

Sitzungsberichte.

Versammlung am 13. Jänner 1892.

Vorsitzender: Herr Dr. Eugen v. Halácsy.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr

Als Mitglied bezeichnet durch
P. T. Herren

Constantin Carl, k. k. Polizeibeamter und Bureauvorstand, Wien, III., Salesianergasse 8	F. Lebzelter, Dr. Fr. Ostermeyer.
Funke Simon Hans, Magister der Pharmacie, Neu-Hietzing, Lainzerstrasse 99	A. Handlirsch, Dr. R. v. Wettstein.
Knauer, Dr. Friedrich Carl, Director des Vivariums, Wien, II, Prater 1	A. Handlirsch, J. Kaufmann.
Maly Carl, Wien, IV., Hauptstrasse 74	M. F. Müllner, Dr. R. v. Wettstein.
Penther Arnold, Wien, IX., Währingerstrasse 5	Dr. C. Grobben, Dr. Th. Pintner.
Verhoeff C., cand. phil., Poppelsdorf bei Bonn a. Rh.	Durch den Ausschuss.
Wagner, Dr. Anton, k. und k. Regimentsarzt, Fischau in Niederösterreich	Dr. L. v. Lorenz, Dr. E. v. Marenzeller.
Zdarek Robert, Währing, Pulverthurmstrasse 1	Dr. C. Fritsch, Dr. F. Krasser.

Anschluss zum Schriftentausch:

Lübeck: Naturhistorisches Museum.

Eingesendete Gegenstände:

624 Stück Käfer für Schulen von Herrn J. Kaufmann.
20 Schmetterlinge für Schulen von Herrn A. Metzger.
100 Stück Käfer für Schulen von Herrn Baron A. Pelikan v. Plauenwald.
650 Stück Wespen für Schulen aus der zoologischen Abtheilung des k. k.
naturhistorischen Hofmuseums und eine grössere Partie Schmetterlinge von
Herrn A. Rogenhofer.

A *

Im Laufe des Jahres 1891 sendete die k. k. zoologische Station in Triest im Tausche gegen eine Reihe von Jahrgängen der „Verhandlungen“ eine grössere Partie von Conchylien, Echinodermen und Coelenteraten, theils als Trockenpräparate, theils in Alcohol conservirt.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung mit einem Nachrufe an das am 28. December 1891 im 37. Lebensjahre in Wien verstorbene Ausschussmitglied Dr. Carl Richter, dem es nicht vergönnt sein sollte, sein begonnenes grosses Werk, die „Plantae Europaeae“, zu Ende zu führen. Die Wissenschaft verlor in ihm eine tüchtige Arbeitskraft, die Gesellschaft eines ihrer eifrigsten, allseitig bekanntesten und beliebtesten Mitglieder. Auf seinen Sarg legte die Gesellschaft einen Kranz nieder; viele Mitglieder theiligten sich an dem Leichenbegängnisse. Friede seiner Asche!

Herr Prof. Dr. Fr. Brauer hielt einen Vortrag: „Ueber das sogenannte Stillstandstadium in der Entwicklung der Oestriden-Larven“. (Siehe Abhandlungen, Seite 79.)

Zoologischer Discussionsabend am 11. December 1891.

Herr Dr. Th. Pintner sprach zunächst „Ueber den Bau und die Entwicklungsgeschichte der Saug- und Bandwürmer“.

Hierauf referirte Herr A. Handlirsch über L. Ganglbauer's „Die Käfer von Mitteleuropa“, 1. Band.

Wohl selten dürfte eine Publication so sehr dem Bedürfnisse des entomologischen Publicums entsprechen, wie Ganglbauer's gründliche und umfassende Bearbeitung der Käfer Mitteleuropas, eine hervorragende wissenschaftliche Leistung, die sich weit über alle in letzter Zeit erschienenen faunistischen Publicationen aus dem Gebiete der Coleopterologie erhebt.

L. Redtenbacher's bekannte „Fauna Austriaca“, das bisher von den meisten österreichischen Coleopterologen benützte Handbuch, hat drei Auflagen erlebt, von denen auch die dritte bereits vergriffen ist. Der Aufforderung des Verlegers, eine vierte Auflage des für seine Zeit hervorragenden, aber jetzt schon

etwas veralteten Werkes zu veranstalten, folgend, kam Ganglbauer zur Ueberzeugung, dass das in der „Fauna Austriaca“ berücksichtigte Gebiet viel zu klein sei und er beschloss, das ganze Alpengebiet bis zur Rhône und bis zur Grenze zwischen den ligurischen Alpen und dem Apennin bei Savona einzubeziehen, ausserdem noch ganz Deutschland, Oesterreich-Ungarn und das Occupationsgebiet.

Diese Erweiterung des Gebietes im Vereine mit den grossen Fortschritten der letzten Decennien in Bezug auf Morphologie, geographische Verbreitung u. s. w. erforderte eine gänzlich neue Bearbeitung des Stoffes und so entstanden an Stelle einer neuen Auflage von Redtenbacher's „Fauna Austriaca“ — „Die Käfer Mitteleuropas“ von Ganglbauer. Die Behandlung des umfangreichen Stoffes in Ganglbauer's Werk ist streng systematisch, die Charaktere der Familien, Gattungen und Arten sind, den neuesten Anschauungen gemäss, ausführlich erörtert, und um dieses Ziel erreichen zu können, wurden die Bestimmungstabellen von dem systematisch-descriptiven Theile getrennt. Zahlreiche sehr gelungene Holzschnitte erleichtern dem Anfänger das Verständniss des Textes.

Der bis jetzt erschienene erste Band der „Käfer Mitteleuropas“ enthält die Familienreihe *Caraboidea*, wohl eine der schwierigsten Gruppen, durch deren glückliche Bewältigung der Verfasser bewiesen hat, dass die Bearbeitung der Coleopteren Mitteleuropas in keine geeigneteren Hände gelegt werden konnte, als in die seinen, und wir wünschen dem Autor von ganzem Herzen Glück zur Vollendung der schönen, nützlichen und höchst zeitgemässen Unternehmung.

Herr Prof. Dr. Carl Grobben demonstrirte Larven von *Eriocampa*.

Schliesslich wurde die im Discussionsabende am 13. November 1891 begonnene Nomenclatur-Discussion fortgesetzt, aber noch nicht abgeschlossen.

Im botanischen Discussionsabende am 18. December 1891 hielt Herr Dr. Moriz Kronfeld einen Vortrag unter dem Titel: „Vergangenheit und Gegenwart der niederösterreichischen Safrancultur“.

Am 8. Jänner 1892 wurde ein botanischer Literaturabend abgehalten, in welchem Herr Dr. A. Zahlbruckner die Vorlage der im Laufe des Monates December eingelaufenen Literatur vornahm.

Versammlung am 3. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Dr. Franz Ostermeyer.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Franjić, P. Angelus, stud. phil., Wien, I., Franciskanerplatz 4	Dr. C. Fritsch, Dr. F. Krasser.
Garbowski Thaddäus, stud. phil., Wien, VIII., Lenaugasse 2	Dr. L. v. Lorenz, A. Rogenhofer.
Linsbauer Ludwig, stud. phil., Wien, V., Kohlgrasse 29	Dr. C. Fritsch, Dr. F. Krasser.
Richter, Dr. Aladár, Rima-Szombath	H. Braun, Dr. E. v. Halácsy.
Werner Helene, Fräulein, Wien, I., Bellaria- strasse 10	Dr. R. Sturany, Dr. F. Werner.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte folgende eingelaufene Manuscripte vor:

Cobelli, Dr. Ruggero: „Quattro nuove specie di Imenotteri“.
(Siehe Abhandlungen, Seite 67.)

Cobelli, Dr. Ruggero: „Osservazioni sulla fioritura e fecondazione della *Primula acaulis* Jacquin“. (Siehe Abhandlungen, Seite 73.)

Procopianu-Procopovici Aurel: „Zur Flora von Suczawa“.
(Siehe Abhandlungen, Seite 63.)

Rübsaamen, Ew. H.: „Mittheilungen über Gallmücken“.
(Siehe Abhandlungen, Seite 49.)

Strobl, Prof. Gabriel: „Die österreichischen Arten der Gattung *Hilara* Meig.“. (Siehe Abhandlungen, Seite 79.)¹⁾

Herr Hofrath Prof. Dr. C. Claus hielt einen Vortrag: „Ueber die Strobilation der Discomedusen, mit besonderer Berücksichtigung der Mundbildung an den Ephyren“.

¹⁾ Der Schluss dieser Abhandlung folgt im II. Quartalshefte.

Botanischer Discussionsabend am 29. Jänner 1892.

Herr Dr. Carl Fritsch hielt einen Vortrag unter dem Titel: „Die Gattungen der Caprifoliaceen“ und demonstrierte Vertreter dieser Gattungen in Herbar-Exemplaren.

Gewöhnlich werden die Caprifoliaceen in zwei Unterfamilien eingetheilt, die *Sambuceae* und die *Lonicereae*. In die erstere Unterfamilie stellt man zumeist *Sambucus* und *Viburnum*, oft auch noch die sehr abweichende Gattung *Adoxa*; in die letztere alle übrigen Gattungen. Da ich die Bearbeitung dieser Familie für „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ von Engler und Prantl¹⁾ übernommen hatte, war ich gezwungen, dieses System eingehend zu prüfen. Hiebei stellte sich zunächst heraus, dass die Gattung *Adoxa* entschieden aus der Familie der Caprifoliaceen auszuschliessen ist, was auch schon von verschiedenen anderen Autoren (insbesondere von Drude²⁾) betont wurde. Da jedoch die Beziehungen von *Adoxa* zu den Saxifragaceen, zu denen sie Drude stellt, sowie zu den Araliaceen, mit denen sie auch gewisse Analogien aufweist, keineswegs sehr nahe genannt werden können, so gibt es gegenwärtig keinen anderen Ausweg, als den, *Adoxa* als Vertreter einer eigenen Familie, der *Adoxaceen*, anzusehen. Diesen Ausweg habe ich auch in den „Pflanzenfamilien“ eingeschlagen.³⁾ Der Nachweis, welche Pflanzengattung die nächste Verwandtschaft mit *Adoxa* hat, muss erst durch weitere Untersuchungen erbracht werden.

Aber auch die Gattungen *Sambucus* und *Viburnum* sind keineswegs so nahe verwandt, dass man sie ohne weiters in einer und derselben Unterfamilie unterbringen kann. *Sambucus* weicht schon habituell durch die fiederschnittigen Blätter von allen übrigen Caprifoliaceen ab; ausserdem hat diese Gattung extrorse Antheren, ein Merkmal, welches gleichfalls keiner anderen Gattung der Familie zukommt. Hiezu kommt noch eine Reihe gewichtiger anatomischer Merkmale: Das Vorkommen von Harzschläuchen in der Rinde und im Mark,⁴⁾ von gürtelförmigen Gefässstrangverbindungen in den Knoten,⁵⁾ der Bau des Holzes⁶⁾ u. s. w. Ich muss also *Sambucus* als Vertreter einer eigenen Unterfamilie auffassen, beziehungsweise *Viburnum* aus der Gruppe der *Sambuceae* ausschliessen und zum Vertreter einer getrennten Unterfamilie, der *Viburneae*, machen.⁷⁾

¹⁾ Vergl. dieses Werkes IV. Theil, 4. Abtheilung, S. 156—171 (Lieferung 66).

²⁾ Die Aufsätze Drude's über diesen Gegenstand findet man in der Botan. Zeitung, 1879, S. 665, und in Engler's Botan. Jahrb., V, S. 441.

³⁾ Zu demselben Resultate kam schon früher Čelakovský in seinem „Prodromus der Flora von Böhmen“.

⁴⁾ Vergl. De Bary, Vergleichende Anatomie, S. 155.

⁵⁾ Vergl. Hanstein, Ueber gürtelförmige Gefässstrangverbindungen (Abhandl. der Berliner Akademie, 1857).

⁶⁾ Vergl. Michael, Vergleichende Untersuchungen über den Bau des Holzes der Compositen, Caprifoliaceen und Rubiaceen (Dissert.). Leipzig, 1885.

⁷⁾ Oersted hat in der Einleitung zu seiner monographischen Bearbeitung von *Viburnum* Vidensk. Meddel. f. d. naturh. For. i Kjöbenhavn f. A. 1859) die „*Viburneae*“ als Unterabtheilung der *Sambuceae* aufgefasst.

Viburnum hat mit *Sambucus* eine Reihe von Merkmalen gemeinsam, die wieder den meisten übrigen Gattungen nicht zukommen: Die actinomorphe, gewöhnlich radförmig ausgebreitete Corolle, den kurzen Griffel, die eineiigen Fruchtknotenfächer, die Bildung eines Oberflächenperiderms¹⁾ u. s. w. Hält man unter diesen Merkmalen die eineiigen Carpellfächer für das wichtigste, so muss man *Triosteum* zu den Viburneen stellen, während Benthams und Hooker²⁾ diese Gattung wegen des verlängerten Griffels und der zygomorphen Corolle zur Unterfamilie der Lonicereen rechnen. *Triosteum* steht also zwischen den Viburneen und Lonicereen (letztere in weiterem Sinne, wie von Benthams und Hooker, genommen); habituell steht es den Lonicereen näher, weicht aber durch krautigen Wuchs von ihnen ab.

Von den Lonicereen habe ich noch die Gruppe der Linnaeeen abgegliedert, welche gewiss mit ersteren nahe verwandt sind, aber durch die stets einsamigen Fruchtfächer sich den Viburneen nähern. Anatomisch haben sie mit den Lonicereen s. str. die Entstehung eines inneren Periderms gemein — wenigstens so weit sie daraufhin untersucht wurden. Die Gruppe der Linnaeeen ist übrigens bei Benthams und Hooker schon ganz gut abgegrenzt (im „*Conspectus generum*“³⁾); nur der Name „*Linnaeae*“ und die Einschränkung der „*Lonicereae*“ rührt von mir her.

Benthams und Hooker führen 13 Gattungen von Caprifoliaceen auf; hievon habe ich *Adoxa* ausgeschlossen, dafür aber die zu den Linnaeeen gehörige, von Maximowicz⁴⁾ beschriebene Gattung *Dipelta* eingefügt. *Abelia* habe ich im Anschlusse an Vatke⁵⁾ mit *Linnaea* vereinigt, die Hooker'sche Gattung *Pentaptyxis* mit *Leycesteria* (mangels genügender genereller Unterschiede). Hooker's *Microsplenium* ist nach Baillon⁶⁾ eine Art der Rubiaceen-Gattung *Machaonia*. Die in Hooker's „*Icones plantarum*“⁷⁾ von Oliver beschriebene Gattung *Actinotinus* gründet sich auf *Aesculus*-Blätter und *Viburnum*-Blüthenstände, ist also nur auf Grund einer Mystification aufgestellt worden.⁷⁾

Wir erhalten nunmehr folgende Gruppierung der Caprifoliaceen-Gattungen:

I. *Sambuceae*.

Einzige Gattung: *Sambucus*, in allen Welttheilen verbreitet (ausgenommen Central- und Südafrika, Neuseeland und Polynesien).

II. *Viburneae*.

Typische Gattung: *Viburnum*, weit verbreitet (fehlt in denselben Gebieten wie *Sambucus*, ausserdem in Neuhollland).

Zur folgenden Gruppe vermittelnde Gattung: *Triosteum*, Himalaya, chinesisch-japanesisches Gebiet, Nordamerika.

¹⁾ Vergl. Möller, Anatomie der Baumrinden, S. 143.

²⁾ Genera plantarum, II, p. 2.

³⁾ Bulletin de l'Acad. impér. de St. Pétersbourg, XXIV, p. 50.

⁴⁾ Oesterr. botan. Zeitschr., 1872, S. 290.

⁵⁾ Bulletin de la Société Linnéenne de Paris, I, p. 203 (1879).

⁶⁾ Icones plantarum, Ser. III, Vol. VIII, Pl. 1740.

⁷⁾ Siehe Icones plantarum, Ser. III, Vol. IX, Adn.

III. *Linnaeaceae*. 3 Gattungen:*Symphoricarpus*, Nordamerika (bis Mexico).*Dipelta*, China.*Linnaea*¹⁾, verbreitet in den gemässigten Gebieten der nördlichen Hemisphäre (eine Art circumpolar, die anderen zerstreut, südlich bis Mexico und in den Himalaya).IV. *Lonicereae*. 4 Gattungen:*Alseuosmia*, Neuseeland.*Lonicera*¹⁾, in der nördlichen Hemisphäre fast überall (zwei Arten südlich des Aequators in Java).*Diervilla*, Ostasien, Nordamerika.*Leycesteria*, Himalaya.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die Umgrenzung der ganzen Familie und auf die ihr zunächst verwandten Pflanzenformen, so fällt vor Allem auf, dass die grosse Familie der Rubiaceen durch kein einziges durchgreifendes Merkmal von den Caprifoliaceen verschieden ist und dass daher gegen eine Vereinigung dieser beiden Familien, wie sie von Baillon²⁾ auch durchgeführt wurde, nichts einzuwenden ist. Wenn wir bei Bentham und Hooker³⁾ lesen: „Ordo (*Caprifoliacearum*) admodum naturalis . . . a *Rubiaceis* distinguitur stipularum in plerisque defectu, habitu et fronde per exsiccationem nunquam nigrescente“, so richtet sich eine derartige Unterscheidung von selbst. Im Habitus unterscheiden sich die Caprifoliaceen zwar sehr auffallend von den bei uns einheimischen Rubiaceen aus der Gruppe der Stellaten, aber durchaus nicht von einer Reihe tropischer Formen dieser grossen Familie. Nebenblätter kommen bei Arten von *Sambucus*, *Viburnum* und *Leycesteria* constant vor; andererseits findet man bei verschiedenen Rubiaceen-Gattungen entschieden zygomorphe Blüten⁴⁾, so dass auch die Lonicereen nicht scharf von diesen unterscheidbar sind. *Diervilla* ist kaum von den Cinchoneen zu trennen, andererseits aber mit *Lonicera* sicher verwandt. Dass man die Caprifoliaceen so lange Zeit als eigene Familie angesehen hat, dürfte die Hauptursache in der bedeutenden Differenz der in Europa vertretenen Gattungen unter einander haben.

Wo findet aber die Gattung *Sambucus*, welche unter den Caprifoliaceen eine isolirte Stellung einnimmt, ihren Anschluss? Nirgend anders, als in der Familie der Valerianaceen! Die habituelle Aehnlichkeit zwischen dem krautigen *Sambucus Ebulus* L. und der *Valeriana officinalis* L. ist gewiss keine zufällige, sondern sie weist auf phylogenetische Beziehungen hin. Bei den Valerianaceen und Dipsacaceen hat Hanstein die Gefässstrangverbindungen in den Knoten beobachtet, welche unter den Caprifoliaceen nur bei *Sambucus* gefunden wurden; *Valeriana*-Arten haben die der

¹⁾ Nach O. Kuntze's „Revisio generum“, S. 273 und 275, hat *Linnaea* fortan *Obolaria*, *Lonicera* aber *Caprifolium* zu heissen. Ich schliesse mich vorläufig diesen Aenderungen nicht an.

²⁾ Histoire des plantes, Vol. VII.

³⁾ Genera plantarum, II, p. 1.

⁴⁾ Vergl. Schumann in „Natürl. Pflanzenfamilien“, IV. Theil, 4. Abtheil., S. 6 (Lief. 61).

ganzen Rubiaceenreihe fremden fiederschnittigen Blätter u. s. w. Allerdings ist die Verwandtschaft keine besonders nahe; denn die Valerianaceen unterscheiden sich von den Sambuceen scharf durch die Reduction der Gliederzahl des Androeceums, die introrsen Antheren und die ganz andere Ausbildung der Früchte, wozu noch andere, minder wichtige Merkmale kommen. Die vermittelnden Zwischenglieder dieser beiden Gruppen sind unbekannt und offenbar längst ausgestorben. Eine Abstammung der Valerianaceen von *Sambucus* ist kaum anzunehmen; das Umgekehrte noch weniger. Die Annahme aber, dass beide Pflanzenformen auf einen gemeinsamen hypothetischen Urtypus zurückzuführen sind, ist wohl berechtigt. Diesem Urtypus, den wir uns nur mit durchwegs fünfgliedrigen Quirlen in der Blüthe vorstellen können, ist *Sambucus* offenbar ähnlicher geblieben; bei einigen Arten dieser Gattung (*Sambucus canadensis* L., *australis* Cham. et Schl.) ist auch das Gynoeceum, bei allen das Androeceum pentamer. Nebenbei bemerkt, findet sich die den Valerianaceen eigenthümliche Reduction des Gynoeceums auf ein einziges fruchtbares Ovulum auch bei der Gattung *Viburnum* in ganz derselben Weise. Andererseits wurden bei *Valeriana dioica* L. gelegentlich fünf Narben beobachtet!¹⁾

Die Gattung *Viburnum* nähert sich im Habitus den Cornaceen²⁾, die trotz ihrer freiblättrigen Corolle ohne Zweifel phylogenetische Beziehungen zu der Rubiaceenreihe haben.³⁾ Hiedurch sind auch die Araliaceen, an welche *Adoxa* anklingt, den Caprifoliaceen näher gebracht. Die Reihe: *Dipsacaceae* — *Valerianaceae* — *Rubiaceae* (incl. *Caprifoliaceae*) — *Cornaceae* — *Araliaceae* — *Umbelliferae* steht somit in unzweifelhaftem Zusammenhange.⁴⁾ Im Systeme von Bentham und Hocker stehen diese Familien auch in der eben bezeichneten Reihenfolge (nur umgekehrt) neben einander. Die Frage, welche dieser Familien die älteste ist und etwa der Ausgangspunkt für die übrigen gewesen sein könnte, lässt sich natürlich nicht so ohne Weiteres beantworten. Jedoch sprechen gute Gründe für die Annahme, dass die Valerianaceen und Dipsacaceen, die zygomorphen Lonicereen — und andererseits vielleicht auch die Umbelliferen — relativ jüngeren Ursprungs sind. Weitere Behauptungen in dieser Hinsicht könnten heute wohl nur auf Grund von fraglichen Hypothesen aufgestellt werden.

Hierauf besprach und demonstirte Herr Dr. Richard v. Wettstein die österreichischen *Gentiana*-Arten aus der Gruppe

¹⁾ Vergl. Hock in „Natürl. Pflanzenfamilien“, IV. Theil, 4. Abtheil., S. 174 (Lief. 66).

²⁾ *Viburnum japonicum* Spr. wurde sogar von Thunberg als *Cornus japonica* beschrieben. (Vergl. Maximowicz, Diagnoses, III.)

³⁾ Vergl. hierüber auch Schumann in „Natürl. Pflanzenfamilien“, IV. Theil, 4. Abth., S. 13.

⁴⁾ Der Zusammenhang zwischen den Cornaceen und Araliaceen wurde allerdings schon öfters bezweifelt (vergl. Eichler, Blüthendiagramme, II, S. 407). Auch werden zu den Cornaceen verschiedene Gattungen gestellt, deren Zusammengehörigkeit nicht sichergestellt ist (Eichler, a. a. O., S. 416). In dieser Hinsicht schafft vielleicht der Bearbeiter der *Cornaceae* in den „Natürlichen Pflanzenfamilien“ einige Aufklärung, dessen Bemerkungen über „verwandtschaftliche Beziehungen“ der Schreiber dieser Zeilen mit einer gewissen Spannung entgegenseht.

Endotricha. (Vergl. hierüber dessen Arbeit in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift, 1891—1892.)

Versammlung am 2. März 1892.

Vorsitzender: Herr **Anton Pelikan Freih. v. Plauenwald**.

Neu eingetretenes Mitglied:

P. T. Herr

Als Mitglied bezeichnet durch
P. T. Herren

Khek Eugen, Apotheker Dr. C. Fritsch, Dr. R. v. Wettstein.

Anschluss zum Schriftentausch:

St. Louis: Missouri Botanical Garden.

Herr Prof. Dr. C. Grobben trug seine Ansichten über die Stammesverwandtschaft der Crustaceen vor.

Nach denselben sind die Ostracoden und Cladoceren auf den *Estheria*-Typus der Euphyllopoden, die Copepoden und Cirripeden auf den *Apus*-Typus, die Malacostraken auf den *Branchipus*-Typus zurückzuführen und die heute lebenden Krebse von drei diesen Typen im Habitus entsprechenden Stammformen (Urphyllopoden) abzuleiten. Zu Folge dessen ergibt sich eine Aenderung des Systems der Crustaceen und werden folgende vier Subclassen der Crustaceenklasse zu unterscheiden sein: 1. *Phyllopoda*, 2. *Estheriaeformes*, 3. *Apodiformes*, 4. *Malacostraca* (*Branchipodiformes*).

Herr Prof. Dr. C. Wilhelm hielt hierauf einen Vortrag über „Die Baum- und Strauchwelt Südösterreichs“, der sich darauf beschränkte, die wichtigsten und verbreitetsten Holzpflanzen Istriens und Dalmatiens übersichtlich zu betrachten. Eine etwas eingehendere Schilderung fanden die Triebbildung und das Verhalten der Zapfen bei der Seestrandskiefer (*Pinus halepensis* Mill.), der Cypressenwald auf Sabbioncello und die Verschiedenheiten der rothfrüchtigen Wachholderarten.

Zoologischer Discussionsabend am 12. Februar 1892.

Herr Prof. Dr. C. Grobben trug die Resultate der Fol'schen Untersuchungen über das Verhalten der Centrosomen bei der Befruchtung vor, wonach das Centrosoma des Eies und jenes des eingedrungenen Spermatozoons sich theilen und je ein halbes männliches Centrosoma mit je einem halben Eicentrosoma verschmilzt.

Hierauf wurde die im November begonnene Nomenclatur-Discussion zu Ende geführt und es folgt nunmehr hier der Gesamtbericht über die darüber geführten Verhandlungen.

Herr Dr. L. v. Lorenz referirte über die bei dem II. Internationalen Ornithologen-Congresse (Budapest, 17.—20. Mai 1891) in der Section für Systematik und Anatomie gepflogenen Berathungen über einen Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur, welcher von den Herren H. v. Berlepsch, W. Blasius, A. B. Meyer, K. Möbius und A. Reichenow aufgestellt und dem Congresse vorgelegt worden war.¹⁾

Dieser im Anschlusse an den „American Code of Nomenclature“ (1886) und an die von dem internationalen Zoologen-Congresse zu Paris (1890) angenommenen „Règles de la nomenclature des êtres organisés“ verfasste Entwurf wurde in Budapest mit einigen Abänderungen angenommen und der Beschluss gefasst, denselben der deutschen zoologischen Gesellschaft und dem im Jahre 1892 zu Moskau stattfindenden internationalen zoologischen Congresse vorzulegen.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Erzielung einer möglichst Uebereinstimmung in Angelegenheit der Nomenclaturfrage und im Hinblick darauf, dass gegen die bereits vielfach angenommenen Regeln und manche wesentliche Principien der Nomenclatur noch immer theils aus Unterschätzung, theils aus ungenügender Kenntniss derselben arge Verstösse geschehen, welche in der Systematik immer mehr Verwirrung an Stelle der anzustrebenden Klarheit hervorrufen, hält der Referent eine möglichst grosse Verbreitung

¹⁾ Abgedruckt ursprünglich in Cabanis' Journal für Ornithologie, 1891; dann mit den bei dem Ornithologen-Congresse vorgenommenen Aenderungen in „Ornis“, VII. Bd., 1891, und im Hauptbericht über den II. Internationalen Ornithologen-Congress, I, Officieller Theil, S. 183.

der in Vorschlag gebrachten Regeln¹⁾ und die Begutachtung derselben in weiteren Kreisen für empfehlenswerth und beantragt zunächst, den in Rede stehenden Entwurf auch im Kreise der zoologisch-botanischen Gesellschaft eingehender zu besprechen.

Da dieser Vorschlag angenommen wurde, brachte Referent den Entwurf zur Verlesung und es werden nachstehend die Hauptpunkte des Entwurfes und die bei der Discussion einzelner derselben zum Ausdrucke gekommenen Ansichten im Wesentlichen kurz mitgetheilt.²⁾

I. Allgemeiner Theil.

A. Ueber die bisherigen Versuche zur Regelung der zoologischen Nomenclatur.

— — — — —

B. Die grundlegenden Principien der zoologischen Nomenclatur.

1. Bedeutung und Ziele der zoologischen Nomenclatur.

Das Ziel der Nomenclaturregeln ist die allgemeine Uebereinstimmung in den Benennungen und in der Schreibweise.

— — — — —

Stetigkeit und Unabänderlichkeit sind die wesentlichsten Eigenschaften von Benennungen, welche allgemeine und dauernde Geltung in den biologischen Systemen haben sollen. — — —

2. Das absolute Prioritätsprincip mit allen seinen Consequenzen bildet die Grundlage für die Regeln der zoologischen Nomenclatur. Alle übrigen die Nomenclatur betreffenden Fragen sind lediglich nach praktischen Gesichtspunkten zu behandeln und zu lösen.

3. In dem amerikanischen Codex ist der gewiss sehr richtige Satz aufgestellt worden: „A name is only a name and has no necessary meaning“. („Ein Name ist nur ein Name und braucht nicht zugleich eine Bedeutung zu haben.“)

— — — — —

¹⁾ Vergl. auch „Gesetze der entomologischen Nomenclatur“ in Berliner Entom. Zeitung, 1858, S. XI—XXII.

²⁾ Die citirten Stellen des Entwurfes sind durch die zurückgerückten Zeilen kenntlich gemacht.

Der Name dient lediglich als Mittel zur Verständigung. Zur Charakterisirung des Thieres dient die Diagnose.

— — — — —

4. In der systematischen Nomenclatur werden lateinische oder in Lateinform gebrachte Namen angewendet, doch müssen auch barbarische Namen, welche wie lateinische Wörter gebraucht und in das System eingeführt sind, als gültige angesehen werden.

5. Die von Linné begründete binäre Nomenclatur behält ihre Geltung, die ternäre Benennung der Subspecies darf jedoch für gewisse Fälle zur Erleichterung des Studiums angewendet werden. Mehr als drei Namen sind unzulässig.

6. Die Regeln für die zoologische Nomenclatur gelten für künftig zu gebende Namen ebenso wie für bereits gegebene.

Zu Punkt 5 wurde bemerkt (Lorenz), dass im „American Code“ für die Fälle einer trinären Benennung eine bestimmtere Regel aufgestellt sei als hier und dass dort dargelegt werde, für welche Thierformen deren Anwendung empfehlenswerth erscheint, während im vorliegenden Entwurfe die Anwendung eines dritten Namens für die Subspecies¹⁾ bloss als zulässig oder erlaubt hingestellt werde. Der „American Code“ spreche sich diesbezüglich präcise aus, indem er hervorhebt, dass untereinander verschiedene Individuen oder eine Gesamtheit von solchen, welche durch Uebergangsformen sich als zu einer Art gehörig erweisen und dadurch als Subspecies (Unterarten) charakterisirt sind, als solche einen dritten Namen zu ihrer Unterscheidung erhalten sollen. Es wäre also hier die amerikanische Regel und Auffassung mehr zu empfehlen.

Der Ansicht, dass die trinäre Benennung in keinem Widerspruche mit dem Geiste der binären Benennung stehe, wurde beigepflichtet, sowie die erstere überhaupt im Allgemeinen Anklang fand.

Weiters wurde aber auch hervorgehoben (Handlirsch), dass es Fälle gebe, in welchen die Bezeichnung mit drei Namen für manche Formen einer Art nicht ausreiche und dass die Anwendung von vier und mehr Namen eventuell zuzulassen wäre; dies müsste nur als eine logische Consequenz der Einführung von besonderen Namen für die Subspecies befolgt werden. Beispiel: *Bombus hortorum* zerfällt in zwei Subspecies, welche als *Bombus hortorum* und *Bombus rudratus* bezeichnet wurden. Beide Subspecies zerfallen wieder in eine Anzahl mehr oder minder scharf begrenzter und meist local gesonderter Formen, für die unbedingt ein vierter Name anzuwenden wäre und hätten dann diese etwa bezeichnet zu werden als: *Bombus hortorum hortorum nigricans*, *Bombus hortorum rudratus ligusticus*, *Bombus hortorum rudratus corsicus* etc.

¹⁾ Der Begriff der Subspecies erscheint in dem vorliegenden Entwurfe nicht genau definiert.

Von anderer Seite (Halácsy) wurde bemerkt, dass auch in der Botanik in ähnlichen Fällen derartige Benennungen in Anwendung gebracht wurden.

Lorenz findet das zu weit gehend. Die Namen hätten nicht den Zweck, die Verwandtschaft oder Aehnlichkeit zwischen den Subspecies des Formenkreises einer Art zum Ausdruck zu bringen; es genüge, die einzelnen Formen trinomial zu bezeichnen und die Verwandtschaft oder Aehnlichkeit müsse in den Beschreibungen durch Differentialdiagnosen oder tabellarische Darstellungen dargelegt werden. Durch die Namengebung würde dies doch nur unvollkommen geschehen können.

II. Besonderer Theil.

A. Ueber den Begriff und die Schreibweise der Namen.

§. 1. Zur wissenschaftlichen Benennung der Thiere dienen zweierlei Namen: 1. Gruppennamen, zur Bezeichnung einer Gemeinschaft verschiedenartiger, aber unter sich mehr oder weniger ähnlicher, beziehungsweise verwandter Thiere, und 2. Artnamen, zur Bezeichnung einer Reihe gleichartiger Einzelwesen.

Gruppennamen bezeichnen folgende Begriffe: Classis (Classe), Ordo (Ordnung), Familia (Familie), Genus (Gattung), sowie deren Untergruppen.

Artnamen bezeichnen die Species (Art) und Subspecies (Unterart). — — — — —

Für Punkt 2 wird vorgeschlagen (Lorenz), die folgende Fassung zu wählen: 2. Artnamen zur Bezeichnung einer Reihe gleichartiger oder durch Zwischenformen in einander übergehender Einzelwesen.

Ganglbauer macht darauf aufmerksam, dass die Anführung der Namen für die über der Gattung stehenden höheren Gruppen hier, wenigstens in der angegebenen Form, nicht ganz am Platze sei, indem zur Benennung der Thiere nur der Gattungsname in Verbindung mit dem Namen der Art, eventuell der Unterart gehören; die Gruppennamen Familie, Ordnung, Classe bezeichnen höhere systematische Kategorien, die aber bei der Benennung eines Thieres nicht in Anwendung kommen. Für diese dient nur eine Kategorie von Gruppennamen, nämlich der Gattungsname, und zwar in Verbindung mit dem Artnamen.

Anmerkung: Alle die Artnamen betreffenden Bestimmungen der folgenden Paragraphen gelten auch für die Unterarten.

§. 2. Familiennamen sind aus einem gebräuchlichen Gattungsnamen der betreffenden Gruppe, am besten derjenigen Gattung, welche den Charakter der Gruppe am schärfsten ausgeprägt zeigt, durch Veränderung der Genitiv-Endung in „idae“ zu bilden; Unterfamilien erhalten die Endung „inae“.

Alle Gruppennamen sind mit grossem Anfangsbuchstaben zu schreiben.

Gattungsnamen werden immer als ein einziges Wort geschrieben, auch wenn sie aus mehreren Wörtern zusammengesetzt sind.

Erläuterung: Zu Familiennamen sollen gebräuchliche Gattungsnamen benutzt werden. — — — — —

§. 3. Artnamen sind immer als ein einziges Wort zu schreiben, auch wenn sie aus mehreren Wörtern zusammengesetzt worden sind; doch soll in solchen Fällen, wo durch Zusammenziehung zweier Worte Unklarheiten entstehen können, durch einen Bindestrich die Vereinigung vorgenommen werden. Sie erhalten immer einen kleinen Anfangsbuchstaben und richten sich, wenn sie Eigenschaftswörter sind, hinsichtlich ihrer Endung nach dem Geschlechte des zugehörigen Gattungsnamen. Sollte das Geschlecht des letzteren zweifelhaft sein, so bleibt die ursprüngliche Endung des Artnamens bestehen.

— — — — —

Gegen die allgemeine Anwendung von kleinen Anfangsbuchstaben bei den Artnamen, also auch wenn dieselben beispielsweise Eigennamen im Genitiv sind, erhoben sich mehrere Stimmen. Für die Annahme dieser Regel wurde aber geltend gemacht, dass der Usus, den Speciesnamen immer mit kleinem Anfangsbuchstaben zu schreiben, von einem gewissen praktischen Werthe sei, indem dadurch eine Vereinfachung in der Schreibweise erzielt werde und Zweifel, ob man es mit einem Eigennamen zu thun habe oder nicht, dadurch von selbst aufgehoben werden.

§. 4. Localformen, welche in so geringem Grade durch Färbung, Form- oder Grössenverhältnisse von einander abweichen, dass sie nach einer Diagnose ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial oder ohne Kenntniss des Fundortes nicht festgestellt werden können, sollen nicht als Species mit zwei Namen bezeichnet werden, sondern als Subspecies durch Anhängung eines dritten Namens an den der Art, von welcher die Subspecies abgezweigt ist. Eine Trennung der drei Namen durch irgendwelche Zeichen oder Wörter ist nicht statthaft.

Unbeständige individuelle Abweichungen einer Art (Spielarten) oder Missbildungen sind als Varietäten mit einem dem Artnamen „var.“, beziehungsweise als Monstrositäten mit einem angehängten „monstr.“ zu bezeichnen.

Bastarde werden durch Vereinigung der Namen beider Elternarten mittelst eines liegenden Kreuzes (X) bezeichnet. Jedem der beiden Namen ist, wenn bekannt, das Geschlecht beizufügen.

— — — — —

Hiezu wird bemerkt (Lorenz), dass es sich bei Annahme von Subspecies nicht um den geringeren oder grösseren Grad der Abweichung localer Formen handle und auch nicht darum, ob sich dieselben leicht oder schwer unterscheiden oder bestimmen lassen, sondern lediglich darum, ob dieselben durch Zwischen-

formen als zu einer Art gehörig sich erweisen. Sind solche locale Formen, welche durch Zwischenformen in einander übergehen, vorhanden, so ist die trinäre Benennung derselben empfehlenswerth.

Der binäre Name hat die Gesamtheit der Localformen einer Species zu bezeichnen; der trinäre Name jede einzelne Form. Wer diese nicht unterscheidet, sondern nur von dem ganzen Formenkreis (Species) sprechen will, wendet bloss den binären Speciesnamen an. Es ist aber im anderen Falle jede der als Subspecies unterschiedenen Formen mit einem dritten Namen zu benennen und geht es nicht an, eine dieser Formen etwa als die typische binär zu bezeichnen, weil man sonst nie wissen könnte, ob mit der angewandten binären Benennung bei einer Art, welche in subspezifisch verschiedene Formen zerfällt, eine dieser Formen oder die Gesamtheit derselben gemeint sei. Es würden da zwei Begriffe, von denen der eine (Species) den anderen (Subspecies) einschliesst, unter eine und dieselbe Bezeichnung fallen. Es werden nicht eine oder mehrere Subspecies von einer Art abgezweigt, sondern die Art zerfällt in mindestens zwei oder mehrere Subspecies, von der jede mit einem dritten Namen zu bezeichnen wäre. Eine einzelne Subspecies gibt es nicht, sondern wo eine solche existirt, muss mindestens noch eine zweite vorhanden sein, die mit ihr die Art zusammensetzt.

Bei dieser Auffassung müsste für die Benennung der in Subspecies zerfallenden Arten ein von dem in dem „American Code“ zuerst vorgeschlagenen verschiedener Brauch in Anwendung kommen. Es wäre, wenn man beispielsweise von der Ringamsel (*Merula torquata*) eine zweite Form unterscheidet, welche in einem bestimmten Gebiete vorkommt, aber zugleich mit der ursprünglich als *Merula torquata* beschriebenen Form durch Uebergangsformen als zu einer Art gehörig erscheint, die neu unterschiedene Form trinär, also etwa als *Merula torquata alpestris* zu benennen; es müsste aber gleichzeitig, sobald von der ursprünglich beschriebenen Form, im Gegensatze zu der neu constatirten, die Rede ist, auch jene mit einem dritten Namen benannt werden. Hiebei wäre erst noch darüber eine Einigung zu erzielen, ob man in einem solchen Falle die ursprünglich bekannte Form als Subspecies durch Wiederholung des Speciesnamen kenntlich machen, also *Merula torquata torquata* nennen, oder ob man für sie als Subspecies einen besonderen Namen, wie z. B. *Merula torquata septentrionalis*, einführen solle, sobald noch kein solcher für sie in Anwendung gekommen ist. Es dürfte sich das letztere vor Allem aus dem Grunde empfehlen, weil sich nicht immer oder sehr selten feststellen lassen wird, welche Form der in Subspecies getheilten Species dem Autor der letzteren vorgelegen war und weil in vielen anderen Fällen alle subspezifisch verschiedenen Formen, indem dieselben nicht unterschieden wurden, unter dem ursprünglichen Speciesnamen verstanden worden waren.

In dem angeführten Beispiele würde der binäre Name *Merula torquata* nur zur Bezeichnung beider Ringamsel-Formen zusammen dienen:

Merula torquata = *Merula torquata alpestris* + *Merula torquata septentrionalis*.

Sobald aber diese beiden thatsächlich deutlich verschiedenen Formen nicht ineinander übergehen würden, wären dieselben als zwei verschiedene Species (Arten) aufzufassen und als *Merula torquata* und *Merula alpestris* binär zu unterscheiden.

Dieser Darstellung beistimmend, wurde ferner bemerkt (Brauer), dass zum Charakter einer Art nur jene Merkmale gehören, welche allen Subspecies derselben gemeinsam sind; der Artcharakter resultire aus der Subtraction der Charaktere der Unterarten. Man könne immer nur Individuen oder Reihen von solchen vergleichen; hiebei ergebe sich das Gemeinsame und das Verschiedene der einzelnen Merkmale und erst hier zeige es sich, ob subspezifische Verschiedenheiten obwalten. Die wahren Artcharaktere werden bei einer grossen Zahl von Arten erst in der Zukunft fixirt werden können, jetzt sind die für manche Arten angegebenen Charaktere in der That nur Charaktere eines oder weniger bisher untersuchter Individuen und es werde sich erst mit der Zeit herausstellen müssen, ob die für das eine Individuum angegebenen Merkmale auch für alle anderen Individuen der Art gelten.

B. Ueber den Beginn der zoologischen Nomenclatur und die Priorität.

§. 5. Die allgemeine Giltigkeit des Prioritätsgesetzes beginnt mit der X. Ausgabe von Linné's „Systema Naturae“ (1758).

Erläuterung. Das Jahr 1758 gilt als Anfangszeit des Prioritätsgesetzes ebensowohl für Gattungs- wie für Artnamen. Artnamen solcher Schriftsteller, welche nicht die binäre Nomenclatur im Princip angewendet haben, können nicht berücksichtigt werden, auch wenn solche zufällig den Gesetzen der binären Nomenclatur entsprechen. Daher sind z. B. Brisson's Gattungsnamen anzunehmen, seine Artnamen aber sämmtlich zu verwerfen.

Der Schluss der Erläuterung wurde als unsequent und im Widerspruche mit den vorbergehenden Sätzen stehend angefochten (Ganglbauer, Grobbon) und die allgemeine Ansicht ging dahin, dass auch die Gattungsnamen nur von solchen Autoren zu acceptiren seien, welche principiell die binäre Nomenclatur angewendet haben. Brisson, Geoffroy, Voet u. A. wären daher als Autoren von Gattungen zu ignoriren.

§. 6. Der erste seit 1758 nach den Regeln der binären Nomenclatur für eine Gattung oder Art veröffentlichte Name hat dauernde Giltigkeit, auch in seiner ursprünglichen Schreibweise; nur ist die Endsilbe eines adjectivischen Artnamens dem Geschlecht des zugehörigen Gattungsnamens anzupassen und ein ursprünglich gross geschriebener Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben zu schreiben.

Abweichungen vom Gesetze der Priorität sind unzulässig, mit Ausnahme der unter §§. 11 und 12 genannten Fälle.

Anmerkung: Ausnahmsweise sollen folgende Veränderungen bestehender Namen gestattet sein:

- a) einen veröffentlichten Namen zu verändern, wenn diese Veränderung durch den Autor selbst in demselben Werke, beziehungsweise in demselben Jahrgange der Zeitschrift, wo der Name veröffentlicht ist, in der deutlichen Form einer Berichtigung erfolgt;
- b) nach Personennamen in Genitivform gebildete Artnamen gemäss der in §. 3 Anmerkung empfohlenen Schreibweise umzugestalten; jedoch nur so weit, als es sich um Veränderung eines einzelnen Buchstaben oder Weglassen von Titel, Adelsbezeichnungen u. dgl. handelt (z. B. *livingstonii* in *livingstonei*, *gouldii* in *gouldi*, *de-filippii* in *filippii*);
- c) zweifellose Schreib- oder Druckfehler zu verbessern. Jedoch empfiehlt es sich, in solchen Fällen die Veränderung durch den Druck kenntlich zu machen.

Auf Familien- und höhere Gruppennamen findet das Prioritätsgesetz keine unbedingte Anwendung; jedoch empfiehlt es sich, die bestehenden Familiennamen möglichst beizubehalten.

§. 7. Als Datum der Veröffentlichung gilt der Zeitpunkt, an welchem der Name in Verbindung mit einer zur Bestimmung ausreichenden Kennzeichnung (Beschreibung oder Abbildung) durch den Druck veröffentlicht worden ist.

Als ausreichende Kennzeichnung einer Gattung genügt die Angabe einer bekannten oder hinreichend gekennzeichneten Art als Typus.

Anmerkung. Nach Obigem haben „nomina nuda“, d. h. Namen, welche ohne gleichzeitige oder vorangegangene Kennzeichnung der benannten Gattung oder Art veröffentlicht worden sind, ebenso Manuscriptnamen keine Giltigkeit.

— — — — —
Eine Gattung kann nur durch Angabe von Charakteren definirt, aber nie durch blosser Nennung einer sogenannten typischen Art gekennzeichnet werden (Brauer).

An dieser Stelle wurde die Frage aufgeworfen, was von einer Gattung zu halten sei, welche wohl bereits definirt ist, für die aber die zugehörigen Species noch nicht namhaft gemacht sind? Antwort: Die Gattung ist anzuerkennen, wenn sie ausreichend definirt ist, auch ohne Angabe der zu ihr gehörigen Arten.

§. 8. Sind verschiedene Namen gleichzeitig als Bezeichnungen derselben Gattung veröffentlicht, so erhält zunächst derjenige den Vorzug, bei welchem ein Typus angegeben ist, sodann derjenige, welcher mit der deutlichsten Beschreibung versehen ist.

Hiezu wurde bemerkt (Brauer), dass der Ausdruck Typus hier nur dann angenommen werden könne, wenn damit eine bereits gut beschriebene Art gemeint

sei, welche die angegebenen Charaktere der Gattung thatsächlich aufweist, aber nicht, wenn es sich um ein sogenanntes typisches Exemplar handle, welches nicht oder unvollkommen beschrieben ist.

§. 9. Ist eine Art in demselben Werke unter verschiedenen Namen beschrieben, so hat der voranstehende Name den Vorzug. Ist die Art unter verschiedenen Namen in gleichzeitig erschienenen Werken beschrieben, so erhält zunächst derjenige Name den Vorzug, dessen Diagnose die Art am sichersten kennzeichnet, danach, falls Männchen und Weibchen oder verschiedene Entwicklungsstadien unter verschiedenen Namen stehen, derjenige, welcher das Männchen, beziehungsweise das meist entwickelte Thier betrifft, endlich derjenige, welcher die Art am passendsten bezeichnet.

Dazu wurde bemerkt, dass nicht immer der voranstehende Name zu bevorzugen sei. Es hätte für den ersten Fall, dass eine Art unter verschiedenen Namen in demselben Werke angeführt sei, die gleiche Regel zu gelten, wie für den Fall, dass die Art unter verschiedenen Namen in zwei gleichzeitig erschienenen Werken beschrieben wurde.

§. 10. Werden Arten, welche früher in einer Gattung vereinigt waren, generisch gesondert, so verbleibt der alte Gattungsname derjenigen Art, welche als Typus angegeben ist, oder welche aus dem Zusammenhange mit Sicherheit als solcher gedeutet werden kann. Ist kein Typus angegeben oder zu erkennen, so hat der die Trennung vornehmende Autor die Berechtigung, eine der Arten zum Typus zu bestimmen.

Die Abänderung dieses Paragraphen wurde von mehreren Seiten im nachstehenden Sinne angeregt:

Wenn eine Gattung getheilt wird, so ist es empfehlenswerth, den ursprünglichen Gattungsnamen für eine Gruppe von Arten zu erhalten; als Autor kommt aber dann zu dem alten Gattungsnamen derjenige, welcher für diesen eine neue Definition gegeben und die Theilung vorgenommen hat.

Wenn eine Art getheilt wird, so ist zu jeder der neu gebildeten Arten, sowohl zu jener, welcher etwa der alte Name belassen wurde, als zu der neu benannten der Name desjenigen als Autor zu setzen, der dieselben zuerst unterschieden hat. Der ursprüngliche Name mit dem früheren Autor ist als Synonym zu beiden neuen Arten mit dem Beisatze „pro parte“ oder „partim“ zu stellen.

C. Ueber die Verwerfung von Namen.

§. 11. Ein Gattungsname ist zu Gunsten eines späteren zu verwerfen, wenn er als Bezeichnung eines Gattungsbegriffes bereits früher in der Zoologie angewendet worden ist.

Es wurde für genügend befunden, wenn es in dem vorstehenden Satze nach Leuckart's Beispiel statt „in der Zoologie“, lauten würde: „in einer Classe des Thierreiches“. ¹⁾

§. 12. Ein Artname ist zu Gunsten eines späteren zu verwerfen, wenn er in derselben Gattung, sei es auch nur als Synonym, bereits vorkommt.

Anmerkung. Ein Artname darf nicht verworfen werden, wenn eine neue systematische Anschauung die Vereinigung desselben mit einem gleichlautenden Gattungsnamen erfordert. Man wird also sagen: *Buteo buteo* (L.), *Milvus milvus* (L.). Bei der Bildung neuer Namen möge man aber vermeiden, für die Art den gleichen Namen wie für die Gattung zu verwenden und umgekehrt. Es empfiehlt sich ferner, bei Neubildung von Artbezeichnungen übermässig lange, sowie solche Namen zu vermeiden, welche in verwandten Gattungen bereits benützt worden sind.

Die Ansichten über die Verwendung der Synonyme als Artnamen in derselben Gattung waren sehr getheilt.

Von Brauer wurden folgende Regeln in Vorschlag gebracht: Ein in einer Gattung vorkommender giltiger Artname darf innerhalb derselben Gattung nicht noch einmal verwendet werden. Auch soll man die Verwendung von in der Synonymie vorkommenden Namen für neue Arten in Zukunft vermeiden. — Derselbe verurtheilte bei dieser Gelegenheit die Thätigkeit von Personen, welche sich vorwiegend damit befassen, in verschiedenen Publicationen die bereits verwendeten Namen ausfindig zu machen und durch neue zu ersetzen, denen sie dann ihren Namen als Autor beifügen, ohne die betreffenden Thiere sonst kritisch bearbeitet zu haben. Dies sei eine traurige Richtung sogenannter wissenschaftlicher Thätigkeit.

§. 13. Ein jetzt im Gebrauch befindlicher Name soll zu Gunsten eines älteren nur dann verworfen werden, wenn der ältere mit unbedingter Sicherheit auf die betreffende Art zu beziehen ist.

Sollte als Hauptsatz vor §. 11 zu stehen kommen.

D. Ueber Anwendung und Schreibweise der Autornamen.

§. 14. Als Autor eines Gattungs- oder Artname's gilt derjenige, welcher denselben zuerst veröffentlicht hat. Sein Name wird ohne jegliches Zwischenzeichen dem betreffenden Thiernamen nachgesetzt.

Allgemein wurde gefunden, dass der erste Satz nur für die Artnamen aufzustellen und daher das Wort „Gattungs“ darin auszulassen sei. Dagegen wäre

¹⁾ Leuckart, Bericht der mathem.-physik. Classe der kgl. sächs. Gesellsch. d. Wissensch., 1886, S. 357. Note im Aufsätze über *Ascosoma*.

vor „veröffentlicht“ einzuschalten „mit einer ausreichenden Beschreibung oder kenntlichen Zeichnung“.

Bezüglich der Gattung sei eine besondere Regel aufzustellen und hätte dieselbe etwa zu lauten: Für Gattungsnamen gilt derjenige, welcher denselben zuerst veröffentlicht hat, nur dann als Autor, wenn der Umfang und Begriff der Gattung später nicht durch einen anderen Autor abgeändert wurde. Im Uebrigen ist der Gattung einfach der Autor beizusetzen, in dessen Sinne und Umfange die Gattung aufgefasst und angenommen wird.

Ganglbauer hebt hervor, dass der Autor bei dem Gattungs- oder Art-namen als nichts Anderes als ein abgekürztes Citat aufzufassen sei und als solches in erster Linie richtig sein müsse.

Bei Speciesbezeichnungen wird der Autornamen in Klammern gesetzt, wenn der Artnamen mit einem anderen als dem ursprünglichen Gattungsnamen verbunden ist.

Dies wurde für überflüssig gehalten (Brauer, Ganglbauer, Handlirsch, Lorenz). Denn die Klammer zeigt wohl an, dass der Autor des Artnamens diesen ursprünglich mit einem anderen Gattungsnamen in Verbindung gebracht hatte, es ist aber daraus noch immer nicht ersichtlich, mit welchem. Der Vortheil, dass man, durch die Klammer aufmerksam gemacht, bei der Originalbeschreibung die Art nicht unter dem ihr voranstehenden Gattungsnamen vergeblich suchen wird, wird dadurch aufgehoben, dass der Usus, eine Klammer zu setzen, andererseits ein viel häufigeres und zeitraubenderes Nachschlagen zu Folge hat, um zu constatiren, ob die Klammer zu setzen sei oder nicht. Der Autornamen gilt nur für die Speciesbezeichnung und hat auf die Gattung keinen Bezug.

Bei trinär gebildeten Bezeichnungen wird nur dem dritten Namen (dem der Unterart), nicht gleichzeitig auch dem zweiten (dem der Art) der Autornamen zugefügt, ebenso wenig wie bei Art-namen der Autor der Gattung oder gar derjenige, welcher die Art in eine andere Gattung als der Beschreiber gesetzt hat, anzuführen ist.

Anmerkung: Geringe Veränderungen, welche gemäss §. 6 Anmerkung b und c an einem Thiernamen vorgenommen worden, berühren die Autorschaft des Namens nicht.

Es empfiehlt sich, die Autornamen abgekürzt zu schreiben und dazu die vom Berliner Museum vorgeschlagenen und vom Pariser Congress 1889 angenommenen Abkürzungen möglichst zu benutzen.

Bei dem Congress zu Budapest wurde der namentlich von Claus befürwortete Antrag, bei dreifachen Namen nebst dem Autor der Subspecies auch den der Species zu schreiben, mit Mehrheit von einer Stimme abgelehnt; bei der Discussion in der zoologisch-botanischen Gesellschaft war die überwiegende Mehrzahl von Fachleuten für die Beisetzung des Autors der Art bei der trinären Bezeichnung der Subspecies.

Es wurde betont (Ganglbauer), dass es als ein Hauptgrundsatz festzuhalten wäre, dass der Autorname von der Bezeichnung für die Art unzertrennlich sei.

Botanischer Discussionsabend am 19. Februar 1892.

Herr Dr. C. Bauer demonstrierte den für Oesterreich neuen Pilz *Nectria importata* Rehm, welchen Herr Wennemar v. Hasenkamp in der Wiener Stadtgärtnerei auf *Dracaena indivisa* gefunden hat.

Diese Art wurde bisher nur einmal von Prof. Magnus im Berliner botanischen Garten auf *Pandanus* beobachtet. Die in P. A. Saccardo's „Sylloge Fungorum“ gegebene Diagnose der auf *Pandanus* vorkommenden *Nectria importata* Rehm stimmt mit der vorgelegten bis auf ganz geringe Abweichungen in Bezug auf Länge der Asci und Sporen¹⁾ vollkommen überein.

Herr Dr. C. Bauer besprach ferner das Keimen von Samen in den Beerenfrüchten von *Pernetia mucronata* Lindl. Ein im Wiener k. k. botanischen Garten cultivirtes Exemplar trug heuer reichlich Früchte, in denen sich vollkommen entwickelte Keimlinge fanden. Näheres darüber wird der Vortragende demnächst in der österreichischen botanischen Zeitschrift veröffentlichen.

Herr Prof. Dr. Josef Boehm hielt einen von Demonstrationen begleiteten Vortrag über die Kartoffelkrankheit und formulirte die Resultate seiner mehrjährigen Versuche vorläufig in folgenden Sätzen:

1. Die wahre Nassfäule ist durch den Verschluss der Lenticellen bedingt und somit eine Folge gehemmter Athmung. Die sodann durch Bakterien veranlasste „Fäulniss“ ist eine secundäre Erscheinung. Bei vollständigem Luftabschlusse erfolgt Buttersäuregärung.

2. Bei der Kartoffelkrankheit im engeren Sinne wird das Gewebe durch *Phytophthora infestans* getödtet. Die weiteren Veränderungen, welche das getödtete Kartoffelfleisch erleidet, sind durch die Intensität der Infection, die Grösse der Kartoffel, durch die Temperatur und Feuchtigkeit der umgebenden Luft bedingt.

3. Unter Bedingungen, welche für die Entwicklung aërober Bakterien günstig sind, verjauchen die Kartoffeln; erfolgt das Absterben jedoch langsam und bei hinreichender Zufuhr von Sauerstoff, so verkorken die Zellwände: die Kartoffel wird trockenfaul. Die Verkorkung erfolgt von aussen nach innen.

¹⁾ Derartige Zahlendifferenzen sind bei Saccardo nicht selten zu finden.

4. Die Infection der Kartoffeln im Böden erfolgt nie durch die unverletzte Schale, sondern wird durch Insecten und Schnecken vermittelt. In den Mithen werden gesunde Knollen nie von pilzkranken Nachbarn inficirt.

5. Aus einer pilzkranken Kartoffel entwickelt sich entweder gar keine Pflanze oder eine völlig gesunde. Die derzeit unbezweifelte Behauptung, dass die *Phytophthora* in den Knollen überwintert und mit diesen auf das Feld gebracht werde, ist entschieden unrichtig; die Form und Art der Ueberwinterung des Pilzes ist gänzlich unbekannt.

6. Bei 0° C. entwickelt sich in inficirten Kartoffeln der Pilz nicht nur nicht weiter, sondern stirbt ab; nur das von demselben bereits durchwucherte Fleisch, welches zunächst ganz normal aussah, verjaucht oder verkorkt.

Herr Dr. Carl Fritsch referirte hierauf über:

O. Kuntze, *Revisio generum plantarum vascularium omnium atque cellularium multarum secundum leges nomenclaturae internationales cum enumeratione plantarum exoticarum in itinere mundi collectarum*. 2 Vol. Lipsiae, 1891.

Es war im Jahre 1879, als O. Kuntze durch die weitgehenden reformatorischen Ideen, die er in seiner „Methodik der Speciesbeschreibung“¹⁾ entwickelte, die Aufmerksamkeit der Systematiker auf sich zog. Kuntze war damals durch die Bearbeitung der aussergewöhnlich formenreichen Gattung *Rubus* auf den Standpunkt gekommen, dass der bisher festgehaltene Speciesbegriff unhaltbar sei, und er schlug nun vor, denselben durch verschiedene andere Begriffe, wie „Gregiform“, „Singuliform“ etc. zu ersetzen. Die damals von Kuntze gemachten Vorschläge sind nicht angenommen worden, weil sie die Nomenclatur sowohl, als auch das System nicht vereinfacht, sondern nur noch mehr verwirrt hätten, und der Verfasser ist inzwischen selbst zu dem alten Speciesbegriff zurückgekehrt, wenn er denselben auch in der Regel weiter fasst, als die Mehrzahl der jetzt lebenden Systematiker dies zu thun gewohnt ist.

Wurde Kuntze schon damals, von einer speciellen Studie ausgehend, zu allgemeinen Fragen und deren Beantwortung gedrängt, so verhält es sich auch mit dem vorliegenden, bedeutungsvollen Werke. Der Verfasser hatte in den Siebziger Jahren eine Weltreise unternommen und von derselben ein grosses Pflanzenmaterial mitgebracht, dessen Bearbeitung ihn begreiflicher Weise mehrere Jahre hindurch beschäftigte. Selbstverständlich fand sich auch gar manches Neue in der reichhaltigen Collection: 152 neue Arten²⁾, 9 neue Gattungen, die alle im vorliegenden Werke beschrieben sind. Bei der Untersuchung und Bestimmung des Materials ergab sich oft die Nothwendigkeit, eine oder die andere Arten-

¹⁾ O. Kuntze, *Methodik der Speciesbeschreibung und Rubus*. Monographie der einfachblättrigen und krautigen Brombeeren. Leipzig, 1879.

²⁾ Die Anzahl der neuen Arten ist viel grösser, wenn man den Artbegriff enger fasst als Kuntze; denn Letzterer beschreibt in der „*Revisio generum*“ sehr zahlreiche neue „Varietäten“.

gruppe oder ganze Gattung monographisch zu revidiren, oder auch die Grenzen zwischen verwandten Gattungen zu präcisiren, schlecht begründete Gattungen einzuziehen u. dgl. In dieser Hinsicht birgt das Buch so viele Beiträge zur systematischen Botanik, dass es dadurch allein schon ein wichtiges Nachschlagebuch für jeden Systematiker ist.

Die Hauptaufgabe aber, die sich der Verfasser in dem vorliegenden Werke gestellt hat, ist die Revision der Nomenclatur sämtlicher Phanerogamen- und vieler Kryptogamen-Gattungen auf Grund des Prioritätsgesetzes. Durch diese Revision hat die erschreckende Anzahl von mehr als 1000 Gattungen ihren gebräuchlichen Namen ändern müssen. Das Verdienst, welches sich Kuntze durch diese Nomenclatur-Forschungen erworben, ist in den Augen derjenigen, die in der strengen Durchführung von Nomenclatur-Regeln das einzige mögliche Ende der heutzutage herrschenden Confusion sehen, ein ausserordentlich grosses, während natürlich Andere, die derlei historische Forschungen für Zeitvergeudung halten, es sehr bedauern werden, dass der scharfsinnige Verfasser so viel Mühe und Zeit auf eine so secundäre Sache, wie die Nomenclatur, verschwendet habe.¹⁾

Leider existirt in der Gegenwart nicht nur der Gegensatz zwischen den Anhängern und den Feinden der Nomenclaturgesetze im Allgemeinen, sondern es gibt auch noch verschiedene Principien, nach welchen die Autoren die Nomenclatur richtig stellen wollen. In Bezug auf die Nomenclatur der Arten besteht ein scharfer Gegensatz zwischen jenen, welche den ältesten Artnamen auch dann anwenden, wenn er ursprünglich mit einem anderen Gattungsnamen verknüpft war, z. B. *Ceratocephalus testiculatus* Freyn (1888) = *Ranunculus testiculatus* Crantz (1763) = *Ceratocephalus orthoceras* DC. (1818), und jenen, welche nur den ältesten Speciesnamen in derselben Gattung gebrauchen. Unter den deutschen Botanikern der Gegenwart folgen nur wenige dem letzteren Princip, so z. B. Beck, der in seiner „Flora von Niederösterreich“ demgemäss den De Candolle'schen Namen für die eben als Beispiel erwähnte Art in Anwendung bringt. In England dagegen ist dieses Princip allgemein üblich. Kuntze wendet sich gleich in den ersten Seiten scharf gegen dieses Verfahren und widerlegt die Argumente, welche für letzteres angeführt zu werden pflegen.

Um die Nomenclatur der Gattungen haben sich die Systematiker bisher relativ wenig gekümmert; Beck ist einer der wenigen, die in neuester Zeit eingreifendere Aenderungen in der Gattungsbenennung durch Anwendung des Prioritätsgesetzes vorgenommen haben. So verwandelte der genannte Autor in seiner „Flora von Niederösterreich“ unter den Gramineen: *Baldingera* in *Typhoides*, *Corynephorus* in *Weingaertneria*, *Cynodon* in *Fibichia*. Die Gattungsnomenclatur wird aber verschieden ausfallen, je nachdem man auf den ältesten Namen seit Tournefort oder seit Linné, beziehungsweise auch bis auf welches Werk Linné's man zurückgeht. In dieser Hinsicht bestehen auch differente

¹⁾ Von diesem Standpunkte aus hat Drude in den „Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft“ das Kuntze'sche Werk beurtheilt.

Meinungen, die natürlich die Sache noch mehr verwirren. Die geringsten Umänderungen würden wohl dann nothwendig sein, wenn man nur bis zum Jahre 1753, in welchem die erste Ausgabe von Linné's „Species plantarum“ erschien, zurückginge; bekanntlich hat aber Linné die meisten seiner Gattungen wesentlich früher aufgestellt. Kuntze kommt zu dem Schlusse, dass die erste Ausgabe von Linné's „Systema naturae“, beziehungsweise also das Jahr 1735, als Anfang für die Nomenclatur der Genera anzunehmen sei. Schon dieses Princip's wegen mussten viele Namen geändert werden, andere wegen der nothwendigen Rücksicht auf Linné's theilweise sehr vernachlässigte Zeitgenossen, wieder andere — und es sind deren nicht wenige! — einfach desshalb, weil irgendwelche später gegebene Namen, die keine Berechtigung haben, zu Ungunsten älterer vergessener sich eingebürgert haben.

122 Genera hat Kuntze nur wegen „Homonymie“ umgetauft. Es handelt sich aber dabei nicht nur um vollständig gleichlautende Namen, sondern auch um solche, die zwar von demselben Stamme abgeleitet wurden, aber verschiedene Endungen haben. In dieser Hinsicht dürfte der Verfasser vielleicht etwas zu weit gegangen sein: er ändert z. B. *Rubia* in *Rubina* wegen der „Homonymie“ mit *Rubus*; ebenso will er *Stictis* und *Sticta*, *Atropis* und *Atropa*, *Bumias* und *Bunium* u. dgl. nicht neben einander gelten lassen. Gerade bei den genannten Gattungen dürften aber Verwechslungen wohl nicht leicht vorkommen.

Im Allgemeinen hat sich Kuntze an die Bestimmungen des Congresses von 1867 gehalten, aber in einem eigenen längeren Capitel seines Buches verschiedene Abänderungen und Zusätze zu diesen Bestimmungen vorgeschlagen, auf welche hier näher einzugehen allerdings zu weit führen würde. Es wird natürlich nicht zu vermeiden sein, dass diese Vorschläge nur theilweise Eingang finden — einige Systematiker werden diese, andere jene Vorschläge acceptiren — vielleicht kein einziger alle ohne Ausnahme! Ein einzelner Botaniker wird sich wohl schwerlich jemals so unbedingte Autorität verschaffen, dass alle übrigen weitgehendere Reformvorschläge desselben ohne Bedenken annehmen würden! Es wäre wohl wünschenswerth, dass ein neuer botanischer Congress¹⁾ zusammenträte und die unerquickliche Nomenclaturfrage wieder als Hauptpunkt auf sein Programm setzte; wenn es auch dann immer noch Einzelne geben wird, die den Beschlüssen des Congresses nicht Folge geben, so wird sich doch gewiss die Mehrzahl der einsichtsvollen Systematiker in einer Sache, wie die Nomenclatur, die ja schliesslich doch nur auf conventionellen Regeln beruhen kann, den Ansichten der Congressmajorität anschliessen. Die Bestimmungen des Jahres 1867 müssten im Allgemeinen dem neuen Congress als Basis dienen; die von Kuntze und Anderen vorgeschlagenen Aenderungen wären durchzubespochen und Punkt für Punkt darüber zu beschliessen. Bei dieser Gelegenheit könnte auch die Frage,

¹⁾ Wenige Wochen nach dem Niederschreiben dieser Zeilen erhalte ich die Einladung zu einem internationalen botanischen Congress zu Genua im September 1892.

bis zu welchem Jahre man in Bezug auf die Gattungsbenennung zurückgehen solle, neuerlich aufs Tapet gebracht werden, namentlich mit Rücksicht auf die von einander abweichenden Vorschläge von De Candolle und Kuntze, deren ersterer nur bis 1737 zurückgreifen will.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen erübrigt es noch, genauer auf den Inhalt des Kuntze'schen Werkes einzugehen. Letzteres beginnt mit einem Vorwort, welches unmittelbar vor Erscheinen des Werkes geschrieben wurde und einige Hauptpunkte bezüglich der Nomenclatur betont; es enthält die Widerlegung des Bentham'schen Princip's der Speciesnomenclatur, Bemerkungen über Autorencitation (Klammermethode!) u. A. m. In letzterer Hinsicht macht der Verfasser den beachtenswerthen Vorschlag, statt *Ipomoea reptans* (L.) Poir. (d. h. *Ipomoea reptans* Poir. = *Convolvulus reptans* L.), *Ipomoea reptans* Poir. (L.) zu schreiben, also den Namen desjenigen, der die Pflanze in der richtigen Gattung zuerst mit dem richtigen Artnamen bezeichnete, voranzustellen. Dieser Vorschlag hat den unleugbaren Vortheil, dass beim oberflächlichen Abkürzen eines längeren Citates¹⁾ kein Fehler entsteht, da *Ipomoea reptans* Poir. richtig, *Ipomoea reptans* L. (ohne Klammer) aber falsch ist. Ueber diese Sache lässt sich übrigens debattiren, da man für die bisher übliche Schreibweise auch mehr als einen Grund anführen kann. Auch diese — wenn auch nebensächliche — Frage könnte ein etwaiger Congress entscheiden.

Dem Vorworte folgt zunächst das „Itinerar“, eine auf zwei Druckseiten zusammengedrückte Skizze der von Kuntze unternommenen Weltreise. Hierauf folgen 16 Capitel unter dem gemeinsamen Titel: „Zur Revision der Gattungsnamen“. Dieser Theil des Buches enthält eine Besprechung von Durand's „Index generum“, eine solche von Pfeiffer's „Nomenclatur botanicus“, dann einige historische Capitel („Linné's Concurrenz mit Zeitgenossen“, Besprechung der Fehler und Inconsequenzen, die sich Linné, Robert Brown u. A. zu schulden kommen liessen); ferner die Besprechung „verschiedener Auffassungen über rechtsgiltige Gattungsbegründung“, dann weiters: „Nomina seminuda“, „Namensveränderungen bei Erhebung von Sectionen zu Gattungen und wegen linguistischer Mängel“, dann ein Capitel über Homonymie. In letzterem weist der Verfasser nach, dass die meisten Gattungs-Homonyme durch Benennung von Gattungen nach Personen entstanden sind, und schlägt desshalb „zur künftigen Vorbeugung von Homonymen“ vor, nicht immer nur die Endungen —a oder —ia an die Personennamen anzuhängen, sondern andere Suffixe, Praefixe etc. in Anwendung zu bringen. Namen, wie *Grisebachella*, *Gayophytum*, *Neobaronia* u. dgl. klingen ja thatsächlich ganz annehmbar. Wenn uns Kuntze aber mit Gattungen, wie *Richterago*, *Hasskarlinda*, *Schweinfurthafra*, *Muelleramra*, *Maximowasia*, *Hen-*

¹⁾ Wenn in Kerner's „Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hungaricam“ (Nr. 1816) zu lesen ist: „*Doronicum Carpathicum* Griseb. et Schenk, Iter Hung. in Wieg., Arch., 1852, p. 342, pro var. *Aronici scorpioidis*. — Nym., Supplem., Syll., I, Flor. Eur., p. 1 (1865)“, so liegt es sehr nahe, dass ein oberflächlicher Abschreiber daraus *Doronicum Carpathicum* Griseb. et Schenk (statt Nym.) notirt, welches nie existirt hat.

ningsocarpum, *Pasaccardoa*, *Sirhookera* u. s. w. beschenkt, so werden dies wohl nicht nur die Philologen perhorresciren, sondern es wird dies auch den meisten anderen Sterblichen geschmacklos erscheinen. Dass ähnliche Namen schon existiren, ist allerdings wahr; an manche derselben haben wir uns vollständig gewöhnt, wie z. B. an *Carludovica* (entstanden aus Carolus und Ludovica).

Die weiter folgenden Capitel betiteln sich: „Annähernd gleiches Erscheinen neuer Publicationen. Gesellschaftsschriften. Unvollkommenheit der Bibliotheken.“ — „Bentham et Hooker's „Genera plantarum“ und deren Vernachlässigung der Literatur vor Robert Brown.“ — „Das Bequemlichkeitsmotiv als Hinderungsgrund, rechtmässige Namen wieder herzustellen.“ — „Linné's „Systema naturae“, editio princeps 1735, als Anfang unserer Nomenclatur für Genera.“

Nun folgen die schon erwähnten Abänderungsvorschläge und Commentare zu den internationalen Nomenclaturregeln. Hieran schliesst sich ein wichtiger Abschnitt, nämlich „Notizen zu Pritzels Thesaurus literaturae botanicae“, eine Reihe werthvoller Ergänzungen und Verbesserungen des genannten, uns unentbehrlichen Werkes, die namentlich bei Nomenclaturfragen von grösster Wichtigkeit sein können. Um nur ein Beispiel anzuführen, weist der Verfasser nach, dass die einzelnen Bände von Willdenow's „Species plantarum“ durchwegs später erschienen sind, als die Titelblätter und mit diesen auch Pritzel angeben, so z. B. der dritte Theil des dritten Bandes nicht 1800, sondern 1804, was bei vielen Prioritätsfragen entscheidend sein wird.

Den Schluss dieses allgemeinen Theiles bildet ein für die Engländer bestimmtes Capitel in englischer Sprache, betitelt: „Modern English Nomenclature“.

Der specielle Theil des Werkes, welcher selbstverständlich weitaus den grössten Raum in demselben einnimmt, ist nach Familien geordnet; innerhalb der letzteren findet man die Gattungen und meist auch die angeführten Arten in alphabetischer Reihenfolge. Um an einem Beispiele darzuthun, in welcher Weise der specielle Theil angelegt ist, sei hier ein kurzer Auszug dessen gegeben, was wir über die relativ kleine Familie der Caryophyllaceen in dem Buche finden.

Vier Druckseiten nimmt die ausführliche Besprechung der Gattung *Stellaria* ein, welche übrigens nach Kuntze *Stellularia* (Linné, 1748) zu heissen hat, während der Name *Stellaria* (Ludwig, 1737) unserer Gattung *Callitriche* (Linné, 1748) gebührt.¹⁾ Die Gattung *Malachium* wird von Kuntze (wohl mit Recht!) auf Grund eingehender Untersuchung zu *Stellularia* eingezogen;²⁾ ja der Verfasser geht so weit, *Malachium aquaticum* Fr., nebst *Stellaria nemorum* L. und verschiedenen anderen (sehr ungleichwerthigen!) Formen als „Varietäten“ der „*Stellularia media* Aschers. (L.) emend. OK.“ zu betrachten. In dieser letzteren Ansicht dürften ihm aber kaum viele Systematiker zustimmen! In ähnlicher

¹⁾ Derlei Namensänderungen können leider die Quelle der unangenehmsten Verwechslungen werden!

²⁾ Zu demselben Resultate kam Pax in „Natürl. Pflanzenfamilien“, III, Abth. 1 b, S. 79.

Weise zieht Kuntze eine Reihe von Arten zu „*Stellularia graminea* Aschers. (L.) emend. OK.“. Am Schlusse der Besprechung dieser Gattung stellt Kuntze, wie er es bei den meisten von ihm umgetauften Gattungen gethan hat, alle bisher unter *Stellaria* aufgestellten Arten in alphabetischer Reihenfolge zusammen, welche als *Stellularia* natürlich alle mit OK. (= Otto Kuntze) als Autornamen zu versehen sind.¹⁾

Von den übrigen Caryophyllaceen-Gattungen werden noch umbenannt: *Spergularia* (Pers., 1805) in *Buda* (Adans., 1763)²⁾, *Polycarpon* (L., 1759), wozu der Verfasser auch *Polycarpaea* Lam. zieht, in *Polycarpa* (Loefl., 1758), *Hymenella* (Moq. et Sessé, 1824, non Fries, 1823)³⁾ in *Triplateia* (Bartl., 1830). — Neue Arten sind nicht beschrieben, wohl aber sind verschiedene neue Varietäten und Formen, sowie Standorte bekannter Arten aus den Gattungen *Arenaria*, *Buda*, *Cerastium*, *Drymaria*, *Polycarpa*, *Sagina*, *Silene*, *Spergula*, *Stellularia* und *Tunica* angeführt.

Aus dem Gesagten ist zur Genüge zu entnehmen, was der Botaniker in dem neuen Werke Kuntze's findet. Es sei wiederholt, dass dasselbe fortan ein unentbehrliches Nachschlagebuch für jeden Systematiker sein wird, dessen Gebrauch durch das sorgfältigst angelegte Gattungsregister am Schlusse bedeutend erleichtert wird. Fast jeder Monograph irgend einer Gruppe von Anthophyten wird eine oder die andere für ihn interessante Bemerkung in der „Revisio generum“ finden; aber nicht jeder wird in Allem dem bis zur Pedanterie gewissenhaften Autor folgen. Vielmehr möge man bei Benützung des Werkes den alten Mahnspruch: „Prüfe Alles und das Beste behalte!“ nicht ausser Acht lassen.

Schliesslich hielt Herr Dr. Richard R. v. Wettstein einen Vortrag „Ueber die Systematik der *Solanaceae*“.

Unter den vielen Vorzügen, die das unter der Führung A. Engler's und K. Prantl's erscheinende Werk „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ aufzuweisen hat, ist einer schon an dem bis jetzt fertig vorliegenden Theile des Werkes deutlich zu erkennen. Er kennzeichnet das Werk als einen der wichtigsten Marksteine auf dem Wege des wissenschaftlichen Fortschrittes und besteht in der von mehreren Seiten und unabhängig von einander versuchten Emancipation von gewissen althergebrachten, durch ihre Bequemlichkeit eingebürgerten systematischen Eintheilungen der Familien. So wesentlich der Fortschritt ist, den die im Laufe dieses Jahr-

¹⁾ Diese Artenverzeichnisse sind nicht immer vollständig (vergl. z. B. meinen Aufsatz „Ueber einige *Licania*-Arten“ in Oesterr. botan. Zeitschr., 1892, S. 6—8); es ist aber begreiflich, dass der Verfasser nicht die gesammte systematische Literatur durchsehen konnte (vergl. auch Kuntze's „Vorwort“, S. VII).

²⁾ Pax wendet a. a. O., S. 85, für diese an Namen reiche Gattung den gleichfalls von Adanson herrührenden Namen *Tissa* an.

³⁾ Fries hat seine Pilzgattung *Hymenella* 1825 in *Hymenula* umgetauft; Kuntze stellt nun in einer Fussnote alle von Saccardo angeführten Arten dieser Gattung zu *Hymenella*.

hundertes geschaffenen „natürlichen Systeme“ gegenüber den früheren bedeuten, so lässt sich dennoch nicht verkennen, dass das bisher geltende und von der Mehrzahl der Botaniker angenommene System vieler Familien nichts weniger als natürlich ist. Man hat bei den meisten der erwähnten Bestrebungen im Sinne eines natürlichen Systemes zu sehr den Wunsch nach einer klaren und leichten Uebersicht und leichten Bestimmung in Verbindung zu bringen getrachtet mit dem Streben nach einem Einblicke in den entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang. Und so sind denn viele zum Theile heute noch acceptirte Familieneintheilungen sehr klar und einfach, aber nichts weniger als natürlich. Ich verweise beispielsweise auf das heutige System der Umbelliferen, das De Candolle'sche Cruciferen-System etc. Ist die Eintheilung einer grossen formenreichen Pflanzenfamilie nach der Zahl und dem Verlaufe der Oelgänge in den Früchten oder nach der Lagerung der Radicula im Samen nicht ebenso künstlich, als die Eintheilung der Pflanzen nach der Zahl der Stamina? Man muss im Vorhinein schon annehmen, dass die Entwicklung der zahlreichen Vertreter einer grösseren Familie durchaus nicht so einfach vor sich ging, dass das Bild dieser Entwicklung in einem logisch aufgebauten Systeme zum Ausdrucke kommen kann, und in der That zeigt sich schon jetzt, dass systematische Eintheilungen, die den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen Rechnung tragen, nicht immer diejenigen sind, die zugleich am übersichtlichsten und klarsten sind. Immer mehr wird die systematische Botanik damit rechnen müssen, dass Bücher, welche die Bestimmung ermöglichen sollen, von wirklich wissenschaftlichen Arbeiten ganz verschieden sein müssen, dass diese beiden Richtungen desto weniger vereinigt werden können, je näher die Systematik ihrem Ziele, der Darstellung des entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhanges, kommt.

Um auf das Eingangs erwähnte Werk zurückzukommen, so weist dasselbe schon jetzt eine Reihe von Familienbearbeitungen auf, die in dem angedeuteten Sinne reformirend wirken werden, es sei diesbezüglich beispielsweise nur auf die Bearbeitung der Cruciferen durch K. Prantl hingewiesen.

Nur dem Zuge der Zeit bin ich unwillkürlich gefolgt, wenn auch ich bei Bearbeitung der Solanaceen für das genannte Werk wesentlich von den bisherigen Eintheilungen abweichen musste. Eine ausführliche Erörterung der von mir vorgenommenen Eintheilung und Gattungsumgrenzung behalte ich mir für eine spätere Arbeit vor, in der überhaupt Manches, was in der Bearbeitung nur kurz berührt werden konnte, ausgeführt, Manches ergänzt werden soll. Hier mögen nur zwei Fragen kurz berührt werden, nämlich die Berechtigung der Abweichung in der systematischen Gliederung der Familie von Bentham's und Hooker's Genera plantarum, ferner die Stellung der Familie im Allgemeinen.

Was die Abweichungen der systematischen Gruppierung gegenüber der von Bentham und Hooker angenommenen anbelangt, so beziehen sie sich insbesondere auf die Tribus der *Solaneae*, *Atropeae* und *Hyoscyameae* dieser Autoren. Dieselben wurden begründet auf die Knospenlage der Corolle und den Fruchtbau,

besonders auf das Vorkommen von Kapsel- oder Beerenfrüchten. Gegen diese Eintheilung ist zunächst der Umstand geltend zu machen, dass die Tribus wesentlich von einander abweichende Gattungen aufweisen, so dass die verschiedensten Typen im Systeme aufeinander folgen. Ich hebe diesbezüglich nur beispielsweise die grosse Verschiedenheit der den Tribus der *Atropeae* bildenden Gattungen *Grabowskia* und *Lycium*, — *Atropa*, — *Mandragora*, — *Dissochroma*, — *Solandra* hervor. Noch deutlicher tritt dies bei den *Hyoscyameae* hervor, die vier Gattungen umfassen, von denen *Datura* nichts gemein hat mit *Hyoscyamus*, die wiederum nicht unwesentlich verschieden von *Scopolia* und *Physochlaina* ist.

Zu dieser Verschiedenheit der in den Tribus vereinigten Gattungen kommt die auffallende Thatsache, dass einzelne Gattungen jedes Tribus entschieden nahe verwandtschaftliche Beziehungen zu Gattungen anderer Tribus aufweisen, es sei beispielsweise auf die Beziehungen von *Datura* zu *Solandra*, von *Hyoscyamus* zu *Chamaesaracha*, von *Scopolia* zu *Atropa* und *Triguera*, von *Mandragora* zu *Jaborosa* u. a. hingewiesen.

Diese beiden gewiss auffallenden Thatsachen liessen ein neuerliches Studium der zur Eintheilung der *Solanaceae* verwendeten Merkmale nothwendig erscheinen. Eine eingehende Untersuchung der Knospenlage der Corolle liess diese als nicht hinreichend constant erscheinen, um darauf die Gruppierung der Gattungen zu begründen, es liessen sich bedeutende Abweichungen vom Typus innerhalb der Gattungen (z. B. *Solanum*, *Hyoscyamus*) constatiren, ferner stellte sich ein unleugbarer Zusammenhang zwischen der Knospenlage der Blumenkrone und der, ein gewiss secundäres Merkmal darstellenden Form der Corollen heraus.

Doch selbst die Ausbildung der Frucht, welche scheinbar so wichtige Anhaltspunkte der Systematik bietet, zeigte sich von relativ geringer Bedeutung. Vor Allem stellte es sich sofort heraus, dass unter dem Begriffe der Kapselfrüchte hier morphologisch sehr Verschiedenes zusammengefasst wurde. Die vierklappige Kapsel von *Datura* ist — um bei allgemeiner bekannten Beispielen zu bleiben — morphologisch etwas ganz Anderes, als die mit einem Deckel sich öffnende „Kapsel“ von *Hyoscyamus*, diese wieder verschieden von der „Kapsel“ von *Scopolia*. Dagegen ist der Unterschied zwischen der Beerenfrucht der *Atropeae* und der Kapselfrucht der *Hyoscyameae* nur scheinbar ein grosser. Der Unterschied zwischen der „Kapsel“ eines *Hyoscyamus* aus der Section *Chamaehyoscyamus* Wettst. und einer Beere einer *Chamaesaracha*-Art, zwischen der „Kapsel“ von *Scopolia* und der trockenhäutigen, unregelmässig aufreissenden Beere von *Triguera* ist viel geringer, als der zwischen der Kapsel von *Datura* und jener von *Hyoscyamus* und *Scopolia*. Das Vorkommen ganz allmäliger Uebergänge von saftigen Beeren zu trockenhäutigen und von diesen zu unregelmässig oder mit Deckeln aufspringenden, beerenförmigen „Kapseln“ lässt sich bei Solanaceen mehrfach beobachten.

Die hier in Kürze skizzirten Verhältnisse bestimmten mich, von der Eintheilung der Familie der früheren Autoren, die in dem Werke Benthams und Hooker's gewissermassen einen Abschluss fand, abzugehen und eine Neueintheilung zu versuchen, die sich etwa in folgendem Schema darstellen lässt.

I. Fruchtknoten zwei- oder mehrfächerig.

A. Embryo immer stark gekrümmt, die Krümmung beträgt mindestens einen halben Kreisbogen. Alle fünf Staubgefäße fertil, nahezu gleich.

a) Fruchtknoten drei- bis fünffächerig. Fächer ungleich, unregelmässig.

I. 1. *Nicandreae*.

Einzigste Gattung *Nicandra*.

b) Fruchtknoten zweifächerig II. *Solaneae*.

α. Staubfaden am unteren Ende des Connectivs befestigt, dieses sehr schmal und zwischen den beiden Antherenfächern. Hauptachse immer verlängert.

1. Blumenkrone röhrig mit schmalem Saume oder schmalglockig mit kurzem Saume. Beeren 2. *Lyciinae*.

Hierher 15 Gattungen, darunter *Lycium*, *Atropa* und *Triguera*.

2. Blumenkrone trichterig oder glockig. „Kapseln.“

3. *Hyoscyaminae*.

Hierher vier Gattungen, darunter *Scopolia*, *Hyoscyamus*.

3. Blumenkrone radförmig oder glockig mit breitem Saume. Beeren 4. *Solaninae*.

Hierher 11 Gattungen, darunter *Withania*, *Physalis*, *Capsicum*, *Solanum*.

β. Staubfaden am Rücken der Anthere befestigt oder am unteren Ende des Connectivs, in letzterem Falle verläuft dieses oft stark verdickt am Rücken der Anthere. Hauptachse oft verkürzt.

5. *Mandragorinae*.

Hierher sechs Gattungen, darunter *Mandragora*.

c) Fruchtknoten vierfächerig. Fächer gleich, regelmässig. III. 6. *Datureae*.

Hierher zwei Gattungen, *Datura* und *Solandra*.

B. Embryo gerade oder sehr schwach gekrümmt, die Krümmung beträgt weniger als einen halben Kreisbogen.

a) Alle fünf Staubgefäße fertil, gleich lang oder 1—3 kürzer.

IV. *Cestreae*.

Hierher die Subtribus der 7. *Cestrinae*, 8. *Goetzeinae*,

9. *Nicotianinae* mit 19 Gattungen.

b) Nur 2—4 Staubgefäße fertil, immer von verschiedener Länge.

V. 10. *Salpiglossideae*.

II. Fruchtknoten einfächerig. Gattungen zweifelhafter Stellung.

Von diesen Gruppen haben bloss die mit I—V bezeichneten Tribus eine gewisse systematische Selbstständigkeit und wissenschaftliche Bedeutung, die mit 1—10 bezeichneten Subtribus dienen bloss der Möglichkeit einer leichten Orientierung und mithin praktischen Bedürfnissen.

Was die systematische Stellung der ganzen Familie anbelangt, so ist vor Allem die Unmöglichkeit hervorzuheben, die *Solanaceae* von den *Scrophularia-*

ceae scharf zu trennen. Keines der bisher zur Unterscheidung herangezogenen Merkmale reicht hiezu aus. Wenn es auch im Interesse der Uebersichtlichkeit thunlich erscheinen mag, die beiden Familien getrennt aufzuführen, so muss doch diese Zusammengehörigkeit betont werden.

Doch auch zu anderen Familien zeigen die *Solanaceae* unleugbare verwandtschaftliche Beziehungen, so insbesondere zu den *Nolanaceae* und durch diese zu den *Convolvulaceae*, ferner durch die *Nolanaceae* und die *Convolvulaceae*, gleichwie durch die Gattung *Grabowskia* zu den *Asperifoliaceae*. Diese Beziehungen sind nicht nur wichtig für die Einreihung der Familie, sondern auch insoferne, als sie deutlich auf die Unhaltbarkeit der unterschiedenen Reihen der *Tubiflorae*, *Labiatiflorae* und *Nuculiferae* hinweisen und die Vereinigung aller dieser Reihen zu einer von grösserem Umfange fordern. Eine solche Vereinigung wurde denn auch in jüngster Zeit von A. v. Kerner (*Pflanzenleben*, II. Band, S. 670) und A. Engler (*Natürliche Pflanzenfamilien*, IV. Theil, 3. Abth., S. 1) vorgenommen.

Botanischer Literaturabend am 26. Februar 1892.

Zunächst legte Herr Dr. Carl Fritsch das seit einigen Monaten vollständig erschienene „*Pflanzenleben*“ von A. Kerner v. Marilaun¹⁾ vor und besprach den Inhalt dieses Werkes.

Kerner's „*Pflanzenleben*“ ist ein Prachtwerk ersten Ranges, nicht etwa nur in Bezug auf die schöne Ausstattung und die meisterhaften, lehrreichen Abbildungen, sondern — wie es ja schon aus dem Namen des Verfassers zu vermuthen war — ganz besonders durch den Inhalt selbst. Die Aufgabe, die sich Kerner gestellt hat, die Schilderung des Lebens der Pflanzen, ist, wenn man dieselbe zugleich vom wissenschaftlichen Gesichtspunkte ausgehend, aber doch dem Laien verständlich behandeln will, gewiss keine leichte. Kerner hat es verstanden, diese schwierige Aufgabe in meisterhafter Weise zu lösen und hat die botanische Literatur um ein herrliches Werk bereichert, welches nicht nur den Laien für die „scientia amabilis“ zu begeistern im Stande ist, sondern auch für den Fachmann eine Fülle von interessanten Beobachtungen und die mannigfachste Anregung zu weiteren Forschungen enthält.

Es wäre vergebene Mühe, den reichen Inhalt des Werkes in Form eines eingehenderen Referates auszugsweise mittheilen zu wollen; ein derartiges Referat würde viel zu umfangreich und jeder wird es gewiss vorziehen, die einzelnen Capitel in der vom Verfasser selbst gegebenen Form nachzulesen. Es sei daher

¹⁾ Verlag des Bibliographischen Institutes in Leipzig.

hier nur auf die Anordnung des Stoffes und den hauptsächlichsten Inhalt der einzelnen Abschnitte kurz hingewiesen.

Das Buch beginnt mit einer Einleitung, welche sich mit den Methoden der botanischen Forschung beschäftigt und auch einen kurzen Abriss der Geschichte der Botanik enthält. Die Einleitung schliesst mit der Besprechung der Ziele, welche die wissenschaftliche Pflanzenkunde in der Gegenwart verfolgt. — Die nächsten Capitel beschäftigen sich mit der Anatomie der Zelle, insbesondere mit dem Protoplasma und dessen Thätigkeit. Gerade in diesem Abschnitte zeigt der Verfasser ganz besonders den Werth seiner anschaulichen Darstellung. Wenigen dürfte es gelingen, die dem Laien so schwer verständlichen Details der feineren Anatomie in so fasslicher Weise auseinanderzusetzen. Es wird vielleicht mancher Vertreter der exacten Pflanzenphysiologie den Kopf schütteln, wenn Kerner die Zellen mit Wohnzimmern und die Hoftüpfel mit Fenstern vergleicht, wenn er von einer „Verständigung“ der Protoplasten benachbarter Zellen spricht, wenn er endlich sogar den Pflanzen Instinct und Empfindung zuschreibt; aber gerade durch diese phantasievolle Auffassung der Lebensvorgänge in der Pflanze macht es der Verfasser dem Laien möglich, das ihm vollständig Fremde mit Bekanntem zu vergleichen und sich daher wenigstens eine annähernde Vorstellung von dem geheimnisvollen Walten der pflanzlichen Elementarbestandtheile zu machen.

Dasselbe gilt von den hierauf folgenden Abschnitten, welche in ausführlicher Darstellung die wichtigsten Fragen der Pflanzenphysiologie behandeln — zunächst die Ernährungsphysiologie nebst allen mit derselben in näheren Beziehungen stehenden Capiteln: Aufnahme der Nahrung, Leitung der Nahrung (Transpiration), Bildung organischer Stoffe aus unorganischen (Assimilation), Wandlung und Wanderung der Stoffe; dann die Theorie des Wachstums unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Wärme auf dasselbe. Jeder dieser Abschnitte birgt eine Fülle interessanter Details; die Resultate der exacten Physiologie sind untermischt mit einschlägigen Capiteln aus der Anatomie und mit zahlreichen, mehr dem Bereiche der sogenannten Biologie angehörenden Schilderungen.

Den Schluss des ersten Bandes bildet eine allgemeine Morphologie der Vegetationsorgane unter dem Titel: „Die Pflanzengestalten als vollendete Bauwerke“, die — weit entfernt vom trockenen Lehrbuchstyl — nicht minder anregend geschrieben ist wie das Vorhergehende.

Der zweite Band des Werkes ist der „Geschichte der Pflanzen“ gewidmet; derselbe bringt zunächst eine Schilderung der Fortpflanzungsorgane, welche der Verfasser in ungeschlechtliche und geschlechtliche, deren erstere er „Ableger“ nennt, sondert. Als Ableger erscheinen hier auch alle auf ungeschlechtlichem Wege entstandenen Sporen von Thallophyten bezeichnet, während die Zygosporen, Oosporen und Carposporen, welche ihre Entstehung einer Befruchtung verdanken, unter die „Früchte“ eingereiht werden. In der Besprechung der Fortpflanzung der höheren Pflanzen finden wir viele sehr interessante biologische Beobachtungen über die von Kerner auch schon früher mehrfach bearbeiteten

Einrichtungen der Blüten zum Schutze und zur Uebertragung des Pollens, zur Anlockung von Insekten, zum Aufladen des Pollens auf die letzteren u. s. w. Ausführliche Capitel sind hiebei der „Kreuzung“ und der „Autogamie“ gewidmet; an dieselben schliesst sich ein Abschnitt, der die Befruchtung und Fruchtbildung der Blütenpflanzen behandelt, ferner eine Besprechung der Parthenogenese und des Generationswechsels.

Nachdem auf diese Weise die Verhältnisse der Fortpflanzung, also die Entstehung der Individuen, dargestellt wurden, gelangen wir zur Entstehung der Arten, welcher die zweite Hälfte des zweiten Bandes gewidmet ist. Nachdem Kerner den Begriff der Art, ferner die Abhängigkeit der Pflanzengestalt von der Bodenbeschaffenheit und von den klimatischen Verhältnissen, sowie den Einfluss, welchen Eingriffe von aussen (Verstümmelung, Parasiten) auf die Ausbildung der Individuen haben können, besprochen hat, wendet er sich dem Entstehen neuer Formen durch Bastardirung zu. Dass solche hybride Formen zu Arten werden können, hat der Verfasser schon in früheren Publicationen dargelegt; es ist daher nur ein Schritt von diesem Capitel zu jenem, welches die Abstammung der Arten zum Gegenstande hat. Und nun finden wir auf nicht viel mehr als 100 Druckseiten das ganze Pflanzensystem, und zwar ein System, welches theilweise eine neue und überraschende Gruppierung der Familien aufweist, deren nähere Begründung allerdings den Rahmen des „Pflanzenlebens“ weit überschritten hätte. Um so mehr würde es den Rahmen dieses Referates überschreiten, auf die Besprechung der Kerner'schen „Pflanzenstämme“ näher einzugehen. Es sei nur hervorgehoben, dass der Abschnitt über die Entstehung der Arten einer der hervorragendsten in dem ganzen Werke ist, sowie dass der Systematiker in dem hier entwickelten Pflanzensystem die mannigfachste Anregung zu phylogenetischen und vergleichend-morphologischen Forschungen findet.

Das letzte grössere Capitel des Buches beschäftigt sich mit der „Verbreitung und Vertheilung der Arten“. Zunächst werden die Verbreitungsmittel der Pflanzen, insbesondere die der verschiedenen „Ableger“ (einschliesslich der Sporen), sowie der Früchte und Samen erläutert. Dieser Abschnitt zeichnet sich — ganz abgesehen von der Fülle interessanter Beobachtungen, die in demselben mitgetheilt werden — durch besonders reichliche und instructive Illustrationen aus. Hieran schliesst sich ein kurzer Abriss der Pflanzengeographie und das Schlusscapitel, welches vom „Aussterben der Arten“ handelt.

Aus dem Gesagten geht wohl zur Genüge die Bedeutung des vorliegenden Werkes hervor. Aeusserlich gewinnt dasselbe noch besonders durch die tadellose schöne Ausstattung, die ihm zu Theil geworden ist und durch die künstlerisch ausgeführten, ausserordentlich zahlreichen Abbildungen, welche vermöge der vorzüglichen Auswahl und genialen Auffassung das im Texte Gesagte in lebendiger Anschauung dem Leser vorführen. Eine besonders glänzende Zierde des Werkes bilden die 40 Aquarelltafeln, welche zum grössten Theile ganz unvergleichlich schön ausgeführt sind.

Das „Pflanzenleben“ wird also nicht nur in jeder Bibliothek eine Stelle unter den Prachtwerken ersten Ranges finden, sondern es wird auch jedem

Pflanzenfreunde zur hohen Freude gereichen und — was wohl am höchsten anzuschlagen ist — jeder Fachmann wird es als eine der hervorstechendsten Erscheinungen des Büchermarktes begrüßen und eine Fülle genialer Gedanken in demselben niedergelegt finden.

Die Vorlage und Besprechung der übrigen neuen Literatur besorgte Herr Dr. Richard R. v. Wettstein in ausführlicher Weise.

Jahres-Versammlung am 6. April 1892.

Vorsitzender: Herr **Anton Pelikan Freih. v. Plauenwald.**

Wieder eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr Emanuel Kautetzky in Wien.

" " k. und k. Hofrath Christian Lippert in Wien.

Neu eingetreten:

Collegium Borromaeum in Salzburg.

Eingesendete Gegenstände:

9 Centurien Moose von Herrn J. Broidler.

325 Stück Käfer für Schulen von Herrn P. Leopold Hacker.

250 Stück Insecten für Schulen von Herrn E. Kautetzky.

54 Arten Flechten von Herrn F. Lebzelter.

Knopperrn und Rosengallen, sowie deren Erzeuger, für Schulen, von Herrn M. F. Müllner.

50 Stück Insecten für Schulen von Herrn A. Rogenhofer.

Bericht des Präsidenten-Stellvertreters Herrn Anton Pelikan Freiherrn v. Plauenwald.

Hochgeehrte Gesellschaft!

Sie freundlichst begrüssend erfülle ich die statutenmässige Obliegenheit Ihres Ausschusses, zu berichten über die Leistungen und den Stand der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre 1891.

Ich erachte, mich nur auf allgemeine Ausführungen zu beschränken, weil Sie von den wissenschaftlichen Leistungen theils durch die Bethheiligung einzelner Mitglieder an denselben, theils durch die Publicationen in den Ihnen zugekommenen Verhandlungen der Gesellschaft Kenntniss nehmen.

Der 41. Band der Verhandlungen zählt nebst den Berichten über die monatlichen Versammlungen 54 wissenschaftliche Abhandlungen, darunter 18 zoologischen, 30 botanischen und 7 gemischten Inhaltes; illustriert sind dieselben mit 6 lithographirten, darunter 4 Doppel-Tafeln.

Ausser den normalen 10 wurden 2 ausserordentliche Sitzungen des Ausschusses abgehalten, ferner fanden die monatlichen Plenarversammlungen und 15 Discussionsabende statt.

Inaugurirt wurde die Abhaltung botanischer Literaturabende, deren in unseren Verhandlungen (IV. Heft) erörterte Tendenz sich durch eine zahlreiche Betheiligung der Herren Collegen einer günstigen Entwicklung erfreuen möge.

Wir zählen am Schlusse des Jahres 506 Mitglieder, welche die Gesellschaftsschriften beziehen. Nicht unbeträchtlich ist der Verlust, welchen wir durch das Ableben von 15 Mitgliedern erleiden; es sind die Herren: Ingenieur Eduard André in Beaume, Professor Severin Christen in St. Paul, Professor Dr. Ottokar Feistmantel in Prag, Secretär Eduard v. Gall in Wien, Se. Eminenz Cardinal Dr. Ludwig Haynald in Kalocsa, Hofgartendirector Franz Maly in Wien, Professor Peter Martinović in Cattaro, Se. Excellenz Erzbischof Peter Maupas in Zara, Collegienrath Dr. Carl Maximovicz in St. Petersburg, Custos August v. Pelzeln in Wien, Dr. J. E. Polak in Wien, Carl Schuster in Wien, Lehrer Hans Steininger in Reichraming, Präsident Josef Ritter v. Stummer in Wien und unser in Förderung der Gesellschaftsinteressen thätiges, vieljähriges Ausschussmitglied Dr. Carl Richter; allen genannten werthen Collegen werden wir eine ehrende Erinnerung bewahren und wollen diese heute durch Erhebung von den Sitzen bezeugen.

Zur fortan thunlichsten Befriedigung der zahlreichen Ansuchen von Lehranstalten um Zuwendung von Anschauungsobjecten wollen die Herren Collegen durch Abgabe des ihnen entbehrlichen Materials die Gesellschaft um so mehr gefälligst unterstützen, als in der einschlägigen Thätigkeit der Gesellschaft durch Schulenthaltung die ihr gewährten, unentbehrlichen Subventionen begründet sind.

Unsere finanziellen Verhältnisse sind in Folge sorgfältigster Hintanhaltung aller nicht streng erforderlichen Auslagen geordnet.

Sie werden hierüber und über die weiteren Daten wissenschaftlicher und administrativer Natur die folgenden Mittheilungen unserer Functionäre entgegennehmen und es erübrigt mir nur mehr, Allen, welche im Rahmen der uns gesteckten Ziele auf wissenschaftlichem Gebiete und bei Besorgung unserer Verwaltung, sowie durch materielle Unterstützung die Zwecke der Gesellschaft förderten, den gebührenden Dank in der Voraussicht darzubringen, dass die geehrten Collegen auch ferner vereint beitragen werden, die von der Gesellschaft unter den wissenschaftlichen Instituten bisher behauptete ehrende Stellung auch weiterhin einzunehmen.

Bericht des Secretärs Herrn Dr. L. v. Lorenz.

Ueber die mich betreffenden Angelegenheiten der Gesellschaft erlaube ich mir zu berichten, dass der gesellschaftliche Verkehr auch während des vergangenen Jahres wieder ein reger war und dass unsere Sammlungen Dank der unterstützenden Mitwirkung mancher Mitglieder in befriedigender Weise verwaltet und vermehrt werden konnten. Aus den jeweiligen Sitzungsberichten will ich Ihnen folgende statistische Daten mittheilen:

In den 10 abgehaltenen ordentlichen Monatsversammlungen wurden 8 zoologische und ebenso viel botanische Vorträge meist von allgemeinerem Interesse

abgehalten, während bei den 6 zoologischen Discussionsabenden 12 speciellere Themata und bei 9 botanischen deren 21 zur Besprechung gelangten.

Zur Vermehrung der Sammlungen, sowie zur Bethheilung der Schulen mit Lehrmitteln haben u. A. insbesondere Beiträge geliefert die P. T. Herren: Dr. F. Arnold, A. Dichtl, J. Dörfler, M. v. Eichenfeld, A. Hetschko, J. v. Hungerbyehler, A. Keller, F. Kröck, F. Lebzelter, Baron v. Liechtenstern, Dr. L. v. Lorenz, M. F. Müllner, A. v. Neumann-Spallart, Dr. F. Ostermeyer, C. Rechinger, A. Reischek, F. Ressmann, C. Richter, F. J. Sandany, H. Schollmayer und Dr. R. v. Wettstein, sowie die k. k. zoologische Station in Triest.

Die Verwaltung der zoologischen Sammlungen stand unter meiner Obhut, während insbesondere Herr Dr. Ostermeyer sich durch die Fortsetzung der Ordnung des Herbars wieder besondere Verdienste erwarb.

Mit der Vertheilung von Pflanzen und Thieren an Schulen wurde in derselben Weise wie bisher fortgefahren, doch konnten nicht alle der eingelaufenen Gesuche aus verschiedenen internen Gründen erledigt werden und musste dies einen Aufschub von einigen Monaten erfahren, wesshalb der detaillirte Ausweis hierüber noch nachgetragen werden wird.

Die mühevollen Bibliotheksarbeiten führte in ebenso unverdrossener wie präciser Weise wie bislang Herr Oberfinanzrath Bartsch. Der Schriftentausch wurde mit weiteren 7 Gesellschaften eingegangen, so dass die Zahl der jetzt im Tauschwege uns zukommenden Publicationen 317 beträgt. Geschenkwise sind 31 Werke der Bibliothek zugekommen.

Gestatten Sie, meine Herren, dass ich meine Mittheilungen schliesse, indem ich dem Wunsche und der Hoffnung Ausdruck gebe, dass eine grössere Anzahl von Mitgliedern auch fernerhin der Förderung und Hebung der Gesellschaft ihr Interesse zuwenden möge.

Bericht des Secretärs Herrn Dr. Carl Fritsch.

Indem ich über die publicistische Thätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1891 zu berichten habe, bin ich in der angenehmen Lage, nur Erfreuliches mittheilen zu können. Der Band XLI der „Verhandlungen“ übertrifft seinen Vorgänger bedeutend an Umfang: die Sitzungsberichte umfassen 94 Seiten (gegen 70 im Vorjahre), die Abhandlungen 798 Seiten (gegen 610 im Vorjahre). Die Zahl der Tafeln stellt sich, wenn man die Doppeltafeln auch doppelt rechnet, auf 10 (gegen 9 im Vorjahre). Ausserdem enthält der Text 13 Zinkographien.

Unter den Abhandlungen aus dem Gebiete der Zoologie nehmen zwei grössere und umfassende Arbeiten über Orthopteren den ersten Rang ein: v. Brunner's „Additamenta zur Monographie der Phaneropteriden“ und Redtenbacher's „Monographie der Conocephaliden“. Rebel lieferte interessante Beiträge zur Kenntniss der dalmatinischen Microlepidopteren, Werner drei Aufsätze über verschiedene Reptilien und Amphibien. Ausser den genannten Autoren haben noch die folgenden P. T. Herren kleine oder grössere Beiträge zoologischen

Inhaltes geliefert: Brauer, Cobelli, Karpelles, Klemensiewicz, Krasser, Palacky, Reischek, Rogenhofer, Schreiber und Wasmann.

Unter den botanischen Abhandlungen steht die Bearbeitung der österreichischen Brombeeren von E. v. Halácsy obenan. Ferner finden wir wie alljährlich eine Reihe werthvoller Beiträge zur Kenntniss der Flora von Oesterreich-Ungarn; in dieser Hinsicht sind zu nennen: die Bearbeitung salzburgischer und steierischer alpiner Desmidiaceen von Heimerl; die mycologischen Aufsätze von Bäumler (Oberungarn) und Cobelli (Südtirol); die lichenologischen Arbeiten von Kernstock (Südtirol) und Zahlbruckner (Niederösterreich); die Mittheilungen über niederösterreichische Lebermoose von Heeg; endlich die ausschliesslich Gefässpflanzen betreffenden Beiträge zur Flora von Niederösterreich von G. v. Beck und zur Flora von Salzburg vom Berichterstatter. Auch die Abhandlung über hellfrüchtige *Vaccinium*-Formen von Ascherson und Magnus enthält wichtige Angaben aus dem Gebiete unserer Monarchie; ebenso die Mehrzahl der kleineren Aufsätze, die wir den Herren v. Beck, Dörfler, v. Höhnelt, Knapp, Krasser, Kronfeld, Ostermeyer, Ráthay, Richter, Sennholz, Simony, Stockmayer, v. Wettstein und Zahlbruckner verdanken.

Ausserdem enthält der Band XLI der „Verhandlungen“ drei den Manen unvergesslicher Todter geweihte Nekrologe: den des hochherzigen Cardinals Haynald, des unermüdlichen Botanikers v. Maximowicz (beide aus der Feder des Herrn Knapp), endlich den des Ornithologen v. Pelzeln von Herrn Rogenhofer.

Wie den Herren bekannt ist, hat sich in unserer Mitte ein Comité gebildet, welches den Zweck verfolgt, dem auf dem Matzleinsdorfer Friedhofe bei Wien ruhenden grossen Botaniker Stefan Endlicher ein Ehrengrab auf dem Centralfriedhofe zu sichern und ihm dortselbst ein seiner Bedeutung würdiges Denkmal zu errichten. Unserer Aufforderung, dem Comité beizutreten, sind zahlreiche hervorragende Fachmänner des In- und Auslandes gerne gefolgt, und den Bemühungen dieses erweiterten Comité's ist es gelungen, eine so stattliche Geldsumme zusammenzubringen, dass die Verwirklichung der erwähnten Absicht kaum mehr in Frage steht. Gewiss werden diejenigen unter Ihnen, meine Herren, welche vielleicht noch keinen Beitrag zu diesem schönen Unternehmen geleistet haben, dies noch thun, denn je höher die dem Comité zur Verfügung stehenden Mittel anwachsen, desto würdiger des erhabenen Mannes wird das Denkmal hergestellt werden können.

Bericht des Rechnungsführers Herrn Josef Kaufmann.

Einnahmen:

Jahresbeiträge mit Einschluss der Mehrzahlungen und Eintritts-	
taxen von zusammen fl. 155	fl. 3.209 .63
Subventionen	„ 1.540. —
Verkauf von Druckschriften und Druck-Ersätze	„ 937.89

Interessen von Werthpapieren und Sparcasseeinlagen	fl.	264.81
Porto-Ersätze	"	19.70
Sonstige Ersätze und Einnahmen	"	15.—
Summa	fl.	5.987.03

und mit Hinzurechnung des am Schlusse des		
Jahres 1890 verbliebenen Cassarestes von	"	2.760.21.5
in Baarem und	fl.	3.200.—
in Werthpapieren, im Ganzen	fl.	3.200.—
	fl.	8747.24.5

Ausgaben:

Besoldung des Kanzlisten	fl.	600.—
Quartiergeld des Kanzlisten	"	180.—
Versicherungsprämie für den Kanzlisten	"	50.52
Remunerationen und Neujahrgelder	"	74.—
Beheizung, Beleuchtung und Instandhaltung der Gesellschafts-		
localitäten	"	199.96
Gebühren-Aequivalent	"	10.60.5

Herausgabe von Druckschriften:

Für den Band XLI der Verhandlungen, Druck		
und brochiren	fl.	3.250.88
Illustrationen	"	369.20
Büchereinkauf	"	332.—
Erforderniss für das Museum	"	14.43
Kanzleierfordernisse und Drucksorten	"	165.22
Buchbinderarbeit für die Bibliothek	"	237.35
Porto- und Stempelauslagen	"	297.16
Sonstige Auslagen	"	31.—
Summa	fl.	5.812.32.5

Hiernach verblieb am Schlusse des abgelaufenen Jahres 1891 ein Cassarest von fl. 3.200.— in Werthpapieren und fl. 2.934.92 in Baarem, welch' letzterer zum grössten Theile bei der Ersten österreichischen Sparcasse hinterlegt ist, und wovon ein Theilbetrag von fl. 2.500.— ein unantastbares, aus den für Lebensdauer eingezahlten Beiträgen entstandenes Capital bildet.

Die Werthpapiere bestehen aus:

- 2 einh. Notenrenten à 100 fl., gekauft um den Erlös für zwei Grundentlastungs-Obligationen, Geschenk von Sr. Excellenz Herrn Cardinal-Erbischof Dr. Ludwig v. Haynald.
- 1 einh. Silberrente zu 50 fl. von demselben.
- 1 einh. Silberrente zu 100 fl., Geschenk von Herrn Dr. Ludwig R. v. Köchel.
- 1 einh. Silberrente zu 100 fl., Geschenk von Herrn Brandmayer.
- 1 einh. Notenrente zu 100 fl., als Beitrag von Herrn Rogenhofner.
- 4 einh. Notenrenten à 100 fl., Geschenk von Herrn Baron v. Königswarter.
- 1 Rudolfslos zu 10 fl. (3 sind bereits ohne Treffer gezogen) und

- 1 einh. Notenrente zu 100 fl., als Spenden von Herrn Martin v. Damianitsch, k. k. General-Auditor in Pens., zum Andenken an seinen am 19. October 1867 verstorbenen Sohn Rudolf Damianitsch, stud. jur.
- 1 Clarylos zu 40 fl.
- 5 einh. Silberrenten à 100 fl., Legat nach Herrn Dr. Ludwig R. v. Köchel.
- 1 einh. Notenrente zu 100 fl., Legat nach Herrn Paul v. Wagner.
- 1 einh. Notenrente zu 1000 fl. und
- 5 einh. Notenrenten à 100 fl., angekauft aus dem Vermögen der Mitglieder auf Lebensdauer.

Verzeichniss

der im Jahre 1891 der Gesellschaft gewährten

Subventionen:

Von Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät dem Kaiser Franz Josef I.	fl. 200. —
„ Ihren k. u. k. Hoheiten den durchlauchtigsten Herren Erzherzogen:	
Carl Ludwig	„ 30. —
Ludwig Victor	„ 20. —
Albrecht	„ 50. —
Josef Carl	„ 50. —
Wilhelm	„ 50. —
Rainer	„ 50. —
Heinrich	„ 50. —
Von Sr. Majestät dem Könige von Baiern	„ 40. —
Vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht	„ 300. —
„ hohen niederösterreichischen Landtage	„ 400. —
„ löblichen Gemeinderathe der Stadt Wien	„ 300. —

Verzeichniss

der für das Jahr 1891 geleisteten höheren Jahresbeiträge von 7 fl. aufwärts.

Von den P. T. Herren:

Colloredo-Mannsfeld, Fürst Josef zu, Durchlaucht	fl. 100. —
Liechtenstein, regierender Fürst Johann von, Durchlaucht	„ 25. —
Heidmann, Alberich	„ 10. —
Kabát J. E.	„ 10. —
Kinsky, Fürst Ferdinand, Durchlaucht	„ 10. —
Pelikan v. Plauenwald, Anton Freiherr v.	„ 10. —
Rothschild, Albert Freiherr v.	„ 10. —
Schwarzenberg, Adolf Josef Fürst, Durchlaucht	„ 10. —
Bachinger August	„ 8. —
Zickendrath Ernst, Dr.	„ 7. 72
Aust Carl	„ 7. —
Fritsch Josef	„ 7. —
Heinz, Dr. Anton	„ 7. —

Miebes Ernst	fl. 7.—
Rossi Ludwig	„ 7.—
Vogel Franz A.	„ 7.—

In der Ausschusssitzung am 4. April 1892 wurde der Beschluss gefasst, wichtigere principielle Beschlüsse des Ausschusses durch das Secretariat in der betreffenden Monatsversammlung dem Plenum mitzutheilen und in den Sitzungsberichten zu publiciren. Demgemäss wurde folgender Beschluss in der April-Versammlung mitgetheilt: „Nekrologe von österreichisch-ungarischen Fachleuten werden nur dann in die Verhandlungen aufgenommen, wenn dieselben Mitglieder der Gesellschaft waren“.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte ein Manuscript von J. Redtenbacher vor, betitelt: „Monographische Uebersicht der Mecopodiden“. (Siehe Abhandlungen, Seite 183.)

Herr Prof. Dr. Johann Palacky hielt einen Vortrag: „Ueber die nordostasiatische Ornis“.

Die Ornis Nordostasiens besteht aus vier Elementen, die in ihrem Ursprung gänzlich verschieden sind. Es sind das:

1. Die Vögel des Nordens, gewöhnlich arktisch genannt, die im Winter südwestlich sich bis tief ins tropische Asien verbreiten ($\frac{1}{4}$).
2. Die an Zahl geringeren Formen der westlichen Wüsten, speciell Centralasiens; die sich nach Osten hin ausdehnen ($\frac{1}{12}$).
3. Die Sommergäste des tropischen Südens, die in stets abnehmender Zahl nach Nordosten wandern (ca. $\frac{1}{3}$).
4. Eine gewaltige Reihe einheimischer sesshafter Formen (Pariden, Piciden, Alaudiden, Emberiziden, Phasianiden, Accentoriden [hier ihr Maximum]) (fast $\frac{1}{3}$).

Nordostasien besitzt zwar keine endemische Familie, ja wenig endemische Genera (bei Oustalet *Babax*, *Speleornis*, *Urocynchramis*, *Moupinia*, *Fulcetta*, *Oreoperdix*, *Crossoptilon*, *Thaumalea*), dagegen eine ziemliche Anzahl von endemischen Species, allerdings meist im Süden, wo Swinhoe vielleicht zuviel neue Species aufzählte.

China hat bei Oustalet 249 endemische Species (von 807), dazu kommen einige Species aus Korea, Japan und dem östlichen Centralasien, so dass man circa 300 (von 900) annehmen kann, ein ziemlich starkes Verhältniss (so sind nur 158 Species China und Europa gemeinsam). Allerdings ist es im Norden etwas

anders, denn Ochotsk hat 7 aus 162 Species, Ostsibirien 3 aus 434 (Tačanooski) und Korea 2 aus 200 (Giglioli).

Die endemischen Species sind selten bei den Raub- und Wasservögeln (*Microhierax chinensis*, *Falco pekinensis*, *Haliaetus branickii* — *Syrnium davidi* — *Aegialitis dealbata*, *Herodias eulofotes*, *Rallina mandarina*, *Aix galericulata*, *Thalassidroma monorhis*). Die mangelnde Kenntniss des centralen Hinterindiens und Ostthibets verschuldet, dass viele Species als chinesisch endemische gelten, die wohl weiter verbreitet sind (so bei den Garrulaciden, Paradoxornithiden, Phasianiden), aber im Allgemeinen ist bei leichterer Verbreitung auch weniger Endemismus (mit Ausnahme von *Otis Dybovskii* [?]).

Entsprechend der geringen Breite der tropischen Meeresküste gibt es wenig tropische endemische Formen (*Paleornis luciani* Verreaux, dessen Vaterland lange unbekannt blieb, bis Montigny zwei Exemplare sandte [Seüen], *Microhierax chinensis*, 2 *Pomatorhinus*, 3 *Garrulax*, *Paradoxornis*, *Cerionis caboti* etc.).

Natürlich sind hiebei die ganz tropischen Inseln Formosa, Hainan (und die Liukiu) übergangen, die an endemischen Species reich sind (31, 27, Stejneger hat allein 5 neue Species von den Liukiu). Die Hauptmasse der endemischen Formen fällt auf den gebirgigen Südwesten und ähnelt dem Osthimalaya, wie wir ihn bei Oates finden. So sind die Accentoriden hier sehr reich (7 Species bei Oustalet, jetzt 11 Species), aber nur *Accentor montanellus* ist weiter verbreitet (erreichte auch einmal Wien). Die Garrulaciden haben bei Oustalet 25 endemische Species von 28, die anderen Species erreichen Tonking und den Osthimalaya. Aus 14 Paradoxornithiden Chinas sind 10 endemisch, der Rest auch im Osthimalaya, von 14 Liotrichiden 9 endemisch, der Rest auch im Himalaya.

Von den Species des Himalaya reichen viele nach Ostchina, so die schöne *Grandala coelicolor*, eine besondere Zierde des Hochgebirges, die *Muscicapula sapphira*, Arten von *Tesia*, *Yuhina*, *Janthia*, *Alcippe*, *Conostoma*, *Sibia* etc. Meistens sind es andere verwandte Arten. Die Paradoxornithiden sind nach Oates indo-chinesisch; 5 Species sind gemeinsam China und Indien (13 Species).

Von diesen Himalayaformen erreichen aber nur wenige den Hoangho (von den Garrulaciden z. B. 8 Shen-si, 2 den Kuku-nor, 1 Peking und Mandschurien, keine Korea). Von allen Paradoxornithiden erreicht 1 den Kuku-nor, 1 Peking und Korea; von den Liotrichiden 1 den Kuku-nor, keine Korea, während z. B. Mupin deren 6 hat (1 Species noch in 4000 m Höhe). Es ist also nicht die Kälte, die sie im Norden vertreibt.

Die interessantesten Formen sind die westlichen. Schon Oustalet hob den afrikanischen *Lanius pallidirostris* hervor, von dem Przevalski 1 Exemplar erlegte. Wir erwähnen *Gypaetos barbatus*, *Vultur monachus* (bis Wladiwostok aber selten wegen Aasmangel, David), *Aquila pennata* (Daurien), *Pernis apivorus*, *Circus gallicus*, *Falco vespertinus* (= *amurensis*); *Cuculus canorus* Oust. neben *canorinus* Cab., *Halcyon smyrnensis*, *Ceryle rudis*, *Tichodroma muraria*, *Cotyle riparia*, *Saxicola isabellina* Rüpp., *morio* Ehrh., *Sylvia curruca* L., *Cisticola schoenicola*, *Anthus cervinus*, *richardi*, *Galerida cristata*, *Chrysomitris spinus*, *Carpodacus rubicilla* (bis Caidam), *Pica caudata*, *Turtur risorius*, Co-

turnix communis, *Otis tarda*, ohne die Wasservögel, die eigentlich arktischen und tropischen Wandervögel.

Auffallend dagegen ist — von den Meeresvögeln abgesehen — die geringe Aehnlichkeit mit Amerika, wie sie doch z. B. bei Fischen und Pflanzen vorkömmt. Nur drei Wasservögel sind China und Nordamerika bei Oustalet gemein (*Fulix mariloides*, *Larus occidentalis* und *Diomedea nigripennis*), doch ist es im Norden anders. Dafür hat er den *Troglodytes fumigatus* Tein. (Japan, Peking, Mupin bis Aleuten) vergessen, den schon Selater hervorhob. Im Norden treten die arktischen Arten mehr hervor, Kamtschatka hat z. B. *Bernicla canadensis*, *Oidemia americana* (bis Korea), *Colymbus adamsi*, *Haliaetus leucocephalus*.

Die Commandeurinseln haben schon fast die Ornis von Alaska. Die eigentlichen Meeresvögel des nördlichen Pacific sind bekanntlich auf beiden Seiten des Behringscanales identisch: Alciden, Uriiden.

Reich ist dagegen die Anzahl unserer Vögel, die als paläarktische Formen hier wiederkehren: *Cypselus apus*, Wiedehopf, *Certhia familiaris*, *Saxicola oenanthe*, *Cyanecula suecica* var. *coerulecula* Pall., Drosseln, Bachstelzen, Lerchen, Meisen, *Ampelis garrulus* (häufig in Ostsibirien), Krähen, Ammern, Wendehals etc. Doch sind sie meist nur im Nordwesten. Für viele Species bildet Daurien eine Grenze, die sie nach Osten nicht überschreiten, während umgekehrt viele östliche Formen nicht über Daurien hinaus nach Westen reichen.

Von den ersten nennen wir *Picus major* (Kjachta 1 Exemplar), Auerhahn, *Acanthis holböllii* (Tačan), *Pyrrhula coccinea*, *Corvus cornix*, *Buteo grisola*, *Melanocorypha calandra* (Irkutsk, Tačan), *Saxicola stapanina* Pall. (Tačan), *Lanius Homeyeri* etc. Aus der Zahl der letzteren sind die wichtigsten für uns die Bewohner des ostsibirischen Urwaldes, Spechte, Meisen, Drosseln, Ammern, die manchmal doch vom Nordostwind nach Europa verschlagen, die russischen Irrgäste bilden. Eigenthümlicher Weise sind dagegen Irrgäste aus dem Süden im Norden selten¹⁾; wir können nur anführen 1 Exemplar *Turdus aliciae* Baird (Amerika) am Cap Tschukotskoi, *Ororates gularis* Swinh. (3 Exemplare, Ussuri), *Suthora bulomachus* (1 Exemplar, Abček), *Rallus indicus* (1 Exemplar, Ussuri), *Grus fratercula* Cass. (1 Exemplar, Cap Tschukotskoi).

Am Strande des Ussurilandes sind fast die letzten Sommergäste, nur wenige gehen noch nördlicher zum Amur und wenige nach Korea, andererseits gibt es viele Species, die Peking nicht überschreiten. Eine Detailschilderung würde zu viel Raum einnehmen. So erreichen die Papagaien Sečuen, ebenso die Nectariniden und Treroniden, die Artamiden Macao, die Pittiden Amoy etc. Das untere Jangtsekiangbecken scheint die Grenze der sesshaften tropischen Formen zu sein.

Die letzten tropischen Formen im Norden — die nicht paläarktisch sind — sind *Eurystomus*, *Zosterops*, *Oriolus*, *Dicrurus*, *Pericrocotus*, *Hypsipetes*,

¹⁾ Von der Wrangelinsel brachte der „Corvin“ noch *Nyctea scandiaca*, *Lanius cristatus*, *Streptopelia melanocephalus*, *Charadrius fulvus*, *Phalaropus fulicarius*, *Samateria spectabilis*, *Larus glaucus*, *Larus sabinei*, *Simorhynchus cristatellus*, *Uria grylle*, *Uria columba*, von der Heraldinsel nur *Streptopelia melanocephalus*, *Phalaropus fulicarius*, *Pagophila eburnea* (häufig), *Larus glaucus*, *Uria grylle*, aber keinen Landvogel.

Fasanē (der Pfau ist in China nicht wild, so wie das Huhn [Hainan]), und diese sehr selten, nur die Muscicapiden sind zahlreicher als im Westen. So hat Korea keinen *Dicrurus*, *Zosterops* oder *Hypsipetes*, aber 4 Muscicapiden, Japan (bei Blakiston) 6 Muscicapiden, keinen *Dicrurus*, *Oriolus*, *Eurystomus*, Kamtschatka keines der obigen Genera, aber noch 2 Muscicapiden (Tačan, ebenso die Commandeurinseln [Steineger]). Steineger bemerkt, dass einige Vögel über Jeso und die Kurilen nach Kamtschatka kommen, ohne das südliche Japan zu berühren.

Interessant ist das Zunehmen der Sylviden in China, die fast ebenso zahlreich sind (63 bei Oustalet) wie im Mittelmeere, aber im Süden und Norden fast fehlen,¹⁾ eine der Analogien, wie Nussbaum, Kastanie, Liquidambar etc., für die wir bisher keine Erklärung haben, wie für die Verbreitung von *Pernis*, *Cisticola*, *Tichodroma*, *Coturnix*, *Otis* etc.

Zu Rechnungsrevisoren für das Jahr 1892 wurden in dieser Versammlung die P. T. Herren Dr. Ernst Chimani und Carl Jetter gewählt.

Zoologischer Discussionsabend am 11. März 1892.

Herr Dr. Rudolf Freiherr v. Seiller hielt einen Vortrag unter dem Titel: „Zur Geschichte der Becherzellen“.

Hierauf sprach Herr Dr. Ludwig Karpelles „Ueber einen eigenthümlichen Parasiten der Krontaube“.

Im Vivarium im k. k. Prater in Wien verendete eine Krontaube, bei deren Section im zoologischen Institute der Wiener Universität sich in der Cutis und im subcutanen Bindegewebe massenhaft ein bisher noch nirgends beschriebener Parasit fand. Die Exemplare desselben liegen nicht nur neben einander, sondern stellenweise auch bis zu vier Exemplaren über einander, so dass man durch das Auskochen eines beliebigen Stückes der Haut von etwa 1 cm² in Kalilauge viele hunderte von Chitinskeletten erhält. Nach diesem massenhaften Auftreten zu schliessen, dürfte der Parasit den Tod der Krontaube herbeigeführt haben. Sowohl die Federn als auch die Epidermis waren unversehrt.

Das Thier ist von weisslicher Farbe, 2—3 mm lang, an der breitesten Stelle $\frac{1}{3}$ mm breit, von cylindrischer Körperform. Es hat vier Fusspaare, von denen die vorderen an der Körperspitze, die hinteren sehr weit rückwärts, etwa im letzten Viertel des Körpers sich inseriren, dabei sind die beiden vorderen Paare randständig, die beiden hinteren median. Jedes der vorderen endigt mit zwei langen Krallen, das dritte Fusspaar hat eine Kralle, das vierte Fusspaar

¹⁾ Salvadori hat in Papuasien nur 16 Land- und 41 Wasservögel aus China, Finsch in Centralpolynesien keinen Land- und nur 14 Wasservögel gefunden.

endigt nur mit einer sehr langen Borste. Die beiden vorderen Fusspaare sind gegenüber den hinteren mächtig entwickelt, letztere reichen kaum über den Körper- rand hinaus. Mit den ersteren Fusspaaren, respective deren Krallen, hält sich das Thier fest und gräbt es sich in die Haut (nicht Epidermis) ein, darum sind hier auch mächtig entwickelte Epimeren vorhanden, während die der hinteren Fusspaare reducirt sind.

Das Merkwürdigste an diesem — der vier Fusspaare wegen zu den Milben zu stellenden — Parasiten ist das vollständige Fehlen der Mundtheile. Es ist nicht einmal eine Mundöffnung vorhanden. Auf den ersten Blick glaubt man, dass die Mundtheile in der Haut stecken geblieben seien, aber weder die durch das Auskochen der Haut in Kalilauge gewonnenen, noch die durch vorsichtigstes, hier sehr leichtes Herauspräpariren aus dem Bindegewebe, aus welchem sie beim Flottiren im Wasser oft schon von selbst herausfallen, liefern Exemplare, an denen eine Spur von Mundtheilen und von einer Mundöffnung zu bemerken ist. Ebensowenig ist eine äusserliche, geschlechtliche Differenzirung zu bemerken. Die bis jetzt an sehr vielen Exemplaren vorgenommenen Schnitte haben noch kein verwerthbares Resultat ergeben, wesshalb ich vorläufig von der Benennung dieser mindestens ein neues Genus repräsentirenden Milbe, die sich der Körperform wegen an *Phytoptus* und *Demodex* anschliesst, in der Gestaltung der Füsse und Epimeren aber an gewisse Federmilben (*Analges* etc.) erinnert, noch abstehe.

Auf dem weissen Körper heben sich die dunkelbraunen vorderen Epimeren schon mit freiem Auge erkennbar ab. Noch bei keiner Milbe sind Epimeren beschrieben, welche so tief in das Innere des Körpers hineinragen, wie das hier bei den vorderen Epimeren der Fall ist. Da, wie schon bemerkt, die Federn und die Epidermis unversehrt sind, dürfte die Milbe nicht von aussen eingewandert sein.

Botanischer Discussionsabend am 18. März 1892.

Der Vorsitzende, Herr Dr. Eugen v. Halácsy, gedachte zunächst in warmen Worten des am 16. März d. J. im 75. Lebensjahre entschlafenen langjährigen Ausschussmitgliedes Regierungsrath Dr. Carl Aberle. Jeder, der den stets liebenswürdigen Mann mit dem rastlosen Fleisse und Eifer für die Wissenschaft kannte, wird dessen Hingang auf das Schmerzliche bedauern. Nachdem sich die Anwesenden zum Zeichen ihrer Trauer von den Sitzen erhoben hatten, wurde zur Tagesordnung des Discussionsabends übergegangen.

Herr Prof. Dr. Josef Boehm hielt einen Vortrag „Ueber die Respiration der Kartoffeln“.

In der Botanischen Zeitung, Jahrg. 1887, hat Boehm nachgewiesen, dass Zweigstücke und frisch verletzte Kartoffeln unvergleichlich intensiver athmen

als unverletzte Pflanzen. Aus den damaligen Versuchen ergab sich nur die grosse Wahrscheinlichkeit, dass diese bis dahin unbekannte Thatsache nicht durch Erleichterung des Sauerstoffeintrittes in die Gewebe, sondern durch Wundreiz bedingt sei. Durch weitere Versuche wurde dies nun zweifellos erwiesen. Wird von einer Kartoffel ein Cylinder herausgebohrt und das Bohrloch in geeigneter Weise dauernd mit Wasser gefüllt erhalten, so athmet dieselbe, in Folge der retardirten Korkbildung an der Wundfläche, sogar während längerer Zeit intensiver als eine ebenso verletzte, gleich schwere Knolle mit leer gebliebenem Bohrloche.

Müller-Thurgau hat nachgewiesen, dass die Kartoffeln nicht durch Erfrieren, sondern, nach längerer Zeit, bei einer Temperatur in der Nähe von 0° süß werden und dass sie dann intensiver athmen als Knollen, welche bei gewöhnlicher Temperatur aufbewahrt waren. Dass Müller's Ansicht über die Ursache beider Erscheinungen nicht zutrifft, sei nur nebenher bemerkt.

Auch Kartoffeln, welche während Monaten bei einer Temperatur zwischen 9 und 10° C. aufbewahrt wurden, verbrauchen dann bei 22° C. mindestens doppelt so viel Sauerstoff als gleichartige Knollen, welche bei Zimmertemperatur aufbewahrt waren.

Werden Kartoffeln während 24 Stunden oder mehreren Tagen bei 35 bis 40° C. erwärmt, so athmen sie dann bei 22° C. ebenfalls sehr intensiv. Das Gleiche ist der Fall, wenn die Kartoffeln früher während geeignet langer Zeit zu innerer Athmung gezwungen wurden. Eben erst geschälte Kartoffeln verfallen in Wasserstoff bei 22° C. schon nach längstens zwei Tagen der Buttersäuregährung.

Werden frisch angefertigte Kartoffelcylinder von circa 1 cm Durchmesser bei gewöhnlicher Zimmertemperatur unter Wasser eingesenkt, so sterben sie nicht nur nicht, sondern erhalten sich Monate lang frisch und ergrünen im Lichte. In Luft gebracht athmen sie, besonders nachdem sie früher geschält wurden, ebenso, respective noch intensiver als frisch angefertigte Cylinder und zeigen, wenn sie wieder unter Wasser eingesenkt werden, keine Spur einer pathologischen Erscheinung. Es begnügen sich somit verletzte Kartoffeln, deren intensive Athmung bei freiem Luftzutritte, wie bewiesen wurde, durch den Wundreiz bedingt ist, mit der relativ geringen Menge von Sauerstoff, welche im Wasser gelöst ist. Ueber 2 cm dicke oder bereits mit einer derberen Korkhaut bekleidete Cylinder verfallen bei gleicher Behandlung nach kürzerer oder längerer Zeit der Buttersäuregährung. Dasselbe ist der Fall bei selbst dünnen Kartoffelschnitten, welche mit der Breitseite unter Wasser gelegt wurden.

In reinem Sauerstoffgase athmen die Kartoffeln bei 22° C. während circa acht Tagen nicht intensiver als in gewöhnlicher Luft; dann aber steigt die Athmungsintensität sehr bedeutend und die Knollen beginnen allmählig abzusterben.

Die Athmungsintensität der Kartoffeln wird ferner sehr gesteigert, wenn dieselben mit *Phytophthora infestans* inficirt wurden.

Es werden die Kartoffeln also nicht nur durch Verwundung, sondern auch sowohl durch relativ niedere als hohe Temperatur, durch zeitweise Entziehung des Sauerstoffes, sowie durch längeren Aufenthalt in reinem Sauerstoffgase und durch den Kartoffelpilz gleichsam in einen „fieberartigen“ Reizzustand versetzt

und zu energischer Respiration veranlasst. In einem sauerstoffarmen Medium, z. B. im Wasserbade, begnügen sich aber dünne Cylinder sowohl gesunder als „gereizter“ Knollen mit einer sehr geringen Menge von Sauerstoff.

Die excessive Athmung der Kartoffeln nach geeigneter Vorbehandlung derselben ist unter Anderem ein sicherer Beweis dafür, dass die Lösung der Stärke nicht durch Diastase, sondern durch den lebenden Zellinhalt bewirkt wird (Boehm, Botanische Zeitung, Jahrg. 1887, S. 685, Anmerkung).

Die ausführliche Mittheilung der Versuche über die Athmung und über die „Krankheit“ der Kartoffelknollen wird seinerzeit erfolgen.

Versammlung am 4. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr **Anton Pelikan Freih. v. Plauenwald**.

Wieder eingetretenes Mitglied:

P. T. Herr Victor Apfelbeck, Custos am Landesmuseum in Serajewo.

Eingesendete Gegenstände:

76 Stück Schmetterlinge für Schulen von Herrn E. Kautetzky.

Eine grosse Partie Schmetterlinge für Schulen von Herrn k. und k. Hauptmann A. Viertl.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte folgende eingelaufene Manuscripte vor:

Boller Adolf: „Zur Flora der grossen Kapela“. (Siehe Abhandlungen, Seite 241.)

Boller Adolf: „Eine botanische Wanderung um Bihać in Bosnien und im angrenzenden Theile von Croatien“. (Siehe Abhandlungen, Seite 250.)

Escherich C.: „Die biologische Bedeutung der ‚Genitalanhänge‘ der Insecten“. (Siehe Abhandlungen, Seite 225.)

Herr Professor Dr. J. Wiesner hielt einen Vortrag „Ueber den Geotropismus einiger Blüthen“.

In ausführlicher Weise besprach und demonstirte der Vortragende den positiven Geotropismus der Perigone von *Clivia nobilis*, worüber er in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft schon einige Daten veröffentlichte.

Anschliessend hieran führte der Vortragende den Nachweis, dass die von Darwin herrührende Theorie des positiven Geotropismus auf die Blüten von *Clivia* keine Anwendung finden könne, da ein der Wurzelspitze vergleichbares reizaufnehmendes Meristem an den Perigonon zur Zeit, in welcher sie geotropisch reagiren, nicht vorhanden ist, mithin angenommen werden muss, dass die Schwere dort unmittelbar wirke, wo wir die geotropische Krümmung sich vollziehen sehen.

In dieser Versammlung wurden an Stelle der verstorbenen Herren Dr. Carl Aberle und Dr. Carl Richter zwei neue Ausschussmitglieder gewählt. Die Wahl fiel auf die Herren Dr. Lukas Stohl und Dr. Alexander Zahlbruckner.

Botanischer Discussionsabend am 22. April 1892.

Herr Hugo Zukal sprach „Ueber den Zellinhalt der Schizophyten“ und demonstirte entsprechende mikroskopische Präparate.

Der Vortragende berichtete über seine Culturversuche mit *Tolypothrix lanata* Wartm. Auf Grund derselben konnte er feststellen, dass die sogenannten „Körner“ der *Tolypothrix*-Zellen aus einem einzigen, zellkernähnlichen Körper hervorgehen. Indem nun der Vortragende diesen Körper als Zellkern auffasst, kommt er zu dem Schlusse, dass ein grosser Theil der Schizophyten als vielkernige Organismen anzusehen seien. Im Uebrigen verweist der Vortragende auf seine Abhandlung „Ueber den Zellinhalt der Schizophyten“ in den Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch., Bd. CI, 1892, und auf seine vorläufige Mittheilung über dasselbe Thema in den Berichten d. Deutschen botan. Gesellschaft, Bd. X, Heft 2.

Herr Dr. Carl Fritsch hielt einen Vortrag unter dem Titel: „Die Casuarineen und ihre Stellung im Pflanzensystem“.

Die Gattung *Casuarina* hat durch ihren eigenthümlichen, sehr an *Equisetum* erinnernden Habitus stets eine isolirte Stellung unter den apetalen Dicotyledonen eingenommen; jedoch war, so lange man die Entwicklung ihrer weiblichen Blüten und den Vorgang der Befruchtung nicht kannte, kein Grund vorhanden, sie im System anderswo unterzubringen. Treub war es nun, der fern in den Tropen, im botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java, die gründlichsten und eingehendsten Untersuchungen über die erwähnten Fragen unternahm und uns vor wenigen Monaten mit einer Publication überraschte, welche sich den epochalen Werken eines Hofmeister und Strasburger über die Befruchtungsvorgänge und den Generationswechsel der Pteridophyten und Gymnospermen würdig an die Seite stellt. Die erwähnte Publication betitelt sich: „Sur les Casuarinées

et leur place dans le système naturel“ und erschien in den „Annales du jardin botanique de Buitenzorg“, Vol. X, gegen Ende des Jahres 1891. Sie ist mit nicht weniger als 21 Tafeln ausgestattet, deren Anblick allein schon die bedeutenden Unterschiede lehrt, welche zwischen dem Bau und der Entwicklung der Samenanlagen von *Casuarina* und jener aller übrigen bisher daraufhin untersuchten Angiospermen bestehen. — In den folgenden Zeilen sollen nur die allerwichtigsten Resultate der Treub'schen Untersuchungen mitgetheilt werden.

Die weibliche Blüthe von *Casuarina* besteht bekanntlich aus zwei Carpiden, welchen auch zwei lange, fadenförmige Narben entsprechen. Der kurze gemeinsame Griffel, welcher die letzteren trägt, bildet niemals einen Griffelcanal aus; die Stelle des letzteren nimmt ein aus dünnwandigem Parenchym bestehender Griffelcylinder ein. Das von den beiden mit den Rändern verwachsenen Fruchtblättern gebildete Ovarium zeichnet sich dadurch aus, dass seine Höhlung im Verlaufe der Entwicklung ganz verschwindet, um erst während der Ausbildung der Samenknospen wieder sichtbar zu werden. Die Placentation ist parietal; jedoch bildet sich kein Funiculus aus und überhaupt ist die Entwicklung der beiden Ovula eine ganz eigenthümliche.

Ungleich wichtiger und eigenartiger sind aber die weiteren Vorgänge im Inneren des Nucellus. Vor Allem fällt hier die Entstehung eines mehrzelligen Archesporiums auf, welches durch vielfache Zelltheilungen einen mächtigen Zellkörper bildet, der den stets aus einer einzigen Zelle gebildeten Embryosack aller übrigen Anthophyten vertritt. Das mehrzellige Archesporium weist sofort auf die Pteridophyten hin; in dieser Hinsicht stehen also die Gymnospermen den Angiospermen näher als die Casuarinaceen. Aus dem Sporogen entstehen nun etwa 20 oder mehr Macrosporen, welche aber die übrigen, klein bleibenden Zellen nicht verdrängen. Nicht etwa nur in einer, sondern in mehreren Macrosporen kann man die Entstehung eines Geschlechtsapparates, insbesondere also einer Eizelle, wahrnehmen. Die Eizelle ist oft von einer oder zwei Nachbarzellen begleitet, welche aber mit den Synergiden nicht vergleichbar sind, sondern den Halscanalzellen des Archegoniums entsprechen dürften. Antipoden wurden niemals beobachtet. Hingegen finden sich zahlreiche Zellkerne, welche schon vor der Befruchtung vorhanden sind und ein Endosperm repräsentiren, wie wir es auch bei den Gymnospermen und in der Macrospore von *Selaginella* antreffen.

Höchst merkwürdig ist die Art und Weise, wie der Pollenschlauch bei *Casuarina* zur Samenknospe gelangt: derselbe drängt sich durch das Gewebe des Griffelcylinders hindurch, wendet sich aber dann nicht der Micropyle, sondern der Chalaza zu und dringt durch diese in den Nucellus ein. Dieses Eindringen des Pollenschlauches durch die Chalaza wird dadurch erleichtert, dass einige Macrosporen schon früher Schläuche nach unten getrieben haben, die — gewissermassen dem Pollenschlauch entgegenwachsend — das Zellgewebe in der Umgebung der Chalaza auflockerten. Das Ende des Pollenschlauches legt sich an den zu befruchtenden Embryosack an, ohne in denselben einzudringen. Treub vermuthet, dass nur der generative

Zellkern bis zu der mit einer Membran umkleideten Eizelle selbst vordringt.

Schon aus dem hier in aller Kürze Gesagten geht zur Genüge hervor, dass Treub auf Grund seiner Untersuchungen berechtigt war, den Casuarinaceen einen selbstständigen Platz im Pflanzensysteme — zwischen den Gymnospermen und Angiospermen — anzuweisen. Er nennt sie wegen der eben geschilderten Art der Befruchtung „*Chalazogamae*“ und stellt ihnen alle übrigen Angiospermen als „*Porogamae*“ gegenüber.¹⁾ Sein System der Angiospermen lautet wörtlich:

Sous-embranchement:

Angiospermes.

Subdivision:

Chalazogames.

Classes:

Chalazogames.

Subdivision:

Porogames.

Classes:

Monocotylédones, Dicotylédones.

Erwähnt sei noch, dass der geistvolle Verfasser des „Pflanzenleben“, A. v. Kerner, im zweiten Bande dieses Werkes (Seite 674), schon vor dem Bekanntwerden der Treub'schen Untersuchungen, die *Casuarinaceae*, richtig geleitet von deren abweichendem Bau, als Vertreter eines eigenen Stammes, der „*Verticillatae*“, auffasst.

Zum Schlusse mag noch eine Bemerkung bezüglich der Monocotyledonen Platz finden. In allen älteren Systemen, so namentlich in dem lange Zeit gangbaren von Endlicher, standen die Gymnospermen, da ihre Fortpflanzungsverhältnisse nicht genau genug bekannt waren, am Anfange der Dicotyledonen. Später wurden sie auf Grund der epochalen Untersuchungen Hofmeister's an die Pteridophyten angereiht, so dass die Monocotyledonen zwischen Gymnospermen und Dicotyledonen zu stehen kamen, obschon die Gymnospermen die mannigfachsten Beziehungen zu den Dicotyledonen, kaum aber solche zu den Monocotyledonen aufweisen. Nun werden heute die Casuarinaceen von den Dicotylen losgerissen und an die Gymnospermen angereiht. Andere Forscher (Caruel²⁾) weisen den Loranthaceen eine selbstständige Stellung an; und wer weiss, ob nicht auch für die habituell so sehr an Coniferen erinnernden Proteaceen, die zudem häufig mehr als zwei Cotyledonen besitzen, noch eigenartige Fortpflanzungsverhältnisse nachgewiesen werden! Alle diese Familien gehören aber den sogenannten „apetalen Dicotyledonen“ an, während die tiefst stehenden Gruppen der Monocotyledonen nicht die geringsten Analogien mit Gymnospermen aufweisen. Alles das Angeführte spricht sehr für Drude, der die Monocotyledonen an das Ende des Systems stellt³⁾ und die Dicotyledonen direct an die Gymnospermen anreicht.

¹⁾ Um sicher zu gehen, dass nicht etwa noch andere Apetalen sich ähnlich wie die Casuarinen verhalten, untersuchte Treub namentlich auch die Entwicklung und Befruchtung der Samenanlagen von *Myrica*, die sich aber ganz normal wie andere Angiospermen verhält.

²⁾ Caruel, *Systema novum regni vegetabilis*. Nuovo giornale botanico italiano, 1881, p. 217.

³⁾ Drude, Die systematische und geographische Anordnung der Phanerogamen. In Schenk's Handbuch der Botanik, III. Bd., 2. Hälfte.

Dass die höchst entwickelten Formen unter den gamopetalen Dicotylen eine höhere Entwicklungsstufe erreicht haben als etwa die Orchideen, ist allerdings kaum zu leugnen, aber allen Anforderungen kann ein lineares System selbstverständlich niemals gleichzeitig Rechnung tragen!

Herr Dr. Richard v. Wettstein demonstirte einige interessante, eben in Blüthe stehende Pflanzen des Wiener botanischen Universitätsgartens, unter Anderem einige Orchideen, und bemerkte über letztere Folgendes:

Unter einer grösseren Anzahl von Orchideen, welche Herr Hauptmann Kasch im Jahre 1891 aus Castelnovo in Dalmatien nach Wien an den botanischen Garten sandte, befanden sich mehrere, die im heurigen Frühjahr zur Blüthe gelangten und Gelegenheit boten, eine viel verkannte Pflanze sicher zu stellen, nämlich *Orchis rubra* Jacq. Unter mehreren Exemplaren von *Orchis papilionacea* L.¹⁾ gelangten drei einer von dieser ganz wesentlich abweichenden *Orchis* zur Blüthe, die auf den ersten Anblick lebhaft an eine *Serapias* erinnerte und sich von *Orchis papilionacea* durch die kräftigere Entwicklung aller Theile, durch die grossen häutigen Bracteen, die spitzen und längeren oberen Perigonzipfel, welche die Länge der Lippe erreichten, durch die rhombische, lang und allmählig in den Grund verschmälerte Lippe, durch den kürzeren und geraden Sporn, sowie durch die Färbung unterschieden. Die letztere zeigte an den äusseren Perigonzipfeln ein intensives, etwas braun überlaufenes Roth, während die inneren Zipfel, gleichwie die Lippe, ins Violette neigten. Die Unterschiede sind, zumal an der lebenden Pflanze so bedeutend, dass es unmöglich ist, dieselbe mit *Orchis papilionacea* L. zu identificiren. Diese *Orchis* ist nun zweifellos identisch mit *Orchis rubra* Jacquin, die der Autor in *Collectanea ad bot. etc.*, I, p. 60 (1786), ganz gut beschrieb und in *Icones plantarum rariorum*, I, auf Taf. 183 abbildete. Die Abbildung stimmt mit den vorliegenden Exemplaren vollkommen überein bis auf die Stellung der Perigonzipfel, die im Bilde abstehen. Doch hat bereits Jacquin selbst dies als einen Fehler der Zeichnung erklärt.

Diese ganz sichergestellte und leicht kenntliche *Orchis rubra* Jacq. ist nun vielfach mit *Orchis papilionacea* verwechselt, vielfach mit ihr direct identificirt worden (vgl. z. B. Nyman, *Conspect. flor. Europ.*, p. 692 [1878—1882]; Koch, *Synops. flor. Germ. et Helv.*, ed. I, p. 688 [1837]; Richter, *Plantae Europ.*, I, p. 265 [1890], etc.), trotzdem schon von früheren Autoren, z. B. L. Reichenbach in *Flora german. excurs.*, p. 123, die Unterschiede genau präcisirt worden waren. Zur Verwirrung trug wesentlich Reichenbach fl. bei, der in *Icon. flor. Germ. et Helv.*, XIII, p. 16, *Orchis rubra* als var. *b.* zu *Orchis papilionacea* zog und die Bemerkung hinzufügte, die beiden Pflanzen seien unmöglich zu trennen.

Was die Verbreitung der *Orchis rubra* anbelangt, so sah ich sie bisher aus Dalmatien (Ragusa, leg. Adamović; Spalato, leg. Petter; Castelnovo,

¹⁾ Dieselben gehörten durchwegs der Form *α. parviflora* im Sinne von Willkomm's *Prodr. flor. Hisp.*, I, p. 165, an.

leg. Kasch) und Istrien (Pola, leg. Pichler), womit jedoch nicht gesagt sein soll, dass sie auf dieses Gebiet beschränkt sei.

Ich kann es nicht unterlassen, auf eine Eigenthümlichkeit der besprochenen Pflanze hinzuweisen. Dies ist die grosse Aehnlichkeit mit einer *Serapias*-Art, etwa mit *Serapias Lingua* Sw. Sie drückt sich zunächst in der auffallenden Färbung, dann aber und insbesondere in der Gestalt der oberen Perigonzipfel, in der Gestalt der Lippe, sowie in der Form der Bracteen aus. *Orchis rubra* hält morphologisch geradezu die Mitte zwischen *Orchis papilionacea* und *Serapias Lingua*, weshalb ich es für nicht unmöglich halte, dass sie eine Hybride zwischen diesen beiden Arten darstellt. Das Vorkommen an Standorten, wo beide Arten sich finden, die intermediäre Blüthezeit würden ebenso dafür sprechen, wie das von verschiedenen Autoren beobachtete Auftreten von Zwischenformen zwischen *Orchis rubra* und *Orchis papilionacea* verständlich wäre.

Sollte sich meine Vermuthung als richtig erweisen, was nur durch genauere Beobachtungen an Standorten erfolgen kann, dann wäre *Serapias Barlae* Richter (Plant. Europ., I, p. 276, 1890) ein jüngeres Synonym von *Orchis rubra*.

Mag nun *Orchis rubra* eine Hybride sein oder nicht, auf alle Fälle erscheint mir die Existenz einer Pflanze, die morphologisch die beiden so wenig geschiedenen¹⁾ Gattungen *Orchis* und *Serapias* verbindet, sehr bemerkenswerth und geeignet, im Vereine mit anderen Thatfachen den relativ geringen wissenschaftlichen Werth zahlreicher Orchideengattungen zu illustriren.²⁾

Am 29. April 1892 fand ein botanischer Literaturabend statt, an welchem sich die Herren Dr. R. v. Wettstein und Dr. A. Zahlbruckner in die Vorlage und Besprechung der neuen Literatur theilten.

Versammlung am 1. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Custos Alois Rogenhofer.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Köllner Carl, Bürgerschullehrer, Wien, IV., Schaumburggasse 7	Dr. C. Fritsch, Dr. L. Karpelles.
Schrötter Hermann, Ritter v. Kristelli, Wien, IX., Mariannengasse 3	Dr. Paul v. Felix, Dr. F. Krasser.

¹⁾ Vergl. über die Unterschiede Pfitzer, *Orchidaceae* in Engler und Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.*, II, 6. Abth., S. 89 (1889).

²⁾ Vergl. Wettstein in *Oesterr. botan. Zeitschr.*, 1889, S. 427.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte ein Manuscript von Prof. Dr. August Forel vor, betitelt: „Die Ameisenfauna Bulgariens, nebst biologischen Beobachtungen“. (Siehe Abhandlungen, III. Quartal.)

Herr J. A. Knapp hielt hierauf dem kürzlich verstorbenen berühmten Botaniker Eduard v. Regel einen ausführlichen Nachruf. (Siehe Abhandlungen, Seite 260.)

Herr Custos A. Rogenhofer sprach, unter Vorweisung von natürlichen Exemplaren und bezüglicher Abbildungen, über die in neuerer Zeit erfolgte Erschliessung der Schmetterlingsfauna von Westchina und Thibet, welche namentlich dem Sammelfleisse französischer Missionäre, der Herren Armand David und Felix Biet, zu danken ist und von Ch. Oberthür in Rennes durch vorzügliche Bilder weiteren Kreisen zugänglich gemacht wurde. In neuester Zeit erforschten auch Deutsche und Engländer das Gebiet, wodurch viele neue interessante Arten durch Leech bekannt wurden und in Verkehr kamen.

Der Charakter der Fauna ist fast rein paläarktisch, mit Vertretern der indischen Region, die durch einzelne *Papilio*-Arten der *Mencius*-, *Podalirius*- und *Raddei*-Gruppe, sowie die ganz absonderliche, herrliche Gattung *Armandia* und mehrere Arten der Chalcosiden, Hesperiden und *Charaxes* demselben ein theilweise tropisches Gepräge aufdrücken.

Von besonderem Interesse ist das Auftreten zahlreicher Formen aus der Satyriden-Gruppe *Pararge*.

Hierauf sprach noch Herr Custos A. Marenzeller über einige neue Tiefsee-Holothurien.

Botanischer Discussions- und Literaturabend am 20. Mai 1892.

Herr Dr. Fridolin Krasser machte mehrere kleinere Mittheilungen.

Der Vortragende besprach zunächst unter Demonstration von entsprechenden Mikrotomschnitten die „squamulae intravaginales“ von *Elodea canadensis*, welche er auf Grund ihrer Entwicklungsgeschichte mit Göbel als

Emergenzen des Stammes anspricht. — Ferner theilte derselbe die Zusammensetzung einer, für manche Zwecke tauglichen, leicht herzustellenden Conservierungsflüssigkeit mit, welche im hohen Grade antiseptisch wirkt. Dieselbe besteht aus 1 Volum Essigsäure, 3 Volumina Glycerin, 10 Volumina einer ca. 50% Kochsalzlösung. Die letztere wurde aus ordinärem Kochsalz (Viehsalz) und Hochquellenwasser hergestellt. Zuckerrübendurchschnitte und etiolirte Triebe der Kartoffel, welche beide Objecte sowohl in Alkohol wie in den sublimathaltigen Conservierungsflüssigkeiten sehr bald schwarz werden, behalten die natürliche Farbe. Es hängt dieses Verhalten offenbar mit der chemischen Natur der Chromogene von *Beta* und *Solanum* zusammen, da der Vortragende bei *Lathraea* die interessante Beobachtung machte, dass diese Pflanze unter dem Einflusse der besprochenen Conservierungsflüssigkeit schon nach einigen Stunden, also bedeutend rascher als die etwa in Wasser eingestellten Exemplare, sich dunkel färbt. Bei *Lathraea* wird also die Farbstoffbildung durch die angegebene Conservierungsflüssigkeit beträchtlich gefördert. Für die hohe antiseptische Wirkung der Flüssigkeit spricht der Umstand, dass die besprochenen Objecte in derselben in unverschlossenen Standgläsern seit nahezu einem Jahre stehen und trotz des aus der Luft niederfallenden, an Pilzsporen¹⁾ reichen Staubes vollständig intact sind. Das durch Verdunstung reducirte Volum der Conservierungsflüssigkeit wurde durch Nachfüllung von Hochquellenwasser immer wieder auf die ursprüngliche Höhe gebracht.

Schliesslich machte der Vortragende auf die „fixirende“ Eigenschaft des Salicylaldehyds bei Chromatophoren aufmerksam. Zur Fixirung von Farbstoffkörpern (z. B. *Solanum Lycopersicum*) ist eine 1%ige alkoholische Lösung des Salicylaldehyds 24 bis 48 Stunden auf kleinere Stücke des Objectes anzuwenden, wonach vollständige successive Härtung durch Alkohol herbeigeführt werden kann. Die Schnitte durch das gehärtete Object können in Glycerin, Glyceringelatine oder Canadabalsam eingeschlossen werden, doch darf Nelkenöl behufs Aufhellung nur ganz kurze Zeit angewendet werden.

Hierauf folgte die Vorlage der neuen Literatur. Herr Dr. F. Krasser besprach den Inhalt einiger anatomisch-physiologischer Werke, während Herr Dr. Carl Fritsch eine Reihe von morphologisch-systematischen Werken vorlegte.

¹⁾ In dem betreffenden Zimmer werden *Penicillium* und *Mucor* offen cultivirt.

Versammlung am 6. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Custos **Alois Rogenhofer**.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte folgende eingelaufene Manuscripte vor:

Kernstock E.: „Lichenologische Beiträge“. IV. (Siehe Abhandlungen, Seite 319.)

Thomas F.: „Alpine Mückengallen“. (Siehe Abhandlungen, Seite 356.)

Werner F.: „Ausbeute einer herpetologischen Excursion nach Ost-Algerien“. (Siehe Abhandlungen, Seite 350.)

Herr Dr. Fridolin Krasser hielt einen Vortrag „Ueber die chromatophilen Eigenschaften des Zellkerns“.

Herr Custos A. Rogenhofer besprach das im Erscheinen begriffene Werk von Dr. Erich Haase (derzeit Museumsdirector in Bangkok): Untersuchungen über die Mimicry auf Grundlage eines natürlichen Systems der Papilioniden (Heft VIII der Bibliotheca zoologica, Cassel, 1891—1892, mit 14 Chromotafeln), das durch vorzügliche Bilder die verschiedenen vicarirenden Formen zur Anschauung bringt.

Der Vortragende gab noch aus seiner reichen Erfahrung Erläuterungen dazu und wies, wie auch der Autor erwähnt, auf die Armuth an Mimicryformen in der paläarktischen Region hin, von denen an heimischen Arten hervorzuheben wären (da noch nirgends erwähnt) die äussere Aehnlichkeit zwischen *Acronicta*

psi und *Agrotis sagittifera*, sowie zwischen den auf gleicher Futterpflanze (*Artemisia campestris*) gleichzeitig lebenden Raupen von *Heliothis scutosus* und *Botys turbidalis*, welch letztere bei Tage sich meist in ihrem Gespinste aufhält.

Am 17. Juni 1892 fand der letzte botanische Literaturabend vor den Sommerferien statt. Die Vorlage der neuen Literatur besorgte Herr Dr. A. Zahlbruckner.

Versammlung am 5. October 1892.

Vorsitzender: Herr Custos **Alois Rogenhofer.**

Neu eingetretenes Mitglied:

P. T. Herr

Als Mitglied bezeichnet durch

P. T. Herren

Strobl Carl, Traun bei Linz, Oberösterreich A. Boller, Dr. L. v. Lorenz.

Anschluss zum Schriftentausch:

Düsseldorf: Naturwissenschaftlicher Verein.

Rom: Società Romana per gli studi zoologici.

Eingesendete Gegenstände:

10 Stück Tintenfische von Herrn Prof. Dr. C. Grobben.

30 Stück Insekten von Herrn E. Kautetzky.

800 Käfer für Schulen von Herrn J. Tremml.

Zu Beginn der Versammlung machte Herr Secretär Dr. L. v. Lorenz den versammelten Mitgliedern die Mittheilung, dass die Gesellschaft im Monate November 1892 die durch Jahrzehnte inne gehaltenen Räumlichkeiten im Landhause verlasse und in ein neues Heim, Wien, I., Wollzeile 12, übersiedle. Das Locale im Landhause war zwar seinerzeit vom hohen niederösterreichischen Landtage unserer Gesellschaft für die Dauer ihres Bestandes zugesichert worden; da aber der niederösterreichische Landesausschuss in neuerer Zeit wiederholt nachdrücklichst hervorhob, dass diese Localitäten für andere Landeszwecke dringend gebraucht werden, und der Gesellschaft als Ablösung des Wohnungsrechtes im Landhause ein Jahrespauschale anbot, welches zur Miethung einer für die Zwecke der Gesellschaft ausreichenden Wohnung genügend erschien, so entschloss

sich der Ausschuss, mit dem niederösterreichischen Landesausschusse einen Vertrag abzuschliessen, wonach der Gesellschaft an Stelle der Räumlichkeiten im Landhause ein fixes Jahrespauschale für die Dauer ihres Bestandes zugesichert wird.

Herr Dr. L. v. Lorenz hielt einen längeren Vortrag unter dem Titel: „Ornithologisches von der unteren Donau“.

Der Vortragende berichtete über seine im Mai und Juni 1892 ausgeführte ornithologische Excursion in die Dobrudscha. Insbesondere schilderte er das Leben der Reiher in ihren Brutcolonien auf den Inseln und im Röhricht der Ufer der Donau; die Zahl dieser Colonien hat im Laufe der Jahre bedeutend abgenommen. Ueberhaupt kann sich dort das Vogelleben nicht ungehindert entwickeln, da der Jagd und Ausrottung der Vögel keinerlei Hindernisse in den Weg gelegt werden.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch besprach die nachfolgende briefliche Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Fr. Thomas über „Neue Fundorte alpinen Synchytrien“:

Synchytrium alpinum Thomas auf *Viola biflora* beschrieb ich in den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft, VII, 1889, S. 255, nach Funden aus der Umgebung von Ratzes in Tirol und konnte ausserdem eine Anzahl anderer Standorte hinzufügen, die aber sämmtlich in den südlichen Theilen der Alpen liegen. An der Nordabdachung der Alpen sammelte ich diesen Pilz seitdem bei Sölden im Oetzthale, bei Arosa in Graubünden und vereinzelt im Suldbach oberhalb St. Beatenberg bei Interlaken. Die bisher tiefste Fundstelle (mit 1257 m Meereshöhe) liegt im Langrieswald des Hauensteiner Forstes bei Ratzes. Der Beschreibung meiner, behufs Feststellung der Eigenart dieses *Synchytriums* seinerzeit ausgeführten Infectionsversuche (l. c., S. 258) habe ich hinzuzufügen, dass in dem nachfolgenden Jahre der Pilz auf *Viola biflora* im Blumentopf abermals zur Entwicklung kam, obgleich ich eine längere Submersion unterlassen und nur ab und zu so viel Wasser gegeben hatte wie beim Begiessen auch jedes anderen Blumentopfes.

Synchytrium cupulatum m., das ich auf *Dryas octopetala* zuerst von einem Fundorte oberhalb Innichen in Tirol und dann nach Exemplaren aus Kärnten, dem Suldenthale, Nordtirol und dem Berner Oberland genauer beschrieb (Botanisches Centralblatt, 1887, Bd. XXIX, S. 19), ist bei Franzeshöhe auch vom verstorbenen Peyritsch gesammelt worden, wie Exemplare beweisen, die ich 1889 im Innsbrucker Universitätsherbar sah. In Südtirol fand ich es seitdem am Schlern, wo es bei 1834 m Meereshöhe auf einer engbegrenzten Stelle am Gamssteig spärlich auftrat. Sehr häufig beobachtete ich es in diesem Jahre bei

Arosa in Graubünden an zehn verschiedenen Standorten, deren höchster 2410 m hoch am Aroser Weisshorn liegt (also immer noch ca. 250 m niedriger als der von mir bei den Tabarettawänden am Ortler constatirte), während infolge von Hinabschwemmung ins Thal der Pilz sich im Inundationsgebiete des Welschtobelbaches noch bei 1618 m im Walde reichlich und üppig entwickelt fand.

Zu den bis in die baumlose Alpenregion verbreiteten *Synchytrien* gehört auch *Synchytrium aureum* Schröter. In 2307 m Meereshöhe sammelte ich auf dem Schafrücken bei Arosa auf einer noch nicht blühenden *Cichoriacee*, die ich nur für eine Form des *Leontodon hastilis* (L.) Koch halten konnte (welche Bestimmung auch der vorzügliche Kenner jenes Gebietes, Herr Professor Brügger in Chur, zu bestätigen die Güte hatte), ein *Synchytrium*, das sich von *Synchytrium aureum* nicht unterscheidet. Zwei Blätter eines einzigen Exemplares waren dicht besetzt, alle benachbarten Exemplare ohne jede Spur des Pilzes. Aus der Gegend von Liegnitz ist das Vorkommen von *Synchytrium aureum* auf *Leontodon hispidus* durch Schröter bereits bekannt.

An drei verschiedenen Stellen, in Höhen zwischen 2100 und 2332 m, nahm ich ebenfalls bei Arosa ein *Chrysochytrium* von *Homogyne alpina* L. auf, mit welchem ich Infectionsversuche eingeleitet habe. Wenn die Zugehörigkeit zu *Synchytrium aureum*, die von vornherein nicht unwahrscheinlich ist, sich ergeben sollte, würde die grosse Anzahl der Wirthpflanzen dieses Pilzes um eine neue Gattung vermehrt sein.

Herr Custos A. Roggenhofer erwähnte nach Mittheilungen von Prof. C. Moser in Triest das massenhafte Auftreten der Raupe von *Lithosia caniola* im heurigen Sommer in der Umgebung von Görz, sowie in Istrien, wo dieselbe an den Mauern, in den Vorräumen und Stiegen der Häuser, sowie auch in Brazzano, Cormons und Cividale sich in sehr grosser Menge zeigte.

Von Herrn Dr. R. Cobelli wurde folgende Notiz eingesendet:

Contribuzioni all' Ortoterologia del Trentino,

per il Dr. Ruggero Cobelli in Rovereto.

II.

Nel 1889 pubblicai una prima Contribuzione alla fauna degli Ortoteri del Trentino¹⁾, in continuazione alla mia memoria „Gli Ortoteri genuini del Trentino“.²⁾

¹⁾ Contribuzioni alla fauna degli Ortoteri del Trentino, per il Dr. Ruggero Cobelli in Rovereto (Sitzungsberichte der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, Bd. XXXIX, 6. März 1889).

²⁾ Gli Ortoteri genuini del Trentino, per il Dr. Ruggero Cobelli (con una Tavola). X Pubblicazione fatta per cura del Museo civico di Rovereto. Rovereto, 1886.

Ora credo di qualche interesse l'aggiungere alcune notizie raccolte dappoi sulle invasioni di locuste nel Trentino, nonchè una nuova specie per la fauna.

Invasioni di locuste nel Trentino.

Sesta invasione (1542 d. G. C.).

Oltre i paesi indicati nella mia memoria, fu invasa anche la Val Sugana, la qual cosa risulta dal seguente brano di cronaca di quel tempo, scritta da un privato di Strigno, comunicata mi dal mio conoscente farmacista Sign. Ciro Prati di Caldonazzo.

„Quest' anno (1542) nell' estate passò una grandissima quantità di Locuste in modo e forma di *Esercito* per Val Sugana, quale devoravano biave, herbe et ciò che ritrovavano con grandissimo dano, erano (dico) in tanta quantità che oscuravano il Sole, venivano dalla Germania et Trento, et de qui passano in Italia.“

Per le ragioni esposte nella mia sopradetta memoria, egli è sì può dire fuori di dubbio, che la specie di Ortottero di cui si tratta, fu il *Caloptenus italicus* L.

Ottava invasione (1546 d. G. C.).

In una gentilissima lettera dei 2 Dicembre 1886, il chiarissimo mio collega Sign. Dr. Hermann Krauss di Tubinga, valentissimo ortotterologo, mi scriveva: Secondo Rathlef (*Akridotheologie*, 2. Theil, 1750, S. 50—51) si trova la seguente notizia in Hermann Heinrich Freis' *Biblischem Thierbuche*, Bd. 2, S. 165: „In multis germaniae partibus anno 1544 locustae ingruerunt ac longe lateque depopulatae sunt agros. Ac superiore anno, hoc est 1546 infinita Italiae loca ad Tridentum et Saxoniae partem, quae Silesiam attingit, magno numero infestarunt“. — (Luther.)

Si tratta perciò di un invasione di locuste nel Trentino, di cui io non feci parola nella mia memoria, perchè non la conosceva. Questa invasione sarebbe da collocarsi tra la mia settima ed ottava. Si avrebbero quindi avute nel Trentino nove invasioni di cavallette, di cui si conservano ancora memorie storiche.

Specie nuove per il Trentino.

Barbitistes obtusus Targioni.

Nella nominata mia memoria, scriveva di questa specie, le seguenti parole:

„Nel „*Prodromus*“ del Brunner si legge che fu trovata nel Tirolo meridionale, il Krauss però nel suo „*Neuer Beitrag*“ dice che la specie è comune presso il bagno di Ratzes nel Tirolo, e crede che anche gli esemplari del Brunner sieno stati raccolti nel medesimo luogo. Siccome però la specie fu raccolta anche in paesi meridionali, così non è improbabile che si trovi in qualche località del Trentino, ciò che sarà da ricercarsi.“

Come vedesi in allora io giudicava questa specie come possibile nel Trentino.

Ora posso invece asserire che appartiene realmente alla fauna del Trentino, perchè possiedo uno degli esemplari maschi raccolti dal valente naturalista, mio amico, Signore Dr. Mario Bezzi, a Rabbi e Pejo, nella prima metà dell' Agosto 1890.

Schliesslich sprach Herr Hofrath Dr. C. Brunner v. Wattenwyl einige Worte der Erinnerung an die in den bisherigen Gesellschaftsräumen verbrachten Zeiten und geleisteten Arbeiten und schloss mit dem Wunsche, dass die Gesellschaft in ihrem künftigen neuen Heim gedeihen und sich weiter entwickeln möge.

Versammlung am 2. November 1892.

Vorsitzender: Herr Custos Alois Rogenhofer.

Neu eingetretenes Mitglied:

P. T. Herr

Als Mitglied bezeichnet durch
P. T. Herren

Halbmayer Ernst, stud. med., Wien, IX.,

Nussdorferstrasse 14

Dr. S. Stockmayer, H. Zukal.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte folgende eingelaufene Manuscripte vor:

Lütkemüller, Dr. Johann: „Desmidiaceen aus der Umgebung des Attersees in Oberösterreich“. (Siehe Abhandlungen, Seite 537.)

Minks, Dr. Arthur: „Beiträge zur Kenntniss des Baues und Lebens der Flechten“. II. (Siehe Abhandlungen, Seite 377.)

Rebel, Dr. Hans: „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Südtirols“. (Siehe Abhandlungen, Seite 509.)

Custos A. Rogenhofer sprach über die neuesten entomologischen Erwerbungen, welche das k. k. naturhistorische Hofmuseum

vor Kurzem durch Herrn Dr. B. Hagen aus Sumatra und der anstossenden Insel Bangka machte. Besonders interessant sind zwei neue Pieriden aus der Gattung *Delias*. (Siehe Abhandlungen, Seite 571.)

Hierauf demonstirte Herr Dr. Eugen v. Halácsy einige neue Pflanzenarten aus Albanien und überreichte ein darauf bezügliches Manuscript. (Siehe Abhandlungen, Seite 576.)

In dieser Versammlung wurden zu Ausschussrathen für die Jahre 1893—1895 gewählt die P. T. Herren:

Bartsch F.
Beck R. v. Mannagetta, Dr. Günther.
Eichenfeld, Dr. M. v.
Fuchs, Dr. Theodor.
Grobben, Dr. Carl.
Kolazy Josef.
Lütkemüller, Dr. Johann.

Müllner M. F.
Pelikan v. Plauenwald, Ant. Freih.
Pfurtscheller, Dr. Paul.
Rebel, Dr. Hans.
Sennholz Gustav.
Stohl, Dr. Lukas.
Zahlbruckner, Dr. Alexander.

Als Scrutatoren fungirten die Herren J. Kolazy, Dr. L. v. Lorenz und Dr. J. Lütkemüller.

Die October-Versammlung war die letzte im Vortragssaale des alten Locales im Landhause gewesen; die November-Versammlung wurde im Bibliotheksraume desselben zwischen bereits entleerten Bücherschränken abgehalten, da sie gerade in die Zeit der Uebersiedlung fiel.

Botanischer Discussionsabend am 21. October 1892.

Herr Prof. Dr. Josef Boehm hielt einen Vortrag „Ueber einen eigenthümlichen Stammdruck“.

Im Jahre 1884 theilte mir Breitenlohner mit, dass in die zerbrochene Hülse eines Thermometers, welcher in den Stamm von *Aesculus Hippocastanum* eingesetzt war, Saft abgeschieden wurde. Um die Ursache dieser uns befremdlichen Erscheinung kennen zu lernen, wurde im April 1885 ein offenes Manometer eingesetzt. Da sich bis Ende Mai der Stand des Quecksilbers nicht geändert hatte,

blieb der Versuch zunächst unbeachtet. Ich war aber sehr überrascht, als Ende September die ganze 60 cm lange Steigröhre mit Quecksilber gefüllt war. Dies Resultat veranlasste mich zu einer Reihe von Versuchen mit geschlossenen Manometern, aus welchen sich vorerst ergab, dass eine Drucksteigerung erst dann stattfindet, nachdem durch Ueberwallung der Manometerstiele ein luft- und wasserdichter Verschluss erzielt ist. Der positive Druck geht nach einiger Zeit in Saugung über. In einem Manometer von *Aesculus Hippocastanum* stieg der Ueberdruck bis zu neun Atmosphären und es ist dies gewiss nicht der grösste erreichbare Druck.

Beim Studium der einschlägigen Literatur erfuhr ich erst in den letzten Tagen, dass die beschriebene Erscheinung schon von Theodor Hartig beobachtet wurde. Dieser eminente Forscher, in dessen Manometern der Ueberdruck nicht höher stieg als beim normalen Bluten, kommt zu dem Schlusse, „dass die Ursache des Sommerblutens eine locale, auf die Umgebung des Bohrloches beschränkte sein müsse, und es stehe der Annahme nichts entgegen, dass dasselbe auch beim normalen Bluten der Fall, dass die den Holzsaft auch zu jeder anderen Zeit bewegende Kraft überhaupt eine der einzelnen Faser zuständige sei, über deren Ursache die Lehrbücher der Physik sowohl wie die der Chemie noch keinen Aufschluss geben“ (Anat. und Phys. der Holzpflanzen, 1877, S. 358).

Nach meiner Ueberzeugung kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dass „das Sommerbluten aus vorjährigen, armirt gebliebenen Bohrwunden“ mit anderen vitalen Vorgängen in gar keinem Zusammenhange steht; es ist dasselbe eine osmotische Erscheinung, bewirkt durch lösliche Bestandtheile der bei der Verkerung gebildeten Secrete. Gegen den Herbst hin werden die osmotisch wirkenden Substanzen zerstört und die Flüssigkeit wird sodann in die luftverdünnten, respective luftleeren Räume der normalen Saftwege eingesaugt. Infolge der mehr oder weniger vollständigen Impermeabilität des verkernten Holzes für Luft kann nun der negative Druck in den Manometern die Grösse einer vollen Atmosphäre erreichen. Aus frischen Bohrwunden an dem Stamme belaubter Bäume (auch jener, welche im Frühjahr bluten) wird vom saftleitenden Splinte ausnahmslos Wasser absorbirt; bei negativem Drucke wird aber alsbald Luft ausgesaugt.

Hierauf sprach Herr Dr. Joh. Lütkemüller „Ueber die Chlorophyllkörper einiger Desmidiaceen“. (Vergl. hierüber dessen Abhandlung in der Oesterr. botan. Zeitschrift, 1893.)

Am 28. October 1892 wurde ein botanischer Literaturabend abgehalten; die neue Literatur wurde von den Herren Dr. Carl Fritsch und Dr. A. Zahlbruckner vorgelegt.

Versammlung am 7. December 1892.

(Im neuen Locale der Gesellschaft, I., Wollzeile 12.)

Vorsitzender: Herr Dr. **Eugen v. Halácsy**.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Wasmann E., S. J., Exaeten bei Roermond, Holland	L. Ganglbauer, Dr. G. Mayr.
Botanisches Institut der k. k. deutschen Uni- versität in Prag	Durch den Ausschuss.

Eingesendete Gegenstände:

Einige Seesterne von Herrn Dr. E. Gräffe.
Insekten für Schulen von Herrn Prof. A. Hetschko.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung, indem er die anwesenden Mitglieder im neuen Locale begrüßte. Ferner theilte derselbe mit, dass Herr Dr. L. v. Lorenz, dem die hohe Ehre zu Theil wurde, Se. kais. Hoheit Herrn Erzherzog Franz Ferdinand d'Este auf seiner Weltreise begleiten zu dürfen, mit Rücksicht auf seine bevorstehende Abreise gezwungen sei, das Secretariat niederzulegen.

Herr Secretär Dr. Carl Fritsch legte ein Manuscript von E. Pokorny vor, betitelt: „V. (III.) Beitrag zur Dipterenfauna Tirols“. (Siehe Abhandlungen, Band XLIII.)

Herr Custos A. Rogenhofer sprach über die sogenannten taschenförmigen Anhänge am Hinterleibe der weiblichen *Acraea*-Arten, welche desselben Ursprunges sind wie jene der Parnassier. (Siehe Abhandlungen, Seite 579.)

Ferner legte derselbe vor das 1. Heft von Dalla Torre's Catalogus Hymenopterorum, Bd. VI, *Chrysididae* enthaltend, sowie

ein Manuscript von F. F. Kohl: „Zur Hymenopteren-Fauna Niederösterreichs. I.“. (Siehe Abhandlungen, Band XLIII.)

Herr Dr. F. Krasser hielt einen Vortrag: „Zur Morphologie der Zelle“. Vortragender besprach die Physoden, die Attractions-sphären, die chromatophilen Eigenschaften der Zellkerne, und erörterte die Frage, ob im Pflanzenreiche Richtungskörperchen anzunehmen seien oder nicht.

Ferner referirte derselbe über Dr. F. G. Kohl: „Die officinellen Pflanzen der Pharmacopoea Germanica für Pharmaceuten und Mediciner“. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel (Lieferung 2—8).

Von dem bereits im II. Quartale besprochenen Werke sind uns durch die rühmlichst bekannte Verlagsbuchhandlung bisher auch die Lieferungen 2—8 zugekommen, welche sowohl in illustrativer wie in textlicher Beziehung dieselben Vorzüge aufweisen, welche wir anlässlich der Vorlage der 1. Lieferung hervorgehoben haben. Durch die in Aussicht gestellte Tabelle, welche sämtliche Hinweise von den Seiten der Pharmacopoea Germanica, ed. II, auf die der ed. III enthalten soll, stellt sich das bereits auf das Vortheilhafteste bekannte Werk auf den neuesten Standpunkt. Auch die in Aussicht gestellte Zugabe der Abbildungen von *Strophanthus hispidus*, *Hydrastis canadensis*, *Paullinia sorbilis*, sowie von *Hyoscyamus niger*, *Piper Cubeba* und *Quillaja Saponaria* kann nur gebilligt werden. — Mit der 8. Lieferung sind Text (64 Seiten) und Abbildungen (40 Tafeln) bis zu den Myristicaceen fortgeschritten.

Schliesslich legte noch Herr Secretär Dr. C. Fritsch die beiden folgenden Notizen vor, welche zu dieser Versammlung eingesendet worden waren:

Eine neue Art der Gattung *Ellopia* Tr.

Von Dr. Stanislaus Klemensiewicz.

Cinereostrigaria m. ♀.

Alae subangustae, anteriores apice acuto, margine externo arcuato, postice subrecto, sub apice parum flexuoso; posteriores margine externo in costa 4 paululum fracto. Roseo-carnea, capitis vertex albus, frons fusco-ochracea; alae posteriores una, anteriores duabus strigis transversalibus, cinereis, contra se conversis, quarum posterior in cellula 6 introrsum angulo recto fracta. 21 mm. — Patria: Galicia orientalis.

Flügel recht schmal, die vorderen doppelt so lang (21 mm) wie breit¹⁾. Am Vorderflügel der Vorderrand gebogen, stärker gegen die Spitze; der Saum um $\frac{1}{5}$ kürzer wie der Innenrand, in der Innenrandhälfte fast gerade, gegen die Spitze stärker gebogen und unter derselben etwas geschwungen. Spitze scharf, Innenwinkel deutlich. Am Hinterflügel der Saum gerundet, auf Rippe 4 schwach gebrochen; Vorderwinkel breit gerundet, Afterwinkel recht deutlich.

Rosen-fleischroth²⁾, im Mittelfelde dunkler, am Vorderrande mehr ockergelb, Hinterflügel etwas bleicher; Vorderflügel mit zwei tief aschgrauen³⁾, gegen einander gebogenen, auf den zugekehrten Seiten dunkler fleischroth angelegten Querstreifen, deren hinterer sich auf die Hinterflügel unmittelbar fortsetzt. Die Querstreifen mässig breit, doch nicht scharf; namentlich ist der hintere am Vorderrande und die übrigen weniger deutlich. Der vordere Querstreif beginnt etwa in $\frac{1}{3}$ des Innenrandes und zieht über den Ursprung des zweiten Astes, an der hinteren Mittelrippe rundlich gebrochen, bis vor die Mitte des Vorderrandes. Der hintere beginnt hinter $\frac{2}{3}$ des Innenrandes senkrecht auf demselben, biegt sich dicht vor Ast 2 gegen den Saum und zieht von da, sich verschmälernd, sanft gebogen in der Richtung der Flügelspitze, vor welcher er sich in Zelle 6 rechtwinkelig einwärts bricht. Auf den Hinterflügeln ist die Querlinie von innen tiefer fleischroth angelegt, in der Innenrandhälfte fast gerade, von Zelle 4 an stärker gebogen. Saumlinie unbezeichnet. Franssen ockergelb, in der Flügelspitze ziegelroth, mit dunklerer, breiter Theilungslinie. Unten die Flügel röthlich-ockergelb, ganz zeichnungslos. Der Kopf klein, Augen gross, Stirne und Palpen dunkel ockergelb, Scheitel weiss; die Fühler weisslich ockergelb, fein gewimpert (♀), bis zum ersten Querstreifen reichend. Palpen horizontal, das erste Glied unten absteehend, die übrigen anliegend beschuppt, klein, von oben nicht sichtbar. Spirallzunge ziemlich stark. Der Thorax wollig behaart, mit den Flügeln gleichfarbig. Der Hinterleib anliegend beschuppt, gleich dick (4 mm), lang (12 mm), den Afterwinkel weit überragend, etwas heller wie der Thorax, namentlich gegen den After, unten fast gelblichweiss. Beine lang, anliegend beschuppt, ockergelb; Hinterschienen mit zwei Paar Sporen.

Der Schmetterling, auf den ersten Blick einem *Himera Pennaria* L. ♀ ähnlich, steht am nächsten der bräunlichrothen Varietät von *Prosapiaria* L.; unterscheidet sich jedoch auffallend von derselben durch bedeutendere Grösse, eigenthümlichen Flügelschnitt und die Zeichnung. Die Flügel sind nämlich viel mehr gestreckt, auf den Vorderflügeln der Saum in der Innenrandhälfte fast gerade, der Innenwinkel deutlich. Die Querstreifen sind rein aschgrau⁴⁾, ohne

¹⁾ Länge von der Basis zur Flügelspitze, Breite vom Innenwinkel, senkrecht zum Vorderrande gerechnet.

²⁾ Die Grundfarbe ist eigentlich ockergelb, erscheint jedoch in Folge dichter Bestäubung mit feinen rothen Atomen fleischroth.

³⁾ In Folge optischer Verhältnisse zieht die Farbe der Querstreifen ein wenig ins Dunkelgrüne.

⁴⁾ Der Aderverlauf und andere Merkmale verweisen diese Art in die Gattung *Eltopia* Tr., doch müsste wegen der Farbe der Querstreifen die Diagnose derselben, welche lautet: „Grüne oder

jede Spur von Weiss, ihre Lage und Form verschieden. Endlich ist der Hinterleib so sehr und gleichmässig dick, dabei verhältnissmässig so lang, wie bei keinem Individuum genannter Varietät.

Dies veranlasste mich, diese Form nicht als blosse Varietät der *Prosapiaria*, sondern als eine neue Art aufzufassen und dieselbe nach vorhergehendem genauen Studium der bedeutendsten und neuesten Werke einschlägiger Literatur (Herich-Schäffer, Heinemann, Ernst Hofmann, Freih. v. Gumpenberg: Systema Geometrarum etc.) und nach diesbezüglicher freundlicher Verständigung mit Herrn Fritz Rühl, dem bekannten Lepidopterologen und Vorstände der Societas Entomologica, als neue Art zu beschreiben.

Rettificazione.

Nell' interesse della scienza, credo di dover pubblicare quanto segue.

Nell' Adunanza dei 3 febbrajo 1892 della k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft presentai una mia memoria, nella quale descrissi come nuove tre specie di Tentredinidi, vale a dire, *Cladius major*, *Selandria bimaculata* e *Nematus insubricus*.

Il chiarissimo Sign. Fr. W. Konow p. à Fürstenberg i. M., in una sua gentilissima lettera dei 12 Novembre a. c. mi espresse dei dubbi intorno alla novità di queste tre specie, desiderando di vederle. Per depurare la cosa spedii subito al detto Signore le tre specie in discorso, ed egli gentilmente mi rispose con lettera dei 21 m. c. In quest' ultima lettera egli asserisce che:

1. il *Cladius major* è il *Cladius crassicornis* Kon. (Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1884, S. 314 e 1886, S. 74);
2. la *Selandria bimaculata* è la *Selandria coronata* Klug (Wiener Entomologische Zeitung, 1887, S. 25);
3. il *Nematus insubricus* è il *Nematus coeruleocarpa* Hartg.

Sul *Nematus* non trovo nulla a ridire. Riguardo poi al *Cladius* ed alla *Selandria* osserverò, che io le considerai come nuove, perchè non conosceva le descrizioni di queste due specie pubblicate nei giornali sopraindicati.

Ed ecco uno dei fatti che frequentemente succedono per la grande difficoltà e talvolta impossibilità di avere tutta la letteratura anche di un solo ordine d' insetti.

Per rendere più accessibile la letteratura a tutti quelli che con buona volontà si danno allo studio di un qualche ordine di insetti, non sarebbe meglio di raccogliere tutti i dati nuovi in giornali speciali per i singoli ordini, invece che sparpagliarli in una infinità di giornali che riesce impossibile o quasi di procurarsi?

fleischröthliche Spanner mit zwei weissen Querstreifen der Vorderflügel, deren hinterer auch die Hinterflügel durchzieht“, umgeändert werden in: „Spanner mit zwei weissen oder aschgrauen Querstreifen etc.“.

E con ciò non si arriverebbe forse più facilmente e più presto a completare la fauna al meno dell' Europa?

A questa domande io spero risponderà chi è di me più competente in materia.

Rovereto, 26 Novembre 1892.

Dr. Ruggero Cobelli.

In dieser Versammlung fand auch die Wahl der sechs Vicepräsidenten für das Jahr 1893 statt. Es wurden gewählt die P. T. Herren:

Boehm, Dr. J.

Brunner v. Wattenwyl, Dr. C.

Kornhuber, Dr. A.

Mayr, Dr. G.

Mik J.

Ostermeyer, Dr. F.

Als Scrutatoren fungirten die Herren J. Kolazy, J. v. Hungerbyehler und C. Maly.

In den Monaten November und December 1892 musste mit Rücksicht auf die Uebersiedlung und die Adaptierungsarbeiten im neuen Locale von der Abhaltung von Discussionsabenden abgesehen werden.

Anhang.

Geschenke für die Bibliothek

im Jahre 1892.

1. Thümen Felix v. Die Pilze der Weinreben. Namentliche Aufzählung aller bisher auf den Arten der Gattung *Vitis* beobachteter Pilze. 1891.
Vom Verfasser.
2. Brauer, Prof. Dr. Friedrich und Bergenstamm J. Edl. v. Die Zweifügler des kais. Museums zu Wien. V. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa*. Pars II. Wien, 1891. Von den Verfassern.
3. Stockmayer Siegfried. *Vaucheria caespitosa*. Vom Verfasser.
4. Nehring, Prof. Dr. A. Die diluviale Flora der Provinz Brandenburg. 1892.
Vom Verfasser.
5. Kuntze, Dr. Otto. Revisio generum plantarum vascularium omnium atque cellularium multarum secundum leges nomenclaturae internationales

cum enumeratione plantarum exoticarum in itinere mundi collectarum.
Vol. I, II. 1891. Vom Verfasser.

6. Wiedemayr, Leonard. Obladis-Sauerbrunnen und Schwefelquelle im Oberinnthale in Tirol. II. Auflage. Innsbruck, 1892.

Von Herrn Prof. J. Mik.

7. Wettstein, Dr. Richard v. Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie. I. Die Arten der Gattung *Gentiana* aus der Section „*Endotricha*“ Fröl. Wien, 1892. Vom Verfasser.

8. Vasey. Illustration of North American Grasses. Vol. I. Washington, 1891.
U. S. Departement of Agriculture.

9. Ržehak Emil. Systematisches Verzeichniss der bisher in Oesterreichisch-Schlesien beobachteten Vögel, nebst Bemerkungen über Zug, Brut und andere bemerkenswerthe Erscheinungen.

— Die Raubvögel Oesterreichisch-Schlesiens. Vom Verfasser.

10. Chyzer, Dr. Cornel. Ueber eine neue Spinnenfauna Ungarns.

— Ueber die Estherien Ungarns. Budapest, 1892. Vom Verfasser.

11. Ellis and Everhart. The North American Pyrenomycetes. Newfield, 1892.
Von Herrn J. B. Ellis.

12. Chyzer, Dr. Cornel und Kulczynski Ladisl. *Araneae Hungariae*. Tom. I. Budapestini, 1892. Von Herrn Cornel. Chyzer.

13. Bresadola J. *Corticium Martellianum* n. v. Vom Verfasser.

14. Bottini. Beitrag zur Laubmoosflora Montenegros. Vom Verfasser.

15. Bresadola J. Fungi Tridentini. Fasc. VIII—X. Tridenti, 1892.
Vom Verfasser.

16. Voss Wilhelm. Mycologia Carniolica. Berlin, 1889—1892. Vom Verfasser.

17. Bargagli Piero. Rassegna biologica di Rincofori europei. Firenze, 1883 bis 1887.

— Contribuzione alla biologia dei Lixidi.

— Ricerche sulle relazioni più caratteristiche fra gli insetti e le piante firenze. 1888.

— Dati cronologici sulla diffusione della *Galinsoga parviflora* Ruiz-Pavon in Italia. Vom Verfasser.

18. Nordstedt Otto. Australasian *Characeae*. Part I. Lund, 1891.

Von Herrn Ferd. Baron Müller.

19. Breidler Johann. Die Laubmoose Steiermarks und ihre Verbreitung. Graz, 1891. Vom Verfasser.

20. Biró Ludwig. Die charakteristischen Insekten im Gebiete der Ostkarpathen. Igló, 1885.

21. Kowarz Ferdinand. Contributiones ad faunam comitatus Zempleniensis in Hungaria superiore. Diptera collectionis Dr. Cornel Chyzer. Budapest, 1883.

22. Chyzer, Dr. Cornel. *Apidae* Comitatus Zemplen. Budapest, 1887.

23. — Notes additionnelles sur les Coleoptères du departement Zemplen en Haute-Hongrie. Budapest, 1885.

24. Chyzer, Dr. Cornel. Geschichte der Wander-Versammlungen ungarischer
Aerzte und Naturforscher 1840—1890. S.-A.-Ujhely, 1890.
Von Herrn Dr. Cornel Chyzer.
25. Berg, Dr. Carlos. La formacion carbonifera de la republica Argentina. 1891.
26. — Nuevos datos sobre la formacion carbonifera de la republica Argentina.
1891.
27. — *Aeolus pyroblaptus* Berg, un nuevo destructor del Trigo. 1892.
28. — *Dyscophus anthophagus*, un nuevo grillo uruguayo cavernicola. 1891.
Vom Verfasser.
-