrn Vortragenden für ihre belehrenden und anregenden Mittheilungen, Herrn Prof. Klemenčič für freundliche Ueberlassung des Hörsaales zu den einzelnen Sitzungen und den Redactionen der Innsbrucker Tagesblätter für die freundliche Aufnahme der Tagesordnungen und Sitzungsberichte.

Aus dem Berichte des Vereincassiers Prof. Dr. v. Dalla Torre geht hervor, dass die bei der k. k. Postsparcassa einliegende Summe, einschliesslich der oben erwähnten Subventionen am 1. März 1901 2227 K 40 h betrug.

Nachdem von den Cassarevisoren Herren Prof. Dr. Czermak und Dr. Radakovic die Cassagebahrung als richtig befunden wurde, wird dem Cassier das Absolutorium ertheilt.

Die nun vorgenommene Neuwahl des Ausschusses, bei der die Herren Prof. Dr. Kerschner und Prof. Dr. Malfatti als Wahlüberprüfer fungierten, ergab folgendes Resultat:

- Vorstand: Prof. Dr. Czermak;
- Vorstandstellvertreter; Prof. Dr. Pommer;
- I. Schriftführer: Prof. Zehenter;
- II. Schriftführer: Prof. Dr. Loos und
- Cassier: Prof. Dr. v. Dalla Torre.

XVIII

Während der Feststellung des Wahlergebnisses besprach Archiv-Director Prof. Dr. Mayr

„Die industriellen Anlagen zu Mühlau am Ende des Mittelalters.“

Der Vortragende gab zunächst einen kurzen Ueberblick über die geographische und örtliche Lage von Innsbruck, welche für die Entwicklung einer über den handwerksmässigen Betrieb hinausreichenden Industrie im Mittelalter sehr günstig war. Als Folge des reichen tirolischen Bergsegens erwuchs insbesondere die Eisenindustrie zu bedeutender Blüte. Zum Betriebe wurden die Wasserkräfte der Sill, des Fallbaches in Hötting und namentlich jene des Mühlauerbaches ausgenützt. Wie schon in prähistorischer Zeit am Fusse des Berg-Isels eine grosse Erzgussstätte bestanden hatte, erreichte derselbe Zweig industrieller Thätigkeit zu Ende des Mittelalters und während des 16. Jahrhunderts in Mühlau und Hötting eine hohe Vollendung. Während am unteren Fallbach der berühmte Erzgiesser Jörg Endorfer im 15. Jahrhundert seine Werkstätte hatte und dort u. a. die älteste uns bekannte Kanone goss, schufen sich die Löffler auf dem Gänsbühel in Hötting ein grosses Etablissement für Glocken- und Büchsen(Kanonen)guss (daher Büchsenhausen genannt). Durch ein volles Jahrhundert blieb diese Giesserei in den Händen der Löffler und lieferte unzählige Glocken und Geschütze. Noch bedeutsamere Unternehmungen erstanden am Unterlaufe des Baches von Mühlau, wo es schon am Ende des Mittelalters drei grosse Gusswerkstätten gab. Eine derselben wurde in den Jahren 1506—1508 zu einer grossen kaiserlichen Kunsterzgiesserei umgestaltet, deren Leitung an die berühmtesten Künstler der Zeit übertragen wurde. Als Hauptaufgabe war der Anstalt die Ausführung des Gusses der Erzfiguren für das Grabmal Maximilians I. in der Innsbrucker Hofkirche gestellt. Im 16. Jahrhundert war

XIX

diese Kunstgiesserei weltberühmt und eine Sehenswürdigkeit für alle Fremden. Einen raschen Weltruf hatte auch die landesfürstliche Harnischschlögerei, die schon seit Mitte des 15. Jahrhunderts in Mühlau blühte, erlangt. Ihr mailändisches Vorbild hatte diese Anstalt bald übertrroffen und alle Könige und Fürstlichkeiten Europa's waren bemüht Harnische (Rüstungen) aus Mühlau, denen eine besondere Widerstandsfähigkeit nachgerühmt wurde, zu erhalten. Auch ein Münzdruckwerk und eine Papierfabrik wurden im 16. Jahrhundert in Mühlau errichtet. Nach mehr als 100jährigem rühmlichen Bestande giengen alle diese Werke, zumeist in Folge der politischen Umwälzungen, allmählich ein. Die letzte Arbeit der Kunstgiesserei, die wir kennen, war der Guss der Statuen am heutigen Leopoldsbrunnen zu Anfang des 17. Jahrhunderts. Von da an scheinen die Mühlauer Wasserkräfte bis gegen Mitte des 19. Jahrhunderts für grössere Unternehmungen wieder unbenützt geblieben zu sein.

Nachdem der Vorsitzende Prof. Dr. Pommer dem Vortragenden für seine interessanten Ausführungen bestens gedankt hatte, erklärte der neugewählte Vorstand Prof. Dr. Czermak die auf ihn gefallene Wahl annehmen zu wollen und fügte die Bitte hinzu, dass er auf die Unterstützung von Seite der hiez zu berufenen Factoren bei Ausübung seiner Stelle sicher rechnen könne. Mit einigen Dankesworten Prof. Dr. Heiders an den abtretenden Vorstand wurde die Jahresversammlung geschlossen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vereinsnachrichten. I. Bericht über die im Jahre 1900/1901 vom Vereine abgehaltenen Sitzungen. \(III-XIX.\) III-XIX](#)