© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Versammlung am 5. Jänner 1887.

Vorsitzender: Herr Professor **J. Mik.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Feistmantel Dr. O., Univ.-Prof. Prag . .	Th. Fuchs, Dr. J. Palacky.
Tomasini Otto R. v., k. k. Oberlieut. Mostar	Dr. L. v. Lorenz, Dr. R. v. Wettstein.

Eingesendete Gegenstände:

Sphagnum acutifolium für Schulen von Herrn J. Breidler.

Eine Partie Skelete von Herrn Dr. Rich. R. v. Drasche.

Eine Partie diverser zoologischer Objecte für Schulen von den Herren Ad. und Ant. Handlirsch.

300 Käfer für Schulen von Herrn J. Kaufmann.

180 Insecten von Herrn J. Lutz.

1 Centurie diverser Kryptogamen für eine Schule von Herrn Dr. R. v. Wettstein.

Der Herr Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der Mittheilung des plötzlich erfolgten Ablebens des Vicepräsidenten, Regierungsrathes Dr. A. Pokorny, und widmete dem Dahingeschiedenen warme Worte des Nachrufes, indem er insbesondere die Verdienste desselben um die Gesellschaft hervorhob. Die Versammlung gab ihrer Theilnahme durch Erheben von den Sitzen Ausdruck.

Herr Dr. Moriz Kronfeld sprach über die Beziehungen der Nebenblätter zu ihrem Hauptblatte und überreichte ein diesbezügliches Manuscript (siehe Abhandlung Seite 69).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herr Custos Rogenhofer besprach den Inhalt der 1. Lieferung von: Staudinger und Schatz, Exotische Schmetterlinge, II. Theil: Die Familien und Gattungen der Tagfalter, systematisch und analytisch bearbeitet von Dr. E. Schatz, mit 55 lithographirten Tafeln, das Geäder und Körpertheile zum Theil vergrössert darstellend.

Ferner zeigte der Vortragende einen lebenden Cerambyciden der australischen Gattung *Rhitiphora* vor, welcher in einem Stamme des sogenannten Veilchenholzes *(Acacia pendula)* nach Wien gelangte und hier, seit vier Wochen mit Zuckerwasser und Obst genährt, sich recht wohl befindet.

Herr Hugo Zukal besprach den Inhalt eines von ihm vorgelegten Manuscriptes, betitelt: „Ueber einige neue Ascomyceten" (siehe Abhandlungen Seite 39).

Herr Professor J. Mik gab die Beschreibung mehrerer neuer Dipteren und überreichte ein Manuscript über dieselben (siehe Abhandlungen Seite 173).

Hierauf sprach Herr Fr. Höfer über mehrere wenig bekannte in Niederösterreich befindliche Herbarien. Dieselben wurden vom Vortragenden durchgesehen; es sind dies:

1. Das Herbar des Grafen Harrach in Bruck a./Leitha mit 7000 Arten, gesammelt vom Jahre 1798 bis 1830, geordnet nach Linné. Die Exemplare sind in grossen, blauen Packpapierbogen verwahrt, auf deren Aussenseite Name, Fundort und die fortlaufenden Nummern verzeichnet sind. Die meisten Pflanzen stammen aus Niederösterreich, die Exoten jedoch aus den Glashäusern von Wien, Bruck a./Leitha, Berlin, London und Paris. Aus Paris hat auch der Botaniker Thuillier mehrere Exemplare geliefert. Ueberdies enthält dieses Herbar eine separate Collection von Pflanzen aus Smyrna, Corsica und der Insel Sardinien vom Jahre 1826, mit gedruckten Etiketten von Müller und Fleischer; ferner 200 Arten aus Aegypten; schliesslich bei 400 Kryptogamen. Im Ganzen ist diese Pflanzensammlung noch im guten Zustande. Die Aufsicht darüber führt Herr A. Sandhofer, gräfl. Obergärtner in Bruck a./L.

2. Das Herbarium des verstorbenen Erzherzogs Rainer. Selbes befand sich ehemals in Raggendorf (Niederösterreich) und ist jetzt im Besitze des Berichterstatters. Es enthält 3000 Phanerogamen, grösstentheils aus Nieder-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

österreich, nebst einzelnen Exemplaren aus Ungarn und der Umgebung von Brescia. Gesammelt wurde selbes vom Jahre 1798 bis 1816. Das Format war sehr gross und die Pflanzen, nach Linné geordnet, in 28 buchförmigen Schatullen untergebracht.

3. Das Herbarium des verstorbenen Herrn Prof. Sales Edlen v. Schreyber, Chorherrn in Klosterneuburg. Es enthielt gegen 30.000 Exemplare in beiläufig 4000 Arten Phanerogamen und über 500 Kryptogamen. Viele exotische Pflanzen stammen aus Gewächshäusern. Die Phanerogamen sind nach Sturm's Flora Deutschlands etiquettirt. Die Pflanzen wurden vom Jahre 1840 bis 1870 gesammelt und stammen grösstentheils aus der Umgebung von Klosterneuburg; doch sind auch viele aus Triest, Kärnten, Tirol, Salzburg und Italien zugesendet. Etiquetten von Dolliner, Stohl, Tommasini, Josch, v. Kellner, Helm, Pittoni, V. Totter und Castelli kommen in diesem Herbar vereinzelt vor. Auf manchen Etiquetten stehen kritische Bemerkungen. — Leider hat dieses Herbar stark durch Schimmel gelitten.

4. Die Pflanzensammlung des Herrn A. Matz, Pfarrers in Angern a./March, welche nach Endlicher geordnet ist und über 3000 Arten enthält. Viele Pflanzen aus Deutschland und von der adriatischen Küste (durch den Prager Tauschverein erworben), dann eine ziemlich grosse Anzahl Exemplare von Neilreich und mit dessen eigenhändigen Etiquetten versehen, kommen in diesem Herbare vor. Gesammelt wurden dieselben vom Jahre 1850 bis 1879. Die Präparirung der Pflanzen ist in diesem Herbare musterhaft.

5. Das Herbarium des verstorbenen Heinrich Glatz, Lehrers in Waidhofen a./Ybbs, ist nach dem eingesehenen Kataloge sehr reichhaltig; auch ist mit Sorgfalt bei der Präparirung gearbeitet worden. Jetzt ist dieses Herbar im Besitze des Sohnes des Sammlers.

6. Das Herbarium des Herrn Dr. C. Aust in Hainburg a./Donau mit ungefähr 3000 Arten Phanerogamen. Diese Sammlung ist sehr schön und nach dem Muster des Neilreich'schen Herbars eingerichtet. Die Pflanzen sind in zwei grossen Kästen von Zierbelkieferholz aufbewahrt, und es erhalten sich dieselben in Folge des Geruches dieses Holzes vollständig insectenfrei. — Viele Exemplare stammen aus Zell a./See und aus Süd-Böhmen.

Ferner berichtete der Vortragende über niederösterreichische Pflanzennamen aus der Gegend von Waidhofen a./Thaya, Gmünd, Weitra, Litschau und der österreichisch-böhmischen Grenze bei Gratzen, gesammelt von A. Topitz, Schulleiter in Kodetschlag (Süd-Böhmen). Als Beispiele dieser zahlreichen (circa 100) Namen mögen dienen:

Gummer-Radl für *Glechoma hederacea* L. (Gummer von „gunder", Weib bedeutend; daher dem Sinne nach so viel als: Weiber-Radl.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Roan-Nagerl für *Dianthus deltoides* L.
Gånsfüass für *Alchimilla vulgaris* Willd.
Foaste (fette) Måndln für *Drosera rotundifolia* bei Gratzen.
Turd für *Triticum repens* L.
Brotvåter für *Claviceps purpurea* Tul.
Nitscherln für *Anagallis arvensis* L.
Luft für *Scirpus lacustris* L.
Hårdockån für *Taraxacum officinale* Wigg. bei Weitra und Gratzen. Hårdockan bedeutet Flachs- oder Hårpuppe, da in der angeführten Gegend diesbezüglich ein Sprichwort gebräuchlich ist: „So lang die Hårdockan, so lang wird heuer der Flachs (Hoar).“
Kudalna für *Thymus Chamaedrys* Fr.
Pein für *Holcus mollis*, einem gefürchteten Unkraut auf Aeckern.
Gånspråtzn für *Potentilla anserina* L.

Schliesslich hielt Herr Dr. R. v. Wettstein einen Vortrag über die Resultate seiner Untersuchungen über die Bedeutung der Pilzcystiden.

Dieselben sind morphologisch gleiche Organe von sehr verschiedener biologischer Function. Speciell bei der Hymenomyceten-Gattung *Coprinus*, bei der die Cystiden eine mächtige Ausbildung erlangen, stellen sie sich anfangs als Schutzorgane für die sich entwickelnden Sporen dar, indem sie die jungen, einander anliegenden Lamellen auseinander drängen. Am ausgebildeten Fruchtkörper dienen sie zum Theile demselben Zwecke oder sie verwachsen oder dringen in die benachbarten Lamellen ein und verhindern dadurch das zu weite Auseinanderrücken der Lamellen und das Zerreissen der Hüte. Daraus ergibt sich aber fernerhin ein formbestimmender Einfluss der genannten Organe. Die Bedeutung der Cystiden für die systematische Unterscheidung der Arten erklärte der Vortragende für gering.

Von dem Vortragenden wurden hierauf folgende eingelaufene Manuscripte mit Besprechung des Inhalts vorgelegt:

Otto Kuntze, Nachträge zur *Clematis*-Monographie (siehe Abhandlungen Seite 47).

A. Fr. Haszlinsky, Ueber einige neue oder wenig gekannte Discomyceten (siehe Abhandlungen Seite 151).

J. Haring, Floristische Funde aus der Umgebung von Stockerau (siehe Abhandlungen Seite 51).

F. Arnold, Lichenologische Ausflüge in Tirol, XXIII (siehe Abhandlungen Seite 81).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Am 11. Jänner begab sich eine Deputation, bestehend aus Sr. Durchlaucht Fürst Colloredo-Mannsfeld und Herrn Baron Pelikan v. Plauenwald zu Sr. kais. Hoheit Herrn Erzherzog Rainer, um anlässlich des 60. Geburtstages Sr. kais. Hoheit die ergebensten Glückwünsche der Gesellschaft auszudrücken.

Versammlung am 9. Februar 1887.

Vorsitzender: Se. Durchlaucht Fürst J. Colloredo-Mannsfeld.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Buchauer Georg. Wien, IV., Waltergasse 8	E. Pechlaner, A. Rogenhofer.
Ferrari Dr. Eugen v., Sec.-Arzt. Sophienspital, Wien	F. Kohl, A. Schletterer.
Uhlworm Dr. Oscar. Kassel	durch den Ausschuss.

Anschluss zum Schriftentausche:

Redaction der „Societatum litterae", E. Huth, Frankfurt a./Oder.
Schlesischer Forstverein in Breslau.

Eingesendete Gegenstände:

100 Species Laubmoose für eine Schule von Herrn J. Breidler.

100 Species Phanerogamen für Schulen von Herrn H. Braun.

Eine grössere Partie diverser zoologischer Objecte für Schulen von den Herren Ad. und Ant. Handlirsch.

150 Coleopteren von Herrn C. Kolbe.

Eine grössere Partie Seesterne und Seeigel für Schulen von Herrn F. Freiherrn v. Liechtenstern.

Eine Centurie Phanerogamen für das niederösterreichische Landesherbarium von Herrn M. F. Müllner.

2 Herbarien à circa 400 Exemplare für Schulen von Herrn E. Witting.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herr Dr. R. v. Wettstein berichtete über die in dem Monate Jänner abgehaltenen botanischen Discussionsabende.

Am 7. Jänner referirte Herr Dr. R. v. Wettstein über die Bearbeitung der Pflanzenwelt Oesterreich-Ungarns durch Herrn Prof. Dr. A. v. Kerner in dem unter der Leitung Sr. kais. Hoheit des Kronprinzen Rudolf herausgegebenen Werke „Oesterreich-Ungarn in Wort und Bild".

Am 14. Jänner sprach Herr Dr. C. Wilhelm über die Hängefichte, *Picea excelsa* Lk. var. *viminalis* Casp.

Es ist bekannt, dass bei Fichten, namentlich bei älteren Bäumen, die schwächeren Zweigordnungen oft mehr minder senkrecht von den kräftigeren Mutterästen herabhängen. Solche „Zottelfichten" zeigen sich aber im Uebrigen durchaus normal verzweigt, so dass sie nicht wohl als Formen einer besonderen Varietät der gemeinen Fichte betrachtet werden können.

Anders aber verhält sich die Sache bei der echten Hängefichte. Die genauere Beschreibung und Charakterisirung dieses merkwürdigen Baumes verdanken wir Caspary,[1]) welchem aber nur das nicht seltene Vorkommen desselben in Schweden bekannt zu sein schien. Die Hängefichte — *Picea excelsa* Lk. var. *viminalis* Caspary — findet sich aber auch anderwärts, und man kennt derzeit, namentlich in Oesterreich, mehrere Standorte, so in Niederösterreich (Lilienfeld, Seebenstein), in Tirol, in Kärnten u. s. f. Es kann kaum bezweifelt werden, dass die in Rede stehende Varietät allenthalben in Fichtenbeständen vereinzelt auftritt und die Zahl der bekannten Standorte sich in dem Masse mehren wird, in welchem sich die Aufmerksamkeit weiterer Kreise, namentlich der Forstleute, auf diese eigenthümliche Fichtenabart lenkt.

Ein sehr schönes Exemplar der Hängefichte steht im Parke des niederösterreichischen Stiftes Lilienfeld, im Thale der Traisen, unweit der steirischen Grenze, in einer Meereshöhe von beiläufig 380 m. über der Adria, auf dolomitischem Kalk der Trias als Grundgestein. Der Baum, derzeit etwa 60jährig, hat etwa 17 m. Höhe und in Brusthöhe einen Umfang von nahezu 1 m. Er stammt aus den benachbarten Waldungen, wo er als junge Pflanze gelegentlich vorgefunden und von dorther in den Stiftspark versetzt wurde. Seine auffallende Zweigbildung entspricht ganz dem Charakter, welcher der schwedischen Hängefichte Caspary's zukommt. Die unmittelbar aus dem Hauptstamm entspringenden Aeste sind zahlreich, wagrecht abstehend oder schief aufrecht. Sie tragen zahlreiche Seitenzweige, welche sehr lang werden (bis über 1 m.) und grösstentheils schlaff herabhängen. Sie erreichen dabei etwa Fingerdicke und bleiben entweder ganz unverzweigt oder bilden doch nur spärliche, ebenfalls hängende Zweige dritter bis fünfter Ordnung. Die lichte, an eine Hängebirke oder Trauerweide erinnernde Krone der Hängefichte ist also durch zwei Eigen-

[1]) Ueber einige Spielarten, die mitten im Verbreitungsgebiet der Stammarten entstanden sind. Schriften der physik.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg in Preussen, 1873, Bd. XIV.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

thümlichkeiten ausgezeichnet: durch die hauptsächlich nur auf Zweige ersten und zweiten Grades beschränkte Beästung und durch das Herabhängen aller Aeste zweiten und höheren Grades.

Zu der ungewöhnlichen Verzweigung gesellt sich eine von der normalen gleichfalls abweichende Stellung der Nadeln an den herabhängenden Zweigen. Sie vertheilen sich gleichmässig um diese, ringsum mehr minder weit abstehend, sind dabei weit derber als gewöhnliche Fichtennadeln, auch stärker gekantet. Zapfen, Samen und Rinde zeigen keine bemerkenswerthen Besonderheiten, doch scheinen die Zapfen meist schlanker zu bleiben als bei normalen Fichten.

Der aus den Samen der Lilienfelder Hängefichte erzogene Nachwuchs liefert nur einzelne Bäume von der Wuchsform des Mutterstammes, während die Mehrzahl sich normal verhält.

Bei der mit der echten Hängefichte häufig verwechselten oder zusammengeworfenen Schlangenfichte — *Picea excelsa* Lk. var. *virgata* Caspary — ist die Zweigbildung noch beschränkter als bei der erstgenannten Abart. Schon die aus dem Hauptstamm kommenden Aeste sind spärlich und ihre wenigen, meist unverästelt bleibenden Seitenzweige erstrecken sich vorwiegend wagrecht oder richten sich etwas schief nach abwärts. Schlangenfichten sind hauptsächlich in Böhmen (Moldauthal), dann aber auch in Preussen (bei Königsberg) bekannt.[1]) Sie finden sich meist vereinzelt unter verschiedenen Standortsverhältnissen.

Das Auftreten obiger Fichtenabarten an einzelnen, oft weit von einander entfernten Punkten inmitten normaler Bäume deutet darauf hin, dass dieselben als individuelle Abänderungen der Stammform gelegentlich allenthalben und wiederholt spontan entstehen können, und ist, wie schon Caspary hervorhebt, sehr geeignet, die herrschenden Ansichten über Varietätenbildung weiter zu entwickeln und in mancher Hinsicht zu berichtigen.[2])

Herr G. Sennholz hielt einen Vortrag über die Flora von Odessa und besprach die Ergebnisse einer von ihm im Sommer des Jahres 1886 dahin unternommenen Reise. Der Vortrag wurde durch die Demonstration zahlreicher vom Vortragenden in der Umgebung Odessas gesammelter Pflanzen erläutert.

Herr Custos A. Rogenhofer sprach über die Lepidopterenfauna der Umgebung von Triest, zu deren Kenntniss Herr Hofgärtner F. Vogl, seinerzeit in Miramar, und Astronom Herr

---

[1]) Besonders häufig sollen Schlangenfichten beim Dorfe Birkenhaid auf der Herrschaft Winterberg (im südwestlichen Böhmerwald) vorkommen.

[2]) Photogramme der Lilienfelder Hängefichte in Quart sind bei Camilla v. Rainer, Wien, I., Wipplingerstrasse, zu haben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Al. Palisa interessante Beiträge lieferten, wovon besonders die Wiederauffindung der seit Hübner verschollenen Noctuide *Polia senex* hervorzuheben ist.

Herr Dr. R. v. Wettstein überreichte ein Manuscript, betitelt: „Ueber zwei wenig bekannte Ascomyceten" (siehe Abhandlungen Seite 169).

Hierauf hielt Herr Dr. Stapf einen Vortrag über „Persische Culturbäume". Von einem allgemein gehaltenen Ueberblick über die Baumvegetation des iranischen Hochlandes und seiner nächsten Grenzgebiete ausgehend, besprach der Vortragende die von ihm auf seiner Reise durch Persien (insbesondere Südpersien) gemachten Beobachtungen über die Cultur von Obst- und von Zier- oder Luxusbäumen.

Birn- und Apfel-, sowie Kirschbäume gedeihen nur in hohen Lagen, gewöhnlich über 6000 bis 7000 Fuss. Die südlichsten Gärten mit Birn- und Apfelbäumen fand der Vortragende über den Dörfern Doun und Abdui in der Nähe von Kasrun. Grössere Culturen von Apfelbäumen besitzt die überhaupt baumreiche Oase von Eklid zwischen Schiras und Ispahan. Ebenso gedeihen Birnen (gulabi) und Aepfel (siw) ziemlich gut in den hoch gelegenen Ortschaften des Kohrud-Gebirges. Die im Süden vorkommenden Birnbäume gehören theilweise zu *Pirus communis* L., theilweise zu *Pirus Balansae* Boiss. Ihr Obst ist von unbedeutender Qualität. *Pirus glabra* Boiss., deren Kerne (aendschudschek) mit Salz bestreut und geröstet, im Süden häufig gegessen werden, scheint nicht cultivirt zu werden. Um Vieles besser als die Birnen in Farsistan sind die in Persien viel gerühmten Birnen von Natans im Kohrud-Gebirge. Die Aepfel von Eklid sind zum Theile der als „Paradeiser" bei uns bekannten Sorte ähnlich, zum Theile Rosenäpfel. Die Kirschen (gilas), welche in Daeschtaerdschin, südlich von Schiras zum Verkaufe kommen, sind eine kleine, röthlich oder gelb gefärbte, wässerige Sorte von fadem, fast bitterlichem Geschmack. Weichseln (alubalu) sind selten, doch fand der Vortragende in einem grossen, reich bewässerten Garten in Saebs Buschom bei Schiras eine grosse Zahl von Strauchweichseln mit vortrefflichen Früchten. Von Pflaumen (alu) sind zu erwähnen eine Art von Reine-Claudes (*Prunus divaricata* Led.; pers. alutsche) mit gelben Früchten und hartem, säuerlichem Fleisch, welche von den Persern, wie auch anderes Obst, halbreif gegessen werden, und eine gelbe Zwetschke (alu-i-Buchara), welche mehr im Norden, wie z. B. bei Kohrud und in Elburs gezogen wird und sowohl frisch wie getrocknet genossen werden kann. Während diese Früchte im Süden nur Erzeugnisse untergeordneter Qualität liefern, gewinnt

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

man dagegen hier von der Aprikose (zaerd-alu, das heisst gelbe Pflaume) und der Pfirsich (hulu) ganz vorzügliches Obst. Die Aprikose wird oft in riesigen Bäumen, besonders in der Umgebung von Schiras, in Höhen von 5500 bis 7500 Fuss gezogen. Die Früchte sind weisslichgelb, fein behaart und ungefähr von der Form unserer gewöhnlichen Sorten, aber bedeutend grösser und von köstlichstem süssen Geschmack. Die von Scharrer in Tiflis *Prunus Armeniaca* var. *Schirassica* genannte Abart (vgl. Regel, Gartenflora, XIII, p. 259, t. 446, f. 2.) weicht in Form und Grösse der Früchte und Steinkerne von der echten Schiraser Aprikose nicht unwesentlich ab. Von den Pfirsichen werden zwei Sorten gezogen, die eine der eigentlichen, behaarten Form entsprechend (hulu), die andere eine Art Nektarine mit kleinen, glatten, schmackhaften Früchten (schelil, auch schaeft-alu). Letztere wird besonders um Schiras gezogen. Die Quitte (baeh) gedeiht südwärts, wenigstens bis Eklid, wo sie verhältnissmässig grosse Bäume bildet und eine ungemein reiche, vorzügliche Ernte ergibt. *Punica Granatum (aenar)* wird, wie bekannt, durch das ganze Land cultivirt. Eine Varietät, bei welcher die Samen fehlschlagen, ist bemerkenswerth. Verwilderte Sträucher finden sich nicht selten in der Nähe verlassener Gärten, in Schluchten der Gebirge. Wirklich wild scheinen sie aber an den Felsen bei Rudbar in Gilan vorzukommen. In den Gärten werden sie mitunter wirklich baumartig. Weit verbreitet ist der Nussbaum (daeraecht-i-girdu). Die südlichsten Stämme beobachtete der Vortragende bei Kasrun in einer Höhe von 4400 Fuss. Bei Schiras steht ein kolossaler Baum noch in mehr als 8000 Fuss Seehöhe. Die Obstgärten von Eklid bestehen grossentheils aus Nussbäumen von grosser Schönheit. Hier hat denn auch schon die Ausfuhr von Nussholz begonnen. Weiter nach Norden finden sich schöne Nussbaumculturen im Kohrud-Gebirge in einer Höhe von 7000 bis 8000 Fuss. Die Cultur der Feige (aendschir) ist in wärmeren Lagen ganz allgemein. In Farsistan reicht sie bis 6500 Fuss, stellenweise noch etwas höher. Mitunter erreichen die Bäume eine sehr bedeutende Grösse, namentlich in den Gärten der Bergschluchten Südpersiens. Der weissfrüchtige Maulbeerbaum (daeraecht-i-tut) fehlt kaum irgendwo in der Nähe der Dörfer und Städte bis zu 7000 Fuss. Einzelne grosse Bäume fand der Vortragende im Süden noch bei mehr als 8000 Fuss. Seltener wird der schwarzfrüchtige Maulbeerbaum gezogen, welcher um etwa 1500 Fuss in der verticalen Verbreitung hinter ersterem zurückbleibt. Von ihm werden mehrere Abarten als Schah-tut, tut-i-Herati u. s. w. unterschieden. Ein eigenthümliches Obst liefert eine Varietät von *Elaeagnus angustifolia* L. (Zendschit), die wildwachsend auch noch weit im Süden von Farsistan, wie in den Auen des Karaagadsch-Flusses vorkommt. Die Früchte der gebauten *Elaeagnus*-Varietät erreichen die Grösse und Form grosser Oliven und schmecken honigsüss. In grosser Menge wird sie in den Gärten von Kohrud gebaut. Eine Hauptbedingung für ihr Gedeihen scheint reiche Bewässerung zu sein.

Sehr allgemein sind die Gärten, namentlich jene, welche keinen natürlichen Schatten von Felsen, hohen Mauern und dergleichen erhalten, ringsum mit Pappeln und Weiden bepflanzt, welche die Obstculturen vor zu starker und

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zu lange anhaltender Besonnung schützen. Von ersteren sind *Populus alba* B. (saefidar) und *P. pyramidalis* Roy. (taebrisi) vertreten, während die in Südpersien wildwachsende *P. Euphratica* Oliv. höchstens einzeln in der Nähe von Imamzadehs und dergleichen gepflanzt wird. Die cultivirten Weiden sind *Salix Persica* Boiss. und *S. aemophylla* Boiss. In Obstgärten bei Schiras kommen auch ab und zu mächtige Bäume eines *Acer* mit colossalen Blättern vor, welcher offenbar dem *Acer Hyrcanum* F. et M. nahe steht. Daneben findet sich ab und zu *Ulmus campestris* L.; doch ist die Rüster viel häufiger als Alleebaum in grösseren Luxusgärten, in Gassen (z. B. in Dschulfa bei Ispahan), vor Moscheen u. s. w. zu finden. Sehr auffällig ist eine Spielart mit ausserordentlich dichter, kugelförmiger Krone. Vor Moscheen steht auch nicht selten *Celtis Caucasica* W. (daeraecht-i-taeh). Bald einzeln, bald in Alleen wird ferner *Fraxinus excelsior* L. (zabun-gundschesk) gepflanzt.

Das grösste Ansehen unter diesen Bäumen geniessen aber die Platane (tschenar) und die Cypresse (saerw). Die Platane steigt im Süden im Gebirge bis über 8000 Fuss. Ein kleines Wäldchen, offenbar der Rest einer lange verlassenen Pflanzung, befindet sich zwischen Eklid und Dehgirdu am Eingange in eine quellenreiche Schlucht. Wo sie einzeln oder in regellosen Gruppen steht, überlässt man sie ihrem natürlichen Wuchs. In Luxusgärten pflanzt man sie gerne in Alleen und dann wird sie durch Schneitelung zu einer oft sehr bedeutenden Höhe getrieben. Sie trägt dann auf dem hohen, nur mit einzelnen kurzen, aber dichten Zweigbüscheln besetzten Stamm eine kleine Krone. Die Cypresse (*Cupressus sempervirens* L.) bildet bald säulen-, bald kegelförmige Bäume. *Cupressus horizontalis* Mill. wird dagegen nie cultivirt. Sehr bezeichnend ist, dass letztere im Elburs noch in bedeutende Höhen hinaufsteigt, während erstere schon in Teheran nicht mehr gedeiht. Zwei Arten der Gattung der *Pinus* werden in den persischen Gärten gepflanzt: in Teheran *Pinus Bruttia* Ten. (kadsch) in einer Varietät mit Apophysen, welche mehr als gewöhnlich vorgewölbt sind; eine andere Art, wohl zweifellos die bisher unvollständig bekannte *P. Persica* Strangw. in Schiras und in Ispahan.

Versammlung am 2. März 1887.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Gustav Mayr.**

Eingesendete Gegenstände:

200 Schmetterlinge für Schulen von Herrn O. Bohatsch.
Ein Eberschädel von Herrn P. A. Kmeť.
Osteologische Präparate für Schulen von Herrn J. Kolazy.
Eine Partie Schmetterlinge für Schulen von Herrn A. Rogenhofer.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herr Secretär Dr. R. v. Wettstein erstattete zunächst Bericht über den am 11. Februar abgehaltenen botanischen Discussionsabend, an dem Herr Dr. O. Stapf über die Verwerthung anatomischer Merkmale in der Systematik, sowie über einige in dieser Hinsicht bemerkenswerthe Arbeiten sprach; ferner der Berichterstatter über das soeben erschienene Werk Drude's: „Die geographische und systematische Anordnung der Phanerogamen" referirte.

Herr Stadtgärtner G. Sennholz sprach über *Amorphophallus Rivieri* und demonstrirte ein blühendes Exemplar desselben.

Amorphophallus Rivieri bewohnt schattige Niederungen Chinas, die in der heissen Jahreszeit austrocknen. Blühte zuerst in Europa vor zwölf Jahren in London. Im Sommer wird er hier im Stadtpark ausgepflanzt und entwickelt ein einziges grosses, vielfach zertheiltes Blatt auf einem circa einen Meter hohen Stiel. Im Herbste, nach Absterben des Blattes, wird die Knolle herausgenommen und trocken aufbewahrt. Aus der Mitte derselben entwickelt sich dann im Jänner—März der Blüthenstengel. Im Anfang wächst er sehr langsam, dann immer schneller (die Knolle wird nicht eingepflanzt und entwickelt keine Wurzeln). Gemessen wurde er erst nach einem Zeitraum von circa drei Wochen. Von da ab, wo er von der Knolle an 46 cm. Höhe erreicht hatte, wuchs er in 24 Stunden je 13, 14, 14, 9, 8, 7, 3, 5, 2 cm., worauf das Wachsthum aufhörte. Gesammthöhe 116·5 cm., wovon auf Stiel 50, auf Spadix 66 cm. kommen. Die Spatha ist 30 cm. lang und 18 cm. breit. Beim Oeffnen der Spatha war die Temperatur 1^0 R. höher als die circa $16—18^0$ betragende Temperatur des Hauses; später bei der Entwicklung der Blüthen betrug sie $1·5^0$ R. mehr. In diesem Masse stieg und fiel sie mit dem Steigen und Fallen der Temperatur im Hause. Geruch sehr stark und unangenehm.

Herr Professor Dr. J. Palacky hielt einen längeren Vortrag über die präglaciale Flora Mitteleuropas.

Der Vortragende entwickelte ein kurzes Bild der Geschichte der neuen Paläophytologie. Er wies auf Parlatore hin, der schon in *Hymenophyllum Tunbridgense* und *Trichomanes radicans (speciosum)* den Killarneyfarn Irlands und der Westpyrenäen Remanenzen der Kohlenflora erkannte.

Insbesondere auf die Geschichte der Pliocänflora übergehend, zeigte er, wie schon damals die Differenzirung der heutigen Flora bestand — Mitteleuropa und das Mittelmeerbecken — obwohl Mezimieux noch einzelne südlichere Typen, wie z. B. den Oleander, erhielt. Nicht erst nach der Eiszeit, sondern schon

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

vor derselben bestand die heutige Flora in Europa, wenn auch noch nicht exclusiv. Die deutschen und Schweizer Funde als bekannt voraussetzend, wandte er sich zu einer auf dem Festland noch wenig bekannten Arbeit von Clemens Reid (Norfolk, Norwich Naturalist society Transact. IV, S. 189—200), die unsere Kenntniss des englischen Pliocäns bedeutend erweitert. Während das Norfolker Forestbed in den besten Geologien, z. B. bei Lapporent, mit drei Zeilen (gemäss der Geological survey, wo derselbe Reid das Cromer Forestbed beschrieb), abgefertigt wird, liegt jetzt nachstehende Liste von präglacialen Pflanzen vor, die im British Museum von Canuthers und Ridley revidirt wurden. Nur die Samen und Blüthen werden hier aufgezählt.

Thalictrum minus L. *(flexuosum* nach Canuthers), *flavum* L, *Ranunculus aquatilis* L., *repens* L., *Nuphar luteum, Stellaria aquatica* Scop., sp., *Medicago* sp. (Ridley), *Prunus spinosa* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Rubus fruticosus* L., *Myriophyllum* sp., *Hippuris vulgaris* L., *Trapa natans* L., *Oenanthe Lachenalii* Gmel, *Peucedanum palustre* Mönch, *Cornus sanguinea* L., *Carduus* sp., *Bidens tripartita* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Lycopus europacus* L., *Stachys palustris* L., *Myosotis caespitosa* Lh., *Suaeda maritima* Dm., *Atriplex* (?*patula*), *Rumex maritimus* L., *Acetosella* L., sp. (?*crispus*), *Euphorbia amygdaloides* L., sp., *Ceratophyllum demersum* L., *Quercus robur* L., *Fagus sylvatica* L., *Corylus Avellana* L., *Alnus glutinosa* L., *Sparganium ramosum* Mde., *Patamogeton heterophyllus* Sorb., *crispus* L., *trichoides* Chan., *pectinatus* L. (früher von ihm als *flabellatus* beschrieben), *Zannichelia palustris* L., *Alisma plantago* L., *Juncus* sp., *Cladium mariscum* Br., *Scirpus setaceus* (und *pauciflor.*, *caespitans, fluitans* und *lacustris), Carex paludosa* Good (und *C. riparia*?) (Ridley), *Pinus abies, pectinata, Taxus baccata, Isoetes lacustris* — also ein beträchtlicher Theil der heutigen Flora feuchter Localitäten, wie es der Forestbed schon gemäss seines undurchlässigen Thones mit sich bringen musste. Endlich legte er sowohl das Werk von Conwentz über die Bernsteinflora, als dessen Abhandlung über die Bernsteinfichte vor und besprach die Richtigkeit der unläugbaren Nachweisung von Genera wie *Geranium, Erodium, Andromeda, Sambucus* u. s. w. im Bernstein. Die Ansichten Ettingshausen's hätten hiedurch einen definitiven Sieg erfochten, wenn auch im Detail die Durchführung seiner Typen eine unhaltbare sei.

Hierauf sprach Herr Professor Dr. C. Grobben über die Wasseraufnahme bei Mollusken.

Seit Poli besteht die Ansicht, dass die Mollusken behufs Schwellung oder auch zur Ernährung, Respiration Wasser in den Körper aufnehmen, welches nach der Annahme einiger Beobachter in eigenen Gefässen circuliren, nach der Anschauung der meisten jedoch in das Blutgefässsystem selbst eintreten sollte. Zahlreiche in den letzten Jahren angestellte Untersuchungen und Erwägungen führten, einen Fall ausgenommen, alle zu dem Resultate, dass eine solche Wasseraufnahme überhaupt nicht stattfindet. Die vermeintlich diesem speciellen Zwecke

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dienlichen, äusserlich am Körper zu beobachtenden Oeffnungen stellten sich entweder als Ausmündungen von Drüsen oder aber als in Folge von Verletzung entstandene Einrisse der Haut heraus. Ebensowenig erfolgt eine Wasseraufnahme durch die Niere. Bei den Najaden speciell waren von Keber Oeffnungen beschrieben worden, welche aus dem Pericardialraum in Höhlungen des Mantels führen, und es war naheliegend, auch diese für die Wasseraufnahme in Anspruch zu nehmen. Diese Oeffnungen erwiesen sich jedoch nach eigenen Untersuchungen als nicht diesem Zwecke dienlich, sondern als die Einmündungsstellen einer vom Pericard aus entstandenen Drüse, der sogenannten Pericardialdrüse, welche von Keber als rothbraunes Organ beschrieben war. Damit erscheint ein neuer Stoss gegen die Ansicht einer Wasseraufnahme bei den Mollusken geführt.

Herr Dr. M. Kronfeld erläuterte die Morphologie des Blüthenstandes von Typha und gab überdies die Beschreibung zweier neuer Typha-Formen:

1. ***T. spatulaefolia* n. sp.**

T. inflorescentiis cylindraceis, spatio 4 mm. longo remotis. Inflor. ♂ ad 10 cm. longa, totidemque mm. lata, foliolis 3 caducis interrupta. Polline sarcinaeformi, semper in tetrades cohaerente. Inflor. ♀ rufo-fusca, ad 15 cm. longa, in fructificationis stadio ad 25 mm. lata. Floribus ♀ ebracteatis, stigmate rhomboideo-lanceolato, interdum lobato vel sublobato. Fructibus angusto-ellipticis, longe stipitatis, setis perigonii ad stigmatis basim pertinentibus (seminibus ad unum omnibus abortis). Foliis caulinis planiusculis, versus apicem in spatulae modum dilatatis, transitu vaginae in laminam 4—5 mm. lato, hinc in tertiam partem superiorem usque ad 7—12 mm. patescentibus.

E Tirolia meridionali (?). Cult. in horto Oenipontano annis 1870—1871. Specimina vidi in herbario A. Kerner.

Foliis caulinis spatulatis admodum haec planta differt a Typhae speciebus hucusque mihi notis. Ceteroquin T. elatiori Boreau vel aliae e T. latifoliae L. sectione (secundum Rohrbach) affinis.

2. ***T. stenophylla F. et M. var. ad int. alopecuroides.***

T. inflorescentiis teneris, spatio ad 4 cm. longo remotis, foliis caulinis multo superatis. Inflor. ♂ 10—15 cm. longa, modo 4—5 mm. lata. Pollinis bullis simplicibus. Inflor. ♀ rufo-fusca 4—5 cm. longa, in anthesis stadio 5 mm. lata. Floribus ♀ ebracteatis, stigmate rhomboideo-lanceolato. Fructibus . . . Foliis caulinis supra planiusculis, infra convexiusculis, glaucescentibus, linearibus, 2—3 mm. latis.

E Rossia. Cult. in horto Vindobonensi nonnullis ex annis.

Quam Typham, insignem inflorescentiis longitudine diversis (feminea enim haud raro tantum ad tertiam partem masculae aequat.), spatio conspicuo

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

remotis, angustissimis, quasi amentiformibus — a T. stenophylla F. et M. (T. juncifolia Čelakovsky teste Rohrb.) typica, varietatem saltem, ad interim esse separandam censeam.

Herr R. Dewoletzky besprach hierauf das Seitenorgan der Nemertinen.

In den letzten Decennien sind wiederholt in den verschiedensten Gruppen des Thierreichs Organe gefunden worden, deren Structur keinen Zweifel darüber lässt, dass sie als Sinnesorgane fungiren; da ihre Deutung als Seh-, Hör- oder Tastorgane ausgeschlossen ist, hat man dieselben als Organe eines sechsten Sinnes bezeichnet. Ein solches Organ kommt fast allen Nemertinen zu und ist hier als „Seitenorgan" bekannt. Bei den spaltköpfigen Nemertinen findet man es als ein grosses, mit dem Hirn direct zusammenhängendes Ganglion, mit welchem sich von Aussen her eine Canaleinstülpung verbindet, die vom Hinterende der Kopfspalten entspringt. Der flimmernde Canal gliedert sich in einen weiteren Vorraum, dessen Beginn und Ende durch die Einmündung von Drüsengruppen bezeichnet sind und ein engeres, blind geschlossenes Rohr. Die Epithelzellen des letzteren stehen durch Fasern mit den umgebenden Ganglienzellen in Verbindung.

Aehnliche „Seitenorgane" treten bei einigen wenigen Turbellarien auf. Organe eines sechsten Sinnes finden sich bei zahlreichen im Wasser lebenden Thieren verschiedener Typen, so bei Coelenteraten, Würmern, Mollusken, sowie Wirbelthieren. Es erscheint demnach die Vermuthung gerechtfertigt, dass das Seitenorgan zur Prüfung der Beschaffenheit des Wassers dient. Die Nemertinen scheinen gegen Veränderungen desselben besonders empfindlich zu sein.

Herr Dr. C. Richter überreichte ein Manuscript, betitelt: „Ueber einige neue Pflanzen aus Niederösterreich" und besprach dessen Inhalt (siehe Abhandlungen Seite 189).

Ferner legte Herr Professor Dr. G. Mayr eine Abhandlung des Herrn J. Kieffer vor: „*Aulax Hypochoeridis* nov. sp." und referirte über den Inhalt derselben (siehe Abhandlungen).

Herr H. Mann theilte mit, dass durch ihn eine Microlepidopteren-Sammlung in 9 Kästen (1400 Arten in 2500 Stücken) um den Preis von 60 fl. zu verkaufen sei.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Jahres-Versammlung am 6. April 1887.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. C. Brunner v. Wattenwyl.

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Bužek Franz, Lehrer in Rakonitz	Ad. Handlirsch, Dr. L. v. Lorenz.
Leiblinger Gustav, Wien	Dr. C. Fritsch, Dr. R. v. Wettstein.
Lütkemüller, Dr. Johann, Wien	Dr. F. Löw, P. Löw.
Reiser Othmar, Wien	Dr. L. v. Lorenz, Dr. R. v. Wettstein.

Eingesendete Gegenstände:

150 Flechten für Schulen von Herrn C. Koelbel.

35 Arten für das nied.-österr. Landesherbar von Herrn H. v. Kremer.

Eine grössere Sendung Seethiere für Schulen von Herrn F. Freiherrn v. Liechtenstern.

350 Käfer von Herrn Baron Pelikan v. Plauenwald.

200 Lepidopteren für Schulen von Herrn A. Rogenhofer.

Bericht des Präsidenten-Stellvertreters Herrn Hofrath Dr. C. Brunner v. Wattenwyl.

Hochgeehrte Jahresversammlung!

Das abgelaufene Vereinsjahr 1886 bietet einen vollkommen normalen Verlauf.

Der XXXVI. Band unserer Verhandlungen enthält 54 Seiten Sitzungsberichte, 483 Seiten Abhandlungen und XII Tafeln.

Ueber den Zuwachs und die Verwendung der Sammlungen und unserer Bibliothek wird der Secretärsbericht die eingehenden Erläuterungen enthalten,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sowie über die befriedigenden finanziellen Verhältnisse der Bericht unseres Herrn Rechnungsführers.

Der Stand der Mitglieder mit Ende des Jahres beträgt im Ausland 468, im Inland 558, im Ganzen 1026. Hiebei sind die im Laufe des Jahres eingetretenen 41 Mitglieder mitgezählt.

Durch den Tod haben wir verloren: Balfour Dr. Hutton (Edinburgh), Bermann Josef (Wien), Busk Dr. George (London), Grabacher Dr. Anton (Krems), Haider Dr. Johann (Znaim), Harold Edgar (München), Hizdeu B. v. (Hacking), Kalchbrenner Carl (Zips), Landerer Franz (Athen), Le Comte Theophil (Lesines), Lischke Dr. E. (Elberfeld) Mohnike Dr. O. G. (Surabaja, Java), Morren Ed. (Lüttich), Nader Dr. Josef (Graz), Ofenheim Victor Ritter v., (Wien), Pokorny Dr. Alois (Wien), Raimann Leopold (Währing), Renard Dr. Carl (Moskau), Schaitter Ignaz (Rzeszow), Sedlitzky Dr. Wenzel (Wien), Scott John (London), Uechtritz Ritter v. (Breslau).

Ich ersuche die Versammlung, diesen 22 Collegen eine ehrende Erinnerung zu widmen durch Erheben von den Sitzen.

Mit der heutigen Jahres-Versammlung ist ein Zeitabschnitt von 25 Jahren abgeschlossen, in welchem die Gesellschaft sich des hohen Protectorates Seiner k. und k. Hoheit des Durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Rainer erfreut. Mit Dank blicken wir auf diesen für unsere Gesellschaft so glücklichen Zeitraum zurück und vereinigen uns in dem aufrichtigen Wunsche, dass es uns noch lange vergönnt sein möge, unter dieser hohen Protection zu arbeiten.

Wir feiern aber auch das fünfundzwanzigste Präsidium Seiner Durchlaucht des Herrn Fürsten Josef Colloredo-Mannsfeld. Unter uns ist kein Mitglied, welches nicht des grossen Werthes dieser Leitung bewusst ist. Sie werden freudig meiner Aufforderung Folge leisten, zum Ausdrucke des Dankes und der Verehrung für unseren hochgeschätzten Herrn Präsidenten sich von den Sitzen zu erheben.

Die Versammlung erhebt sich von den Sitzen. Hierauf theilt Redner mit, dass der Ausschuss zur Feier dieses Gedenktages den Erlass einer Adresse beschlossen habe. (Siehe Seite 29.) Der Redner fährt hierauf fort:

Dieses für unsere Gesellschaft so erspriessliche Doppelfest gibt mir eine naheliegende Veranlassung, auf unsere Thätigkeit während dieses letzten Vierteljahrhunderts zurückzublicken und die Frage zu stellen: Inwiefern haben wir den Zweck unserer Gesellschaft erfüllt, das Studium wissenschaftlicher Zoologie und Botanik anzuregen, zu fördern und zu verbreiten? — und hieran einige Schlussfolgerungen zu knüpfen über die Art und Weise, wie wir in der nächsten Zukunft dieser Aufgabe gerecht werden können.

Die fünfundzwanzig Bände unserer Verhandlungen aus dieser Periode geben uns ein treues Bild der Fortschritte unserer Wissenschaft. Bald sind die zoologischen, bald die botanischen Abhandlungen vorwiegend, beide ein-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

trächtig in dem gemeinschaftlichen Ziele des Forschens, beide kämpfend für dasjenige, was jeder Forscher in seinem Gebiete für richtig erachtet.

In unsere Periode fallen die für beide Disciplinen gleich erlösend wirkende Lehre Darwin's, sowie die epochemachenden Entdeckungen im Gebiete der Parthenogenesis, der Wechselwirkung der Thiere und Pflanzen und des Zusammenlebens, wodurch unter Anderem die Familie der Flechten ihre individuelle Berechtigung einbüsste, dann die Entdeckung der naturgeschichtlichen Ursache so vieler Krankheiten, von den Trichinen bis zum Cholera-Bacillus, wodurch die Lehre und die Heilung der ansteckenden Krankheiten eine sichere Basis gewonnen haben.

Von allen diesen zoologischen und botanischen Errungenschaften sind unsere Abhandlungen nicht nur durchweht, sondern viele der letzteren enthalten geradezu die betreffenden Entdeckungen.

Einer specifischen Richtung aus dieser Periode muss ich Erwähnung thun, weil ich glaube, sie als ein eigentliches Erzeugniss der Wiener Schule bezeichnen zu dürfen. Es ist dies die sorgfältige Untersuchung der Pflanzenauswüchse, welche zuerst von unserem unvergesslichen Frauenfeld mit einer rührenden Behaarlichkeit gepflegt und sofort mit glänzendem Erfolge von einer Anzahl unserer Collegen weitergeführt wurde, welche wir heute noch das Glück haben als Koryphäen in unserer Mitte zu besitzen.

Aber der Erfolg soll uns nicht ruhen lassen, und ich halte es für eine Pflicht, auch von demjenigen zu sprechen, was wir in der nächsten Zukunft zu thun haben. Sie werden mir gestatten, mich hiebei auf ein Gebiet zu beschränken, in welchem ich, gemeinschaftlich mit vielen Collegen, persönlich seit dreissig Jahren thätig bin und das zu beurtheilen ich deshalb berechtigt und verpflichtet bin.

Seit langer Zeit besteht in der Zoologie wie in der Botanik eine Kluft zwischen jenen Forschern, welche mit dem Mikroskop in der Hand die Entwicklungsgeschichte unserer Objecte erforschen, und jenen, welche mit Hilfe ihrer Unterscheidungsgabe die Beschreibung und Classification der in der Natur vorkommenden Organismen anstreben. Die Trennung der beiden Richtungen liegt nach meinem Dafürhalten nur in der Methode.

Während die Ersteren mit Beihilfe der Physik und Chemie und daher mit rein wissenschaftlichen Hilfsmitteln ihrem Ziele nachstreben, müssen sich die Letzteren mit ihren gesunden Sinnen begnügen. Es erheischt die Methode der Ersteren einen wissenschaftlichen Apparat, der an sich schon eine Aureole verbreitet, welcher wir mit Ehrfurcht begegnen. Was aber das Ziel der Forschung selbst betrifft, so ist es mir unmöglich, in dem Studium der Entwicklungsgeschichte eine höhere Wissenschaftlichkeit zu erkennen als in dem Studium der fertigen Formen, oder einen grösseren Scharfsinn zu bewundern in der Beobachtung der Veränderung einzelner Organe als in der Classification der naturgeschichtlichen Entitäten.

Ich hatte einen Jugendfreund, welcher heute ein berühmter Astronom ist und vor vierzig Jahren eine ganze Ferienzeit damit zubrachte, hunderttausend

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Würfe mit Würfeln vorzunehmen, die er sorgfältig notirte. Für den Laien war das Resultat ein Chaos von Ziffern. Für den Mathematiker aber waren diese Ziffern eine reiche Quelle der scharfsinnigsten Rechnungen, durch welche er die Form seiner Würfel, die Lage des Schwerpunktes, dann die Grenzen, bei welchen die Wahrscheinlichkeitsrechnung mit der Wirklichkeit zusammenfällt, berechnete. Während vieler Jahre fand er in dem Ergebniss seiner anscheinend trivialen Arbeit die reichste Quelle wissenschaftlicher Befriedigung.

Nicht die Methode bedingt die Wissenschaftlichkeit, sondern das Genie, welches wir auf den Gegenstand verwenden. — Und wenn ich diesen Satz auf unsere Rivalität anwende, so erkenne ich in dem Herausfinden subtiler Unterschiede und auffallender Uebereinstimmungen, welche ja das ganze Geheimniss der Systematik bilden, die Thätigkeit eines Scharfsinnes, welcher die Wissenschaft ihre Achtung nicht versagen kann.

Die Schriften unserer Gesellschaft bieten ein reichhaltiges Materiale, welches auch im grossen Ganzen nach jenen beiden definirten Richtungen classificirt werden kann. Wir finden jedoch die in die Kategorie der Systematik gehörenden Abhandlungen in überwiegender Zahl, was der Aufgabe der Gesellschaft: ‚zunächst die Fauna und Flora des österreichischen Kaiserstaates gründlich und vollkommen zu erforschen' entspricht.

Wenn ich nun in dem Vorhergehenden eine Lanze brach für die ebenbürtige Stellung der systematischen Arbeiten, so müssen Sie mir auch einige Fingerzeige gestatten über die Aufgabe, welche wir zu erfüllen haben, um diese Stellung würdig zu behaupten.

Ich glaube nicht weit von der Wirklichkeit abzuweichen, wenn ich die Zahl der mehr oder minder gut definirten Species, welcher die Zoologen und Botaniker gegenüberstehen, mit einer runden Million bezeichne, die mit dem Fleisse der Ameise zusammengetragen wurde. Ist dieses Materiale aber auch mit der Geschicklichkeit der Biene verarbeitet?

Zu der Zeit eines Linné, Fabricius, Jussieu und De Candolle, als dies relativ kleine vorhandene Materiale noch übersichtlich war, genügte eine einzige Zeile zur Diagnose des Objectes und die Feststellung einiger prägnanter Charaktere zur classificatorischen Eintheilung. Heute, wo die Unzahl der Species mit all' ihren Uebergängen uns erdrückt, erheischt eine wissenschaftlich brauchbare Definition einer neuen Species vorerst die gründliche Kenntniss des bereits Vorhandenen und dann eine scharfe Logik in der Einschachtelung des Neuen. — Die blosse Ankündigung, dass zu der vorhandenen Million noch einige neue Species gekommen sind, ist von einem fraglichen wissenschaftlichen Werthe und was sind die sogenannten ‚diagnoses préliminaires' — ich citire absichtlich in jener Sprache, in welcher in dieser Richtung besonders viel geleistet wird — Anderes als solche Ankündigungen, wozu die Herren sich verleiten lassen durch die Erlaubniss, das kleine Wort ‚mihi' anhängen zu dürfen?

Was uns vor Allem Noth thut, meine Herrn Collegen, das sind Monographien von Gruppen, deren Ausdehnung der Arbeitskraft des Verfassers und der Zugänglichkeit des Materiales anheimgestellt wird: für die Monographie

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

einer Abtheilung oder auch nur eines einzelnen Genus sind wir dankbarer als für hunderte von vorläufigen Diagnosen systemlos neben einander gestellter neuer Species.

Eine Art der Publication, welche dem Zwecke unserer Gesellschaft, die Kenntniss der vaterländischen Fauna und Flora zu erforschen, in hohem Grade entspricht, sind unzweifelhaft die Local-Faunen und -Floren. Aber auch hierin wird viel gesündigt. Es ist ein ganz natürlicher Entwicklungsgang, wenn der Anfänger in irgend einem speciellen Gebiete unserer Disciplinen sich vor Allem ein Verzeichniss seiner Species anlegt, allein es ist ein Fehler, der bis zur Verirrung führen kann, wenn er dieses unverdaute Verzeichniss publicirt. Mehr als einmal ist es vorgekommen, dass mir eine Schachtel mit Orthopteren zur Bestimmung zugesandt wurde, worauf ich nach wenigen Wochen unter Kreuzband eine Druckschrift erhielt, betitelt: ‚Verzeichniss der Orthopteren der Umgebung von Zapfelheim', welches nichts Anderes enthielt als die nackten Namen, die ich den unglücklichen Exemplaren beigesteckt hatte, mit all' den Schreibfehlern, welche die Unleserlichkeit meiner Schrift erzeugte, und wobei ich noch zur Vollendung meiner Deception im Eingange der Abhandlung die Worte lesen musste: ‚Wir verdanken der gütigen Mitwirkung des Herrn etc. etc.'

Ja, meine Herren, mit solchem Materiale wird das Piedestal unserer Stellung nicht hoch gebaut werden! — Und diese Vorkommnisse sind um so bedauerlicher, als nichts so geeignet ist zu scharfsinnigen und wissenschaftlich werthvollen Beobachtungen als eine gute Local-Fauna oder -Flora. Hier ist die Gelegenheit geboten zu jenen biologischen Notizen, welche uns in vielen Fällen über das Wesen der Organe, über den Bau der Thiere und Pflanzen, ihre Devination und Anpassung mehr Aufklärung geben als die subtilsten mikroskopischen Untersuchungen. Es ist kein Band unserer Schriften vorhanden, in welchem nicht derartige Musterarbeiten vorliegen, und ich kann mich nicht enthalten, diese Gelegenheit zu ergreifen, um meinen Collegen den Dank und die Anerkennung hiefür auszusprechen.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass wir Alle, ein jeder auf seinem Gebiete und in seiner Gedankensphäre, zu dem Aufbau unserer Wissenschaft beitragen werden. Wir sind, im Gegensatze zu den exacten Naturwissenschaften, auf die Beobachtung angewiesen, und so wie jeder Soldat in seinem Tornister den Marschallstab trägt, kann jede richtige Beobachtung, auch von scheinbar unbedeutender Tragweite, zur Lösung der wichtigsten Probleme führen. Unsere Rivalität bestehe nicht in der Discussion der Würde, welche in der Methode liegt, sondern in der Production von Resultaten. Mit diesen werden wir nach neuen fünfundzwanzig Jahren unserem hohen Protector eine neue Ehre bereiten und unserem hochgeschätzten Präsidenten die schönste Ovation darbringen!

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bericht des Secretärs Herrn Dr. Richard v. Wettstein.

Indem ich an meine Aufgabe schreite, Ihnen heute einen Bericht zu erstatten über die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaftsmitglieder, insoferne deren Resultate in den Verhandlungen niedergelegt sind, bin ich vor Allem in der angenehmen Lage, zu constatiren, dass der letzte, 36. Band unserer Schriften sich sowohl qualitativ als quantitativ seinen Vorgängern würdig an die Seite stellt. Der Band befindet sich schon seit längerer Zeit in Ihren Händen und Sie können daraus entnehmen, dass die Schriften unserer Gesellschaft auch heute das sind, was sie seit ihrem Bestehen waren und was sie auch in erster Linie sein sollen, eine Sammelstätte für alle Beobachtungen und Arbeiten, die unsere heimische Fauna und Flora betreffen, ohne dabei für Arbeiten allgemeineren Inhaltes verschlossen zu sein. In dem letzten Jahrgange unserer Schriften finden wir 49 grössere und kleinere Aufsätze von 33 Verfassern, darunter 18 zoologischen, 27 botanischen und 4 allgemeineren Inhaltes. Kleinere Notizen fanden hauptsächlich Aufnahme in die Sitzungsberichte, von grösseren Abhandlungen möchte ich besonders hervorheben aus der Reihe der zoologischen eine Arbeit des Herrn Prof. G. Mayr: Ueber die Formiciden der Vereinigten Staaten von Nordamerika, und eine Monographie der Gattung *Evania* von A. Schletterer; aus der Reihe der botanischen die XXII. Fortsetzung der werthvollen lichenologischen Ausflüge in Tirol von F. Arnold, den IV. Beitrag zur Pilzflora Nieder-Oesterreichs von Dr. G. Beck und endlich den Versuch einer Lichenen-Flora von Galizien von L. Bobersky. Dem vorliegenden Bande sind XII Tafeln und 9 Holzschnitte beigegeben.

In der Art der Herausgabe wurde im Laufe des verflossenen Jahres eine wichtige Aenderung durchgeführt: die Schriften erscheinen jetzt heftweise viermal im Jahre und war das Secretariat bestrebt, die einzelnen Hefte pünktlich nach Ablauf der einzelnen Quartale zur Ausgabe zu bringen, was ihm allerdings nur durch das Entgegenkommen des Buchdruckereibesitzers Herrn A. Holzhausen möglich war. Für unsere Mitglieder erwächst aus dieser Art der Herausgabe der grosse Vortheil, viel rascher in den Besitz der Publicationen zu gelangen, und für die Verfasser der Abhandlungen die Annehmlichkeit ihre Beiträge in möglichst kurzer Zeit in Druck gelegt zu sehen. So wurde denn auch in den letzten Tagen das I. Heft des laufenden Jahrganges fertiggestellt, das gleichfalls eine Reihe werthvoller Aufsätze enthält. Dankend muss ich auch hervorheben, dass die Redaction des I. Heftes des vorigen Jahrganges von meinem Vorgänger im Secretariate Herrn Dr. G. Beck durchgeführt wurde.

Durch das heftweise Erscheinen erhielten unsere Verhandlungen den Charakter einer periodischen Zeitschrift im engeren Sinne des Wortes und stellte sich für uns eine bedeutende Reduction der Portoauslagen für die Versendung heraus, indem über unser Ansuchen die k. k. Post- und Telegraphen-Direction der Gesellschaft in jüngster Zeit das Recht ertheilte, bei dem Verschicken der einzelnen Hefte von Zeitungsmarken Gebrauch zu machen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In Bezug auf die sonstige wissenschaftliche Thätigkeit erwähne ich, dass im Laufe des vergangenen Jahres botanische Discussionsabende ins Leben traten, die zumeist an jedem zweiten Freitage eines Monates eine grössere Anzahl von Mitgliedern zusammenrief und zu regem wissenschaftlichen Gedankenaustausch Gelegenheit boten.

Schliesslich möchte ich hervorheben, dass auch im vergangenen Jahre, wie früher, von Seite mehrerer Verkehrsanstalten Mitgliedern der Gesellschaft Fahrpreisermässigungen gewährt wurden, und dass wir in dieser Hinsicht insbesondere der General-Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft zu lebhaftem Danke verpflichtet sind.

Bericht des Secretärs Herrn Dr. Ludwig von Lorenz.

Indem es mir obliegt, über die Sammlungen der Gesellschaft für das verflossene Jahr zu berichten, kann ich vor Allem mittheilen, dass von Seite zahlreicher Mitglieder auch heuer wieder reichliche Beiträge, namentlich zum Zwecke der Vertheilung an Schulen der Gesellschaft zugewendet worden sind. In den einzelnen Monatssitzungen wurde bereits hierüber von Fall zu Fall referirt, und es erübrigt mir nur, diese einzelnen Berichte kurz zusammenzufassen.

Besonders ausgiebig waren die Schenkungen an Pflanzen und betheiligten sich an dem Zusammenstellen der Schulherbarien auf Grund der seinerzeit publicirten Verzeichnisse, indem von jeder Art je 15 Exemplare eingesendet wurden, die Herren: H. Braun, Dr. M. Eichenfeld, C. Jetter, E. Karny, A. Keller, H. v. Kremer, F. M. Müllner, Dr. F. Ostermeyer, L. Preyer, Dr. R. Rauscher, Dr. C. Richter, H. Sabransky, F. J. Sandany, Dr. O. Stapf, S. Stockmeyer, Dr. R. v. Wettstein, A. Wiemann, E. Witting, Dr. E. Woloszczak, Dr. A. Zahlbruckner.

Auch an zoologischen Objecten für die Schulen haben wir namhafte Spenden erhalten und ist die Gesellschaft namentlich Herrn Baron F. v. Liechtenstern für zahlreich eingesendete Seethiere zu besonderem Danke verpflichtet.

Herr J. Kolazy, welche bisher durch eine Reihe von Jahren mit unermüdlicher Hingebung sich fast ganz allein mit der mühsamen Arbeit der Betheilung der Schulen und der Buchführung darüber beschäftigte, hat leider im Laufe des Vorjahres seine Thätigkeit in dieser Richtung wegen Zeitmangels einstellen müssen und haben daher die Vertheilung der zoologischen Objecte im vergangenen Jahre die Herrn Gebrüder Handlirsch für die Insecten und meine Wenigkeit für die übrigen Thierclassen übernommen.

Ich halte es für eine Ehrenpflicht, dem Herrn J. Kolazy den ihm bisher für seine Mühewaltung bereits bei Gelegenheit ausgesprochenen Dank nochmals zu wiederholen und möchte nur anführen, dass durch ihn seit dem Jahre 1876 im Ganzen rund 115.000 zoologische und botanische Objecte an Schulen vertheilt wurden; diese Zahl spricht genug für den, dessen Bienenfleiss sie zusammengetragen hat, und sichert ihm gewiss allseitige Anerkennung.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Vertheilung der durch die vorgenannten Herren zusammengestellten Herbarien geschah durch Herrn Dr. von Wettstein; es wurden 15 Schulen mit Pflanzen versorgt und an dieselben eine Gesammtzahl von 6360 Exemplaren abgegeben.

Mit zoologischen Objecten wurden 20 Schulen beschenkt und gelangten an dieselben im Ganzen 3040 Exemplare zur Vertheilung.

Ausweis über die Betheilung der Lehranstalten mit Naturalien.

Postnummer	Name der Lehranstalt	Wirbelthiere und Präparate von solchen	Insecten	Conchylien	Krebse, Strahlthiere, Würmer	Pflanzen
1	Albrechtsberg a. d. gr. Krems: Volksschule . .	17	90	44	4	400
2	Bielitz: Evang. Lehrer-Bildungsanstalt	33	—	—	11	—
3	Döbling: Communal-Gymnasium	18	60	—	2	580
4	Sechshaus: k. k. Staats-Oberrealschule	2	49	—	7	—
5	St. Veit, Unter-,: Knaben-Rettungshaus	19	75	22	5	400
6	Heiligenstadt: Volksschule	17	240	—	—	400
7	Wien, VII. Kandlgasse: Städtische Volksschule	—	47	—	12	—
8	„ III. Hörnesgasse: Städtische Bürgerschule für Mädchen	4	177	—	—	—
9	„ VIII. Zeltgasse: Städtische Bürgerschule für Knaben	7	2	1	9	400
10	„ I. Schottenbasteigasse: Communal-Oberrealschule	—	—	—	—	400
11	Atzgersdorf: Volksschule für Knaben	19	82	22	5	400
12	Sievring: Volksschule	19	82	22	5	400
13	Wien, II., Darwingasse: Städtische Bürgerschule für Mädchen	35	111	60	10	—
14	Floridsdorf: Volksschule für Knaben	20	87	22	5	400
15	Wien, IV., Starhemberggasse: Bürgerschule . .	—	—	—	—	400
16	Klosterneuburg: Volksschule für Mädchen . . .	17	65	60	2	—
17	Deutsch-Beneschau: Volksschule	17	105	60	2	400
18	Atzgersdorf: Volksschule für Mädchen	29	—	—	2	—
19	Wien, I., Hegelgasse: Lehrerinnen-Bildungsanstalt	—	467	60	10	580
20	Goissenbrunn im Marchfelde: Volksschule . . .	15	105	60	2	400
21	Markthof: Volksschule	16	105	60	2	400
22	Mistelbach: Bürgerschule für Knaben	29	105	60	5	400
	Summe . .	333	2054	553	100	6360
	Totale	9400				

Für das Jahr 1887 liegt bereits wieder eine Reihe von Gesuchen von Schulen vor und erlaube ich mir daher an die geehrten Mitglieder, besonders an die Herren Zoologen die Bitte zu richten, sich möglichst zahlreich an der Lieferung der betreffenden Objecte zu betheiligen und sich hiebei hauptsächlich

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

an das von den Herren Professoren Latzel und Mik zusammengestellte Verzeichniss der für Schulen wünschenswerthen Demonstrationsgegenstände zu halten.

Die Bibliothek, welche unter der musterhaften Verwaltung des Herrn Finanzrathes Franz Bartsch seit Jahren steht, hat eine Bereicherung von 60 Exemplaren selbstständiger Werke und Separatabdrücke gewonnen; die Zahl der Vereine, mit welchen wir in Schriftentausch stehen, hat sich um acht vermehrt.

Ich schliesse hiemit meinen Bericht und spreche allen verehrten Mitgliedern, welche sich um die Sammlungen und um unsere Bibliothek verdient gemacht haben, im Namen der Gesellschaft den verbindlichsten Dank aus.

Bericht des Rechnungsführers Herrn Josef Kaufmann.

Einnahmen:

Jahresbeiträge mit Einschluss der Mehrzahlungen und Eintrittstaxen von zusammen fl. 285.87		fl. 2.717.87
Subventionen		„ 1.630.—
Verkauf von Druckschriften und Druckersätze		„ 395.12
Interessen von Werthpapieren und für die bei der Ersten österreichischen Sparcasse hinterlegten Beträge		„ 308.94
Porto-Ersätze		„ 68.60
Beiträge auf Lebensdauer		„ 60.—
Summa		fl. 5.180.53
und mit Hinzurechnung des am Schlusse des Jahres 1885 verbliebenen Cassarestes sammt fl. 3.500 unantastbaren Vermögens von		„ 4.801.81
im Baarem und	fl. 1.700.—	
in Werthpapieren, im Ganzen	fl. 1.700.—	fl. 9.982.34

Die Werthpapiere bestehen aus:

2 siebenbürg. Grundentlastungs-Obligationen à 100 fl. und
1 g. Silberrente zu 50 fl. als Geschenk von Sr. Excellenz Herrn Cardinal-Erzbischof Dr. Ludwig v. Haynald.
1 g. Silberrente zu 100 fl., Geschenk von Herrn Dr. Ludwig Ritter v. Köchel.
1 g. Silberrente zu 100 fl., Geschenk von Herrn Brandmayer in Wien.
1 g. Notenrente zu 100 fl. von Herrn A. Rogenhofer.
4 g. Notenrenten à 100 fl., Geschenk von Herrn Baron v. Königswarter.
1 Rudolfslos zu 10 fl. (3 sind bereits ohne Treffer gezogen) und
1 g. Notenrente zu 100 fl. als Spenden von Herrn Martin v. Damianitsch, pens. k. k. General-Auditor, zum Andenken an seinen am 19. October 1867 verstorbenen Sohn Rudolf Damianitsch, stud. jur.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1 Clarylos zu 40 fl.
5 g. Silberrenten à 100 fl., Legat nach Herrn Dr. Ludwig Ritter v. Köchel.
1 g. Notenrente zu 100 fl., Legat nach Herrn Paul v. Wagner.

Ausgaben:

Besoldung		fl.	750 . —
Neujahrsgelder		„	80 . —
Beheizung, Beleuchtung und Instandhaltung der Gesellschaftslocalitäten, dann der diesbezügliche Beitrag für den Sitzungssaal		„	215 . 03
Herausgabe von Druckschriften:			
für den XXXVI. Bd. der Verhandlungen Druck	fl. 1988 . 56		
Illustrationen	„ 545 . 15	„	2.533 . 71
Bücherankauf		„	256 . 02
Erfordernisse für das Museum		„	60 . 31
Kanzlei-Erfordernisse und Drucksorten		„	265 . 26
Buchbinderarbeit für die Bibliothek		„	225 . 30
Porto- und Stempelauslagen		„	291 . 26
Sonstige Auslagen		„	107 . 63·5
Summa		fl.	4784 . 52·5

Hiernach verblieb am Schlusse des abgelaufenen Jahres ein Cassarest von fl. 1.700 . — in Werthpapieren und fl. 5.197 . 81·5 in Baarem, welch' letzterer zum grössten Theil bei der Ersten österreichischen Sparcasse hinterlegt ist, und wovon der Theilbetrag von fl. 3.560 . — ein unantastbares, aus den für Lebensdauer eingezahlten Beiträgen entstandenes Capital bildet.

Verzeichniss

jener der Gesellschaft gewährten Subventionen, sowie der höheren Beiträge von fünf Gulden aufwärts, welche in der Zeit vom 7. April 1886 bis heute in Empfang gestellt wurden.

a) Subventionen:

Von S. k. u. k. Apostolischen Majestät dem Kaiser Franz Josef	fl.	200 . —
„ Sr. k. u. k. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzoge und Kronprinzen Rudolf	„	80 . —
Von Ihren k. u. k. Hoheiten den durchlauchtigsten Herren Erzherzogen:		
Carl Ludwig	„	30 . —
Ludwig Victor	„	50 . —
Albrecht	„	50 . —
Wilhelm	„	50 . —
Rainer	„	50 . —
Heinrich	„	50 . —

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Von Sr. Majestät dem Kaiser von Deutschland . . . . . fl. 60.—
„ Sr. Majestät dem König von Baiern . . . . . „ 40.—
Vom hohem k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht . . . . „ 300.—
„ „ niederösterreichischen Landtage . . . . . „ 400.—
„ löblichen Gemeinderathe der Stadt Wien . . . . . „ 300.—

b) Höhere Beiträge von 5 fl. aufwärts:

Für das Jahr 1886:

Von den P. T. Herren:

Colloredo-Mannsfeld Fürst Josef zu, Durchlaucht . . . . . fl. 100.—
Marschall Graf August . . . . . „ 10.—
Arnold Dr. Ferd. . . . . „ 6.—
Zickendrath Dr. Ernst . . . . . „ 6.18
Barbieux Aug., Damianitsch Mart., Egger Ed., Fritsch Jos., Haller Dr. C., Holzhausen Ad., Künstler G. A., Lichtenstein J., Leder Hans, Lorenz Dr. L. v., Majer Mauritius, Marenzeller Dr. Em. v., Mik Jos., Müller Flor., Rebel Hans, Schleicher W., Vogel Franz, Vogl Dr. Aug., Wettstein Dr. R. v., Wiesner Dr. Jul., k. kath. Gymnasium in Oedenburg je . . . . . „ 5.—

Für das Jahr 1887:

Von den P. T. Herren:

Liechtenstein Joh., reg. Fürst von und zu, Durchlaucht . . . . fl. 25.—
Schwarzenberg Fürst Joh. Ad., Durchlaucht . . . . . „ 10.50
Heidmann Alberik, Hochw., Kinsky, Ferd. Fürst, Durchlaucht, Pelikan v. Plauenwald Ant. Freih. v., Rothschild Alb. Freih. v. je . . . . . „ 10.—
Berg Dr. Carl . . . . . „ 7.43
Röder Victor . . . . . „ 6.25
Arnold Dr. Ferd. . . . . „ 6.20
Hopffgarten Max Baron . . . . . „ 6.19
Krauss Hermann . . . . . „ 6.—
Aberle Dr. C., Anders Ferd., Bachinger Aug., Bartsch Franz, Beck Dr. Günther, Breidler J., Cypers Victor v., Deml Arn. Dr., Drasche Dr. Rich. Freih. v., Eichenfeld Dr. M. v., Fekete Fidel. v., Felder Dr. Caj. Freih. v., Förster J. B., Fritsch Jos., Fuchs Theod., Gall Ferd., Goldschmidt Moriz v., Gsangler Ant., Halászy Dr. Eug. v., Heller Camill, Hirner Jos., Kaufmann Jos., Kremer Herm. v., Leonhardi Ad. Freih. v., Lorenz Dr. Ludw. v., Majer Mauritius v., Marenzeller Dr. Em. v., Matz Maxi-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

milian, Milbes Ernst, More A. G., Müller Dr. A. J., Müllner M. F., Novak G. B., Palacky Dr. J., Pelzeln A. v., Patze A. G., Reisinger Alex., Rupertberger M., Schaub Rob. v., Schiedermayer Dr. Carl, Schleicher W., Seoane de Lopez Dr., Siebeck Alex., Staufer Vinc., Steindachner Dr. Franz, Tomeck Dr. J., Wachtl Friedr., Wolf Franz, Frau Zugmayer Anna, k. k. Staats-Gymnasium Königgrätz, k. kath. Obergymnasium Oedenburg je . fl. 5.—

Die im Vorstehenden mitgetheilte Jahresrechnung wurde hierauf den Herren L. Preyer und M. Přihoda zur Revision übergeben.

Herr Hofrath Prof. Dr. Anton R. v. Kerner hielt hierauf einen Vortrag „Ueber explodirende Blüthen".

Er besprach zunächst die verschiedenen Einrichtungen welche getroffen sind, damit der stäubende Pollen nach dem Oeffnen der Antheren an einer geschützten Stelle in den Blüthen deponirt bleibe und schilderte hierauf das Ausschleudern des Pollens aus den Blüthen der *Urticaceen* und *Moreen,* einiger *Papilionaceen* und *Scrophularineen* und insbesondere der *Crucianella Gilanica.*

Herr Professor Dr. Friedrich Brauer hielt einen Vortrag „Ueber die Verwandlung der Meloiden" (siehe Abhandlungen).

Secretär Dr. R. v. Wettstein legte schliesslich folgende eingelaufene Manuscripte vor:

Voss, Wilhelm, „Materialien zur Pilzkunde Krains V", mit einer Tafel (siehe Abhandlungen Seite 207).

Beck, Dr. Günther „Uebersicht der bisher bekannten Kryptogamen Nieder-Oesterreichs" (siehe Abhandlungen Seite 253).

Am 19. April begab sich eine Deputation des Ausschusses, bestehend aus den Herren Hofrath Dr. C. Brunner v. Wattenwyl, Baron Ant. Pelikan v. Plauenwald und Dr. Rich. R. v. Wettstein zu dem Präsidenten Sr. Durchlaucht Fürst J. Colloredo-Mannsfeld und überreichte ihm Namens der Gesellschaft eine Adresse mit folgendem Wortlaute:

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Euere Durchlaucht!

Fünfundzwanzig Jahre sind verflossen, während welcher die kaiserlich-königliche zoologisch-botanische Gesellschaft der Ehre theihaftig war, Euere Durchlaucht als Präsidenten an der Spitze ihrer Vertretung zu finden.

Mit voller Befriedigung blickt die Gesellschaft auf diesen Zeitraum zurück, in welchem sie sich kräftig entwickelte und ihrer Aufgabe gerecht wurde, die Kenntnisse im Gebiete der Thier- und Pflanzenkunde, insbesonders in unserem Vaterlande, zu fördern und zu erweitern.

Die Gesellschaft ist durchdrungen von der Ueberzeugung, dass ihr erfreulicher Zustand zunächst der fürsichtigen und wohlwollenden Leitung Euerer Durchlaucht zu verdanken ist.

Deshalb vereinigen sich ihre Mitglieder am heutigen Festtage, um Euerer Durchlaucht ihren tiefgefühlten Dank und die Hoffnung auszusprechen, dass die Gesellschaft Euerer Durchlaucht bewährten Leitung noch viele Jahre sich erfreuen möge.

Wien, am 6. April 1887.

Dr. Karl Brunner v. Wattenwyl.
Präsident-Stellvertreter.

Dr. Richard v. Wettstein.
Secretär.

Dr. Ludwig v. Lorenz.
Secretär.

Versammlung am 4. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Gustav Mayr.**

Neu eingetretenes Milglied:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Zoder Franz, Wien	Dr. O. Stapf, Dr. R. v. Wettstein.

Eingesendete Gegenstände:

3 Centurien Kryptogamen von Herrn Dr. Fr. Löw.

Eine grössere Collection Seethiere für Schulen von Herrn Fr. Freiherrn v. Liechtenstern.

Diverse Reptilien von Herrn Tomasini.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der Bekanntgabe der erfolgten Revision der Rechnungslegung pro 1886, worauf dieselbe genehmigt wird.

Secretär Dr. R. v. Wettstein erstattete Bericht über die für die Zeit vom 18.—23. Mai geplante gemeinschaftliche Reise der Gesellschaft nach dem Quarnero und dem österreichischen Littorale, für die alle Vorbereitungen bereits getroffen waren.

Ferner berichtete derselbe über die botanischen Discussionsabende am 18. März und 15. April, sowie über die gemeinsame botanische Excursion auf den Bisamberg am 17. April.

Am 18. März sprach Herr Dr. Hanns Molisch über:

1. Ein neues Holzstoffreagens.

Die Mikrochemie kennt bereits eine Reihe vortrefflicher Ligninreactionen, darunter nehmen die beiden von Wiesner in die Histochemie eingeführten zweifellos die erste Stelle ein (Phloroglucin + Salzsäure und Anilinsulfat). Neben diesen und einigen anderen Holzstoffreagentien lässt sich, wie ich gelegentlich mikrochemischer Untersuchungen fand, mit grossem Vortheil auch Metadiamidobenzol verwenden. Dasselbe färbt — am besten in 5% wässeriger Lösung verwendet — verholzte Zellhäute tief dottergelb, und zwar so intensiv, dass sogar noch schwache Verholzung unterm Mikroskop selbst bei starker Vergrösserung deutlich erkennbar wird.

2. Knollenmasern bei *Eucalyptus*.

Zahlreiche in Gewächshäusern gezogene *Eucalyptus*-Arten (*E. amygdalina, E. macrotheca* F. Müll., *E. obliqua* Sm. etc.) führen am unteren Theile des Stammes hanfkorn- bis wallnussgrosse Knollenmasern, welche merkwürdigerweise, im Gegensatz zu den bekannten analogen Bildungen anderer Pflanzen, eine gesetzmässige, von der Blattstellung bedingte Anordnung aufweisen. Die Blätter der genannten Arten stehen zum Mindesten im Bereiche der Knollenregion decussirt. Dieselbe Stellung zeigen nun auch die Knollenmasern. Dieser Umstand, ferner der, dass sie stets den Ort der Axillarknospen einnehmen und an ihrer Oberfläche oft Triebe entwickeln, sprechen dafür, dass man es hier mit Knospenmetamorphosen zu thun hat.

3. Eine merkwürdige Form von Kieselzellen bei *Calathea Seemannii*.

Bei der unter diesem Namen in Gewächshäusern cultivirten Pflanze treten nach Art der sogenannten Stegmata oder Deckblättchen in unmittelbarer Umgebung der Gefässbündel, besonders der Bastzellen ganz absonderlich gestaltete Zellen auf, deren Lumen vollständig von Kieselsäure (oder vielleicht von einem

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Silicat) erfüllt ist. Auf Längsschnitten erscheinen die nicht sehr grossen, meist 2—3mal längeren als breiten Zellen bei bestimmter Lage in Form eines niedrigen Trapezes, welches in der Mitte seiner Basis einen grossen halbkreisförmigen Ausschnitt besitzt. Räumlich genommen entspricht der letztere einer halbkugelförmigen Aushöhlung. Hiedurch erhalten die erwähnten Zellen ihre geradezu verblüffende Form: oft zu Hunderten neben einander liegend, bilden sie um die Baststränge und Gefässbündel förmliche Kieselpanzer. Bei der Veraschung bleibt die das Lumen vollständig erfüllende $S_1 O_2$ in Gestalt von Ausgüssen zurück, die an ihrer Oberfläche das Innenrelief der Wand deutlich wiedergeben. Von der Wand selbst ist — offenbar weil die Verkieselung sich eben nur auf das Lumen erstreckt — in Aschenpräparaten nichts zu sehen.

Am 15. April leitete Herr Dr. R. v. Wettstein die Besprechung des Themas „Ueber Erkennung und Benennung der Bastarde" mit einem Vortrage über dasselbe ein. An der Discussion betheiligten sich insbesondere die Herren Dr. G. Beck, H. Braun, Dr. C. Richter und Dr. O. Stapf. Herr Dr. M. Kronfeld erläuterte hierauf die Unterscheidungsmerkmale der einheimischen *Typha*-Arten.

Herr Prof. Dr. A. Burgerstein verlas einen Nekrolog über den langjährigen Vice-Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Regierungsrath Dr. Alois Pokorny (siehe Abhandlungen).

Herr Dr. Moriz Kronfeld hielt sodann einen Vortrag „Ueber die Verbreitung der *Typha Shuttleworthii* Koch et Sond.

Im Jahre 1839 sandte Shuttleworth an Sonder in Hamburg eine *Typha*, die er am Ufer der Aar bei Belp und Bern in der Schweiz gesammelt hatte. Dieselbe findet sich als spec. nov. in Koch's Synopsis (ed. II, II, 786) aufgeführt und ist dem Entdecker zu Ehren benannt. *T. Sh.* gelangte durch die Schweizer Sammler (Christener, Lagger, Rehsteiner u. A.) vielfach in den Tauschverkehr, so dass sie in keinem grösseren Herbarium fehlt. Nebst Belp und Bern wurden durch Rohrbach (Ueber die europäischen Arten der Gattung *T.*, *Bot.* Ver. Brandenb. 1869, p. 80[1]) noch folgende Standorte aus dem Aargebiete bekannt: an der Saane bei Freiburg, an der Aar von Thun bis Solothurn, bei

[1]) Auf diese Stelle beziehen sich alle folgenden mit ‚Rohrb.' angedeuteten Citate.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lyss, im Bünzer Moor im Aargau. Der allmälig Raum gegebenen Ansicht, dass *T. Sh.* eine endemische Art sei, begegneten schon 1855 Godron und Grenier (Fl. d. France, III, p. 334), indem sie das Vorkommen in Frankreich, und zwar bei Lyon und le Var verzeichnen. Auch in Oberitalien beobachtete man die *T. Sh.*, so bei Turin (Cesati nach Rohrb. l. c.) und namentlich im Gebiete von Parma (bei Moncalieri, Tabiani und Callechio; cf. Arcangeli: Fl. Ital.). Die italienische Pflanze stimmt nach den mir vorgelegenen Specimen Gibbelj's im Herbarium Halácsy mit den Berner Exemplaren durchaus überein. Süddeutschland betreffend sah Rohrbach Specimina aus dem Badischen (Riegel unweit Freiburg im Breisgau, Winsloch), ferner aus dem südöstlichen Baiern (Strasse von Chiemsee bis Reichenhall).

Die Verbreitung der *T. Sh.* in der Schweiz und in den angrenzenden Gebieten ist pflanzen-geographisch von hohem Interesse. Aar und Saane entspringen im Berner Oberland, Rhône, Rhein und der in die oberitalienische Tiefebene hinabführende Ticino (Nebenfluss des Po) strömen vom St. Gotthard herab, welcher im Osten neben dem genannten Gebirgsstocke aufragt. Der Annahme, dass der Rhein *T. Sh.* nach Deutschland, die Rhone nach Frankreich, der Ticino nach Italien geführt habe, steht füglich nichts im Wege, und es wird im Quellengebiet von Aar, Rhein, Rhône und Ticino, welche beiläufig nach den vier Weltrichtungen ihren Lauf lenken, der Ursprungsort der *T. Sh.* zu suchen sein. Da dieselbe der *T. latifolia* L. am Nächsten steht — auf die Unterschiede soll noch zurückgekommen werden — kann diese weitverbreitete Pflanze als Stammart angesehen werden. Und wenn v. Borbás (Oester. bot. Zeitschr. 1886, p. 82) *T. Sh.* als eine von *T. latifolia* durch Asyngamie im Sinne Kerner's abgezweigte Art betrachtet, so stimme ich ihm, mit Vorbehalt einer ausführlichen Begründung, im Wesentlichen bei.

Freilich wird zu erwarten sein, dass sich *T. Sh.* zwischen der Rheinquelle und Freiburg einerseits, zwischen dem Rhein und dem Chiemsee andererseits, und drittens noch an mehreren Stellen der oberitalienischen Tiefebene auffinden lasse. Die Verbreitung in der Ebene selbst ist bei *T. Sh.* insoferne begünstigt, als die Samen unter allen Arten die längsten und also zum Fluge günstigsten Haarkronen aufweisen. Es ist weiter bemerkenswerth, dass *T. Sh.*, so weit meine Erfahrungen reichen, niemals verkümmerte Samen darbietet und hierin beispielsweise von *T. minima* Funk abweicht, die in der Stockerauer Gegend bei Wien und an anderen Orten sich förmlich apogamisch zeigt und somit lediglich durch fortgeschwemmte Rhizome verbreitet werden kann.

Herbich machte im Jahre 1859, also zu einer Zeit, da erst das Schweizer Vorkommen der *T. Sh.* allgemein bekannt war, die überraschende Mittheilung, dass diese Art auch im äussersten Osten unserer Monarchie: in den Thälern des Moldáwa- und Bistritzaflusses, bei Poschorita u. s. f., also im gebirgigen, an Siebenbürgen angrenzenden Theile der Bukowina zu finden sei (cf. Flora der Bukowina p. 98). Noch 1872 erhob Knapp in seiner verdienstvollen Aufzählung der Pflanzen Galiziens und der Bukowina gegen die obige Angabe Zweifel. Indess hatte Rohrbach Exemplare der *T. Sh.* aus dem benachbarten Siebenbürgen,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gesammelt von Janka zwischen Topanfalva und Vöröspatak, eingesehen, und *T. tramsilvanica* Schur (Enum. plant. Transilv, p. 637), vom Autor selbst als „affinis *T. Shuttleworthii*" hingestellt, war gleichfalls von Rohrbach zu *T. Sh.* gezogen worden.[1]) „Vor dem Leichenthor bei den Schanzen bei Hermannstadt" war somit *T. Sh.* weiters gefunden worden. Schliesslich berichtet v. Borbás über das Vorkommen dieser Pflanze bei Alt-Kronstadt (Oester. bot. Zeitschr. 1886, p. 82), Nagy-Enyed (ibid. 1882, p. 237), Szekely-Udvarhely (ibid. 1887, p. 113), und Herr Freyn theilte mir dieser Tage brieflich mit, dass er *T. Sh.* selbst in Siebenbürgen gesammelt habe. Nach alledem ist das Vorkommen in Siebenbürgen mehrfach bestätigt und Herbich's Angabe gewinnt eine wesentliche Stütze. Es darf jedoch nicht unerwähnt gelassen werden, dass dieser um die Flora Galiziens und der Bukowina hochverdiente Autor für das zweitgenannte Land ausser *T. Sh.* nur noch *T. latifolia* angibt (l. c.); sollte wirklich in der Bukowina *T. angustifolia L.* fehlen, oder ist Herbich eines Versehens zu zeihen?

In den letzten Jahren veröffentlichte v. Borbás für *T. Sh.* eine Reihe von Standorten aus dem transleithanischen Gebiete (Siebenbürgen ist nicht weiter zu berücksichtigen). Ich nenne auf sein Zeugniss hin (cf. die oben citirten Stellen): Lepovina in der Belovarer Gespanschaft, Nagy-Barkócz an der Mur, Neusatz, Ofen (Palatingarten), Orsova, Temesvar, Tétény, Ungvar. Auch bringt v. Borbás Travnik in Bosnien als Standort dieser Pflanze zu Kenntniss (Oesterr. bot. Zeitschr. 1887, p. 113).

Dem gegenüber liegt über das Vorkommen der *T. Sh.* in Cisleithanien keinerlei Angabe vor. Allein wenigstens für die steirische Flora scheint sie mir mit Sicherheit constatirt. Sowohl im Herbarium Kerner, als auch in der Sammlung unserer Gesellschaft, befindet sich nämlich *T. Sh.* aus der Gegend von Rohitsch in Steiermark. Sie ist von Hölzl in den Vierzigerjahren als *T. angustifolia* L. ausgegeben worden.[2]) Da die betreffenden Exemplare in fruchtendem Zustande vorliegen und die Narben überragende Haare zeigen, kann an der Richtigkeit der Diagnose nicht gezweifelt werden. *T. Sh.* ist eben von *T. latifolia:* 1. durch den niedrigen Wuchs (sie erreicht nur 1 M. Höhe); 2. durch das Längenverhältniss der beiden Blüthengemeinschaften (die ♂ weist nur die Hälfte oder ein Drittel der ♀ auf), 3. und besonders aber durch das mehrfach berührte Längenverhältniss von Narbe und Haaren deutlich unterschieden. Da aber dieses letztgenannte Merkmal erst am reifen Fruchtstande in Erscheinung tritt und sich schon makroskopisch durch die aschgraue, mitunter selbst silberartige Färbung einzelner Stellen kundgibt,[3]) so wird man eine

[1]) Im Wiener Hofherbare befindet sich ein Specimen Schur's mit der Etiquette: „*T. transsilvanica* Schur. Am Gesprenge bei Kronstadt. Jul." Im Habitus der *T. latifolia* gleichkommend, unterscheidet sich dieses Exemplar von der gewöhnlichen Form durch 1·5 cm. weit abstehende Blüthengemeinschaften. Die handschriftliche Bemerkung Rohrbach's lautet: „*T. latifolia* L. f. *interrupta*." Somit muss Schur unter seiner *T. transsilvanica* Verschiedenes ausgegeben haben.

[2]) Das Exemplar im Herbarium Kerner traf ich bereits mit der Emendation von der Hand des Besitzers versehen.

[3]) Mit akademischer Emsigkeit hat Rohrbach eine Unterscheidung der Typha-Arten nach anatomischen Merkmalen, im Besonderen nach dem Baue der Testa ausgearbeitet. Indess glaube

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pflanze erst dann mit Bestimmtheit als *T. Sh.* ansprechen können, wenn sie, wie die Floristen sagen, „vollständig", d. h. auch mit fruchtendem Zustande vorliegt, beziehungsweise kann dieser selbst für die Diagnose ausreichen. Dagegen könnte *T. Sh.* im blühenden Zustande, da die Haare noch unterhalb der Narbe endigen, mit kümmerlichen Formen der *T. latifolia* verwechselt werden. Godron zufolge würden dieselben zu einer eigenen Varietät *β gracilis* (Fl. de Lorraine, ed. I, III, p. 19) gehören, und für *T. latifolia L. β gracilis* Godron habe ich unter Anderen ein Exemplar des Herrn Dr. v. Halácsy von Kalksburg bei Wien erkannt. Dasselbe ist kaum 1 M. hoch (wie *T. Sh.*), allein die männliche Blüthenabtheilung erreicht zwei Drittel der ♀, was ich bei der typischen *T. Sh.* bislang noch niemals gesehen. Dagegen liegt im Herbarium Juratzka (derzeit im Besitze des Leopoldstädter Real-Gymnasiums) eine Pflanze mit der Etiquette: „*T. latifolia* Moosbrunn bei Wien 29. Juni 1862. Jur." auf, die ich bei dem Umstande, dass sie im Ganzen beiläufig 1 M. Höhe erreicht und eine ♂ Blüthenabtheilung aufweist, die kaum ein Drittel der Länge des weiblichen Kolbens besitzt, mit Wahrscheinlichkeit, nicht aber mit Bestimmtheit — weil leider nur das Stadium der Anthese vorliegt — für *T. Sh.* erkläre.

Vermuthungsweise äusserte sich Herr Freyn in dem oben citirten Briefe, dass *T. Sh.* auch in Böhmen vorkomme. In der Bozener Gegend habe er nach unserer Pflanze vergeblich recherchirt. Gerade in Südtirol wäre jedoch meines Erachtens *T. Sh.* am ehesten zu finden. In jener Gegend kommt *T. latifolia, angustifolia, minima* vor, ferner wahrscheinlich auch eine vom Verfasser als neu beschriebene *T. spatulaefolia* (cf. Sitzungsberichte vom 2. März), und, wer weiss, was sich Alles unter jenen Zwischenformen der *T. latifolia* und *angustifolia* verbirgt, die Facchini (Flora von Südtirol, Innsbruck 1885, p. 117) mit den Worten andeutet: „reperiuntur inter *(T. angustifoliam)* et *T. latifoliam* formae per omnes gradus intermediae."

Nach dem Ausgeführten darf man hoffen, auf *T. Sh.* in jedem der österreichisch-ungarischen Kronländer zu stossen. Mögen die heimischen Botaniker, durch Prof. v. Kerner's „Flora exsiccata Austro-Hungarica" zu gemeinsamer, allseits fördernder Arbeit angeregt, sich durch diese Erwägung zum eifrigeren Studium der kritischen und pflanzengeographisch merkwürdigen *Typha Shuttleworthii* Koch et Sond. bestimmen lassen!

---

ich — so hohe Achtung ich sonst vor all' seinen Untersuchungen hege — dass er speciell in dem angedeuteten Punkte zu weit gegangen ist. Es liegt etwas Gezwungenes darin, imposante Pflanzenformen, gleich den Rohrkolben, in erster Linie nach einem Detail zu bestimmen, welches im besten Falle bei mehrhundertmaliger Vergrösserung und nach mühsamer Präparation zur Anschauung gebracht werden kann. Gewiss bin ich kein Freund jener Floristen, welche sich mit der Benützung der Taschenlupe genügen, auch bin ich mir dessen bewusst, dass man bei gewissenhafter Diagnose einer *Typha* eines einfachen Mikroskops nicht entrathen kann (da Pollen, Gestalt der Haare, der Narbe u. s. f. wichtige Merkmale darbieten), allein nach meinen Erfahrungen kommt man mit diesem Instrumente in allen Fällen aus. Wenn ich beispielsweise eine fruchtende *Typha* vor mir habe, so kann ich sie, ohne erst den Querschnitt der Testa vor mir zu haben, mit Sicherheit als *T. Sh.* erkennen, beziehungsweise von den anderen Arten unterscheiden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herr Dr. Franz Ostermeyer überreichte ein Manuscript, betitelt: „Beitrag zur Flora der jonischen Inseln Corfu, St. Maura, Zante und Cerigo". Dasselbe enthält die Bearbeitung der von G. C. Spreizenhofer auf seinen letzten in den Jahren 1878 bis 1880 unternommenen Reisen nach den jonischen Inseln gesammelten Pflanzen (siehe Abhandlungen).

Herr Prof. Dr. Friedr. Brauer legte zwei Manuscripte des Herrn H. A. Hagen vor:

1. Ueber *Neurobasis* und *Vestalis*.
2. Ueber *Plethus cursitans* (siehe Abhandlungen).

Herr St. Schulzer v. Müggenburg übersendete durch das Secretariat einen Aufsatz, betitelt: Bemerkungen über Haszlinsky's Aufsatz „Einige neue und wenig bekannte Discomyceten" (siehe Abhandlungen).

Herr Fr. Höfer legte vor: „Beitrag zur Kryptogamenflora Niederösterreichs". Der Vortragende demonstrirte die in diesem Beitrage aufgezählten Arten in Herbarexemplaren (siehe Abhandlungen Seite 379).

Der Secretär legte folgende eingelaufenen Manuscripte vor:

Keyserling Eug. Graf v., „Neue Spinnen aus Amerika" (VII) (siehe Abhandlungen Seite 421).

Pokorny Emanuel, „Beiträge zur Dipterenfauna Tirols" (VI) (siehe Abhandlungen Seite 381).

Herr Dr. O. Stapf hielt schliesslich einen Vortrag über „Die Stachelpflanzen der iranischen Steppen" unter Vorzeigung einiger von ihm mitgebrachter grosser Schaustücke von *Acantholimon, Astragalus* und *Onobrychis cornuta* und zahlreicher Herbarexemplare.

Das Auftreten zahlreicher mit Stacheln bewehrter Pflanzen bildet einen der am meisten hervortretenden Charakterzüge in der Physiognomie der iranischen Steppenlandschaften. Von den fast 1000 Stachelpflanzen, welche die „Flora

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Orientalis" Boissier's aufzählt, entfällt die Hälfte auf die iranischen Länder. Ihre Hauptentwicklung finden sie in den Zagros-Ketten einerseits, im Elburs und den sich daran schliessenden chorassanischen Gebirgen andererseits. Nach dem Nordwesten, d. h. über Azerbeidschan gegen Kurdistan und die transkaukasischen Länder nimmt ihre Zahl bedeutend ab, ebenso gegen Süden und Südosten in den südiranischen Randketten und in Beludschistan. Aehnlich verhält es sich in der Richtung gegen die Centren der inneriranischen Depressionsgebiete, wo sie in den Salzsteppen bis auf wenige Arten ganz verschwinden. Stellenweise wird allerdings das, was an Mannigfaltigkeit abgeht, durch Massenentwicklung einzelner Arten ersetzt. Nach der morphologischen Werthigkeit der Stacheln lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden: 1. Pflanzen, deren Stacheln umgebildeten Axentheilen entsprechen, 2. solche, deren Stacheln als metamorphosirte Blätter oder Blatttheile aufzufassen sind.

1. Hauptgruppe. Die erste Gruppe enthält wiederum Arten, bei welchen *a)* steril bleibende Zweige an der Spitze in Stacheln übergehen, und *b)* solche, wo sich diese aus den Infloresceuzaxen entwickeln.

a) Zu den ersteren gehören einige wenige Bäume, welche indessen — von *Crataegus* der häufig baumartig wird, abgesehen — zu zerstreut vorkommen, um eine nennenswerthe Rolle in der Flora jener Länder zu spielen. Es sind ausser *Crataegus: Pyrus glabra, Elaeagnus angustifolia, Olea Europaea.* Viel zahlreicher sind die Stachelsträucher, welche in den gebirgigen Theilen — in den Ebenen fehlen sie, wenn man von den Ufern einzelner Flüsse absieht, wie überhaupt die Strauchvegetation ganz — oft in sehr auffallender Weise hervortreten. Besonders die südwest- und südiranischen Randketten sind reich daran. Es sind namentlich *Amygdalus*-Arten, welche von den flachgeneigten Gehängen am Fusse der Berge bis zu Höhen von 10.000—11.000 Fuss ansteigen, bald weit zerstreut stehen, bald lockere, ausgedehnte Bestände bilden. Der sparrige Wuchs mit dem dichten, nach allen Richtungen durcheinander gewirrten steifen und stechenden Gezweige gibt ihnen ein sehr eigenthümliches Gepräge. Ihnen schliessen sich am nächsten einige *Rhamnus*-Arten an, vor Allem die gemeine, weit verbreitete *Rhamnus Persica* und längs der Flussläufe der Ebenen *Lycium Persicum* und einige andere Arten. Die Aeste der *Atraphaxis spinosa* und *A. suaedaefolia* gehen an ihren Spitzen zwar auch in Stacheln über, diese bleiben aber im Gegensatze zu den genannten Arten verhältnissmässig zart. Ihre Verbreitung ist eine weite und sie sind geradezu charakteristisch für die den grössten Theil des Jahres über trockenen kiesigen Betten der Gebirgsbäche. Bezeichnend für die tieferen Theile der südiranischen Randketten sind eine Anzahl von *Convolvulus*-Arten, welche niedere Sträucher mit dicht verworrenen, stechenden Zweigen bilden, in deren Gehege sich die Blätter bergen, während die Blüthen sich dicht über der Oberfläche des Strauches entfalten. Endlich gehört noch eine Reihe von Halbsträuchern hieher, welche bald lockere Büsche bilden, wie *Noëa spinosissima, Lactuca orientalis, Zollikofera* und *Myopordon,* oder dichte Rasen, wie *Stachys acerosa* und *St. Aucheri* und gewisse *Polygonum*-Arten. Jene bilden mitunter einen wichtigen Bestand-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

theil jener Formation, die Kerner die *Phrygana*-Formation genannt hat, insbesondere *Noëa* im Gebirge, *Zollikofera* in den ebenen Theilen der inneren Hochsteppen. Die genannten *Stachys*- und *Polygonum*-Arten schliessen sich dagegen an die Formation der Stachelrasen an.

b) In die Reihe der *Phrygana*-Gestrüppe gehört auch noch die kleine Zahl von Pflanzen, bei welchen die Inflorescenzaxen und zwar sind es die Spindeln traubiger Blüthenstände, verhärten und in Stacheln übergehen. Hieher sind zu rechnen *Moriera, Carrichtera, Lepidium erinaceum, Eversmannia, Alhagi* und gewisse *Cicer*-Arten. *Orobrychis cornuta* und einige Verwandte schliessen sich der morphologischen Bedeutung der Stacheln nach an; sie bilden aber dichte, bald flache, bald mehr erhabene Rasen vom Charakter der Acantholimon und gewisser Astragalen. Sie bilden somit einen Bestandtheil der Stachelrasen-Formation. Ihre Hauptvertreter findet diese bei der

2. Hauptgruppe. Hier erfolgt die Stachelbildung aus den Blättern, sei es, dass diese ganz oder theilweise in Stacheln umgebildet sind. Je nachdem es nun ferner Laubblätter und deren Nebenblätter oder Hochblätter (Bracteen) sind, ergeben sich innerhalb der zweiten Hauptgruppe fünf Reihen:

a) Das ganze Blatt wird zu einem Stachel: *Acantholimon* (beiläufig 60 Arten), *Acanthophyllum* (etwa 10 Arten), *Gypsophila acerosa* und *Silene tragacantha.* Es sind dies die Stachelrasen κατ' ἐξοχήν. Speciell die Acantholimen gehören zu den wichtigsten Charakterpflanzen der iranischen Steppen. Auf den flachen, kiesigen Halden der Hochthäler und Mulden der innersten Ketten des Zagros-Systems treten sie oft in solchen Mengen auf, dass sie streckenweise allein den Vegetationscharakter bedingen. Sie erreichen noch in 12.000—13.000 Fuss Höhe eine bedeutende Entwicklung.

b) Der gemeinsame Blattstiel des paarigen Fiederblattes erhärtet frühzeitig und bleibt als Stachel für die nächsten Vegetationsperioden erhalten: *Halimodendron, Caragana,* viele *Astragalus-, Ebenus stellata, Ammodendron Persicum* und einige *Cicer*-Arten. Von den 770 *Astragalus*-Arten der orientalischen Flora fallen mehr als ein Drittel unter diese Kategorie und volle zwei Drittel davon wieder gehören der iranischen Flora an. Es sind nahezu 200 Arten. Auch sie sind am reichsten in den Bergzügen des Zagros und im Elburs vertreten. Die meisten von ihnen entsprechen der Formation der Stachelrasen. Die Durchmesser dieser dichtästigen, von Stacheln starrenden Polster schwanken von 1 dm. bis fast 1 M. Die stacheligen Astragalen der niederen Lagen gehören fast alle hieher. Ein zweiter Typus ist auf den Gehängen der Hochgebirge gemein. Hier erhebt sich ein kurzer, dicker, elastischer Stamm bis $^1/_2$ M, selten höher, schief über den Boden und trägt einen aus dichtgestellten Zweigen gebildeten, flachen, horizontal ausgebreiteten Schirm. Der Schneelast, besonders aber dem Drucke der Lawinen gegenüber verhalten sie sich wie das Krummholz der Alpen, wie denn auch ihre Bestände aus einiger Entfernung gesehen an solche von sehr zerstreut gestellten Legföhren erinnern. Ein dritter häufiger Typus fällt durch die lockere Anordnung der vom Grunde ausgehenden Zweige auf. Die wenigen in die Ebenen hinaus-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gehenden Arten gehören grösstentheils hieher. Andere dagegen steigen bis in die höchsten Gebirge hinauf und erreichen hier oft eine bedeutende Grösse. Ihnen schliessen sich die kleinen Sträucher der *Ebenus stellata* an, während die stacheligen *Cicer*-Arten ein lockeres *Phrygana*-Gebüsch bilden. *Halimodendron* und *Ammodendron*, Sträucher der centralen Senken, wo sie die Flussläufe und Tamarisken-Dschungeln begleiten, reihen sich dagegen ihrer Tracht nach den *Lycium*-Arten an und bilden mit diesen mitunter auf kleine Strecken fast undurchdringliche Hecken.

c) Einzelne Blattabschnitte, wie Fiedern, Lappen, Zähne, Kerben u. dgl. sind in mehr oder weniger derbe Stacheln umgewandelt. Es ist ein bekannter, auch unserer Flora nicht fremder Typus, der auch in den iranischen Steppen durch Arten von zum Theil wohlbekannten Gattungen vertreten ist: *Eryngium, Echinophora, Pycnocycla, Morina, Gundelia, Echinops, Cousinia, Carduus, Cirsium, Onopordon, Carthamus, Blepharis* (diese nur im Süden) u. s. w. Wenn sich die Blattabschnitte ganz in Stacheln umwandeln und die Blätter in dichten grundständigen Büscheln stehen, wie das bei gewissen Arten von *Pycnocycla* zutrifft, so entstehen Uebergänge zu der Formation der Stachelrosen. Einige Arten von *Cousinia (C. neurocentra, deserti, arenaria)* schliessen sich dagegen dadurch, dass schliesslich von den Blättern nur mehr die derben stechenden Hauptrippen stehen bleiben, der zweiten Reihe, speciell dem dritten Typus derselben an. Die grösste Entwicklung, sowohl nach Mannigfaltigkeit, als Reichthum an Individuen einzelner Arten, finden die Stachelblattpflanzen in den flachgeneigten Kiessteppen, welche den Fuss der Gebirge begleiten und den grössten Theil des Grundes der Hochthäler und Mulden einnehmen. Bald tritt die eine, bald die andere Gattung vorherrschend auf, so dass man dann geradezu von einer *Eryngium-, Gundelia-* oder *Cousinia*-Steppe sprechen kann. Die artenreichste der hieher gehörigen Gattungen ist *Cousinia,* welche ihre grösste Entwicklung im Elburs und den chorassanischen Gebirgen, dann in den Zagros-Ketten findet.

d) Die Nebenblätter sind in Stacheln umgebildet. Abgesehen von *Berberis densiflora,* welche im Süden und in Chorassan stellenweise im Buschgehölze häufig ist, gehören von Sträuchern nur *Paliurus* im äussersten Norden des Gebietes und *Ziziphus Spina Christi* im Süden hieher. Der letztere (pers. *Khonar*) tritt hier gewöhnlich gesellig auf und prägt der *Khonar*-Steppe ihren eigenthümlichen Charakter auf. Die kleinen Büsche der *Hulthemia,* von *Capparis* und einzelner vorzüglich dem Wüstengebiete angehöriger *Fagonia*-Arten haben nur eine untergeordnete Bedeutung.

e) Die Stacheln sind metamorphosirte Bracteen. Blos zwei Gattungen mit wenigen Arten fallen unter diese Gruppe: *Lagochilus* und *Otostegia.* Beide bilden niederes dichtes *Phrygana*-Gestrüpp.

Die Rolle, welche diese Stachelbildungen im Leben der Pflanzen spielen, ist eine mannigfaltige, verschieden in aufeinander folgenden Zeitabschnitten, aber auch oft eine mehrfache in einem und demselben Theile der Vegetationsperiode. Gewöhnlich ist ihre Thätigkeit anfangs eine assimilatorische; später

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

tritt diese Seite mehr und mehr zurück, die Ausbildung, die sie erfahren, ist auf Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse des übertrockenen, heissen Sommerklimas gerichtet, schafft aber zugleich auch Waffen gegen die Angriffe der weidenden Thiere und vor Allem ein unzugängliches Gehege für die jungen zarten Triebe und Blätter der nächsten beginnenden Vegetationsperiode.

Am 14. Mai wurde eine ausserordentliche Versammlung abgehalten, die den Zweck hatte, den Theilnehmern an der Reise der Gesellschaft nach dem Süden Gelegenheit zu einer Besprechung zu geben.

In dieser Sitzung führte Herr Ausschussrath F. Bartsch den Vorsitz. Secretär Dr. R. v. Wettstein erstattete Bericht über die Vorbereitungen zu der Reise und theilte das Programm mit. Herr Dr. O. Stapf hielt einen durch Bilder, Photographieen etc. erläuterten Vortrag „Ueber den Quarnero".

Am 18. Mai wurde die Reise angetreten. An derselben betheiligten sich 35 Mitglieder der Gesellschaft unter der Führung des Ausschussrathes Herrn Dr. Otto Stapf. Ein ausführlicher Bericht über diese Reise findet sich auf Seite 491 der Abhandlungen.

Versammlung am 1. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Dr. **Franz Löw.**

Neu eingetretenes Mitglied:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Wolf Dr. Sigmund. Brünn	Dr. C. Richter, Dr. R. v. Wettstein.

Anschluss zum Schriftentausche:

Kiew, Societé des Naturalistes.
Leipzig, Verein für Erdkunde.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Eingesendete Gegenstände:

6 Species für das niederösterreichische Landesherbarium von Herrn A. Degen.

3 Flechtenherbare für Schulen von Herrn C. Eggerth.

1 Fuchs und diverse andere Naturalien für Schulen von Herrn Ad. Handlirsch.

150 Lepidopteren für Schulen von Herrn H. Rebel.

Textilstoffe für Schulen von Herrn A. Topitz.

Herr Prof. Dr. Gustav Mayr überreichte ein Manuscript für die Abhandlungen: „Südamerikanische Formiciden" (siehe Abhandlungen).

Herr Dr. Moriz Kronfeld hielt hierauf einen Vortrag „Zur Biologie von *Orchis Morio L.*"

Im Stadium der Fruchtbildung bietet *Orchis Morio L.* eine Reihe interessanter Veränderungen dar. Innerhalb einer Woche schwellen die Fruchtknoten der erfolgreich belegten Exemplare in Länge und Dicke um das Zwei- bis Dreifache ihres früheren Masses an. Hiebei strecken sich die vorerst in der Längsrichtung eingedrehten Ovare geradeaus in die Länge und nehmen eine dunkelgrüne Färbung an. Während ferner die Blüthen der unbelegt gebliebenen Exemplare und die Stengel derselben verdorren, erhebt sich der Fruchtstand durch intercalares Wachsthum der Internodien in sehr auffälliger Weise über den Boden. Dieses nach längerer Pause zu beobachtende rasche Fortwachsen der Internodien zur Zeit der Fructification, ist geeignet, der Vorstellung zu begegnen, dass die Vegetationskraft krautiger Sprosse mit der Anthese völlig erschöpft sei.

Die erwähnten Veränderungen betrafen Exemplare der *Orchis Morio,* die der Vortragende mit dem Rasen zugleich im Wiener Prater ausgehoben und in einem geschlossenen Raume weiter gepflegt hatte. Nachfolgend finden sich die Längen dreier unbelegt gebliebener mit drei erfolgreich belegten Exemplaren verglichen.[1])

Vom Boden an gerechnet betrug die Länge der drei ersteren:

12 9 13 cm

und bezüglich der erfolgreich belegten Individuen:

26 20 16 cm

Hauptsächlich bewirken die im Bereiche der Inflorescenzspindel befindlichen Stengelglieder, nebst dem obersten unter dem Blüthenstande befindlichen Internodium, diese Erhebung der ganzen Pflanze. Es ergibt sich dies aus den folgenden Zahlen.

---

[1]) Die Unterschiede ergaben sich binnen einer dreiwöchentlichen Vegetationsdauer.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Es hatte die Inflorescenzspindel bei den oben angeführten unbelegten Exemplaren eine Länge von:

2·0 1·5 3·5 cm.

und wiederum bezüglich bei den belegten, von:

7·0 8·0 6·0 cm.

Weiters mass das subflorale Internodium bei den ersteren:

4·2 3·0 3·0 cm.

hingegen bei den letzteren:

9·5 4·5 4·5 cm.

Die reife Frucht von *Orchis* stellt einen sphäroiden, von drei meridionalen Segmenten (den drei Carpiden) und drei schmäleren streifenförmigen Zwischenstücken nach aussen begrenzten Behälter dar. Diese sechs Stücke sind bloss an der morphologischen Basis und an der Spitze der Frucht zusammengehalten, im Uebrigen aber getrennt, so dass die Fruchtkapsel mit sechs längsgerichteten Spalten versehen erscheint. Durch diese Spalten finden die locker aufgestapelten, im Aussehen an feines Sägemehl erinnernden Samen den Ausweg. Sie sind durch den flügelartigen Anhang und die relative Leichtigkeit der Verbreitung durch Luftströmungen trefflich angepasst. Indem sich nun der Fruchtstand in so auffälliger Weise über jene Höhe erhebt, in welcher der Blüthenstand sich befunden hat, wird er dem Winde möglichst exponirt, und es wird auf diese Weise die Vertragung der Samen gefördert. Der Werth dieser biologischen Einrichtung wird noch klarer, wenn man bedenkt, dass die in der Umgebung von *Orchis Morio* befindlichen Kräuter und Halmgewächse, die unbelegt gebliebenen Individuen, keineswegs aber die nachträglich herangewachsenen Fruchtexemplare, im Laufe der Zeit allseits überragen.

Herr Custos Rogenhofer sprach über die Ausbeute an Lepidopteren, welche Herr Oscar Baumann gelegentlich der österreichischen Congo-Expedition machte und dem kaiserlichen Hofmuseum übergab.

Gesammelt wurde zwischen Stanley Pool und den Stanley Falls in der Zeit von Anfangs Jänner bis Mitte Februar 1886, dann von dieser Zeit bis 8. Juni d. J. bei den Stanley Falls. Unter vielen interessanten Formen aus den Gattungen *Papilio*, (mit den Arten: *Zalmoxis, Ridleyanus, Tynderaeus, Hesperus, Ucalegon*), *Diadema, Harma, Acraea, Hypanis, Charaxes, Romaleosoma, Aegocera*, ist es namentlich die seit wenig Jahren erst nach Europa wieder gebrachte *Drurya (Papilio aut.) Antimachus* Drury, welche eine bedeutende Lücke in der kaiserlichen Sammlung ausfüllt.

Weiters legte der Vortragende „Freiherr von Gumppenberg, Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis“ vor.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die umfangreiche Arbeit mit hübschen Karten basirt weniger auf dem Rippenverlaufe als der Form und der Zeichnung der Flügel; der Verfasser berücksichtigt namentlich A. S. Packard's Monograph of the Geometrid moths or Phalaenidae of the United states 1876, sowie die neuen Entdeckungen aus Central-Asien und Ost-Sibirien.

Herr Prof. Dr. A. Burgerstein legte den ersten Theil einer monographischen Bearbeitung der Transpiration der Pflanzen vor und besprach den Inhalt derselben (siehe Abhandlungen).

Herr Prof. Dr. Carl Grobben überreichte ein Manuscript für die Verhandlungen „Ueber eine Missbildung der *Taenia saginata* Goeze" (siehe Abhandlungen).

Herr Dr. Otto Stapf berichtete über den schönen Verlauf der von der Gesellschaft unternommenen Reise nach dem Quarnero (siehe Abhandlungen).

Schliesslich überreichte Herr Secretär Dr. L. v. Lorenz eine biographische Skizze über Johann von Hornig von Herrn Dr. H. Rebel.

Am 29. November 1886 starb hier in Rudolfsheim nach mehrjährigen Leiden der bekannte Microlepidopterologe Johann von Hornig, pensionirter Oberinspector der Staatseisenbahn-Gesellschaft. Mit ihm verlor nicht nur unsere Monarchie ihren derzeit bedeutendsten Privatsammler der Microlepidopteren, sondern auch die Microlepidopterologie im Allgemeinen einen überaus verdienstvollen Forscher auf dem Gebiete der Biologie.

Johann von Hornig wurde am 14. April 1819 in Sokolow in Galizien geboren, wo sein Vater als Dragoner-Rittmeister damals gerade stationirt war. Seine Schulbildung erhielt er an verschiedenen Orten, da der Beruf seines Vaters einen häufigen Wechsel des Aufenthaltes mit sich brachte. Nach absolvirtem Gymnasium nahm Hornig als 18jähriger junger Mann dauernden Aufenthalt in Wien, um hier die Rechte zu studiren und reichte bereits im August 1840 nach vollendetem Rechtsstudium sein Gesuch um Zulassung zum Staatsdienste bei der damaligen Kameralgefällsverwaltung ein, wo er auch am 14. Juni 1842 als Conceptspraktikant in Eid genommen wurde, und später in gleicher Eigenschaft in das neu errichtete Handelsministerium trat.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Wie aus einer Notiz in seinem Nachlass hervorgeht, beschäftigte sich Hornig als Student und in den ersten Jahren seines Staatsdienstes noch nicht mit Lepidopteren, sondern fing erst im Jahre 1845 zu sammeln an. Sein reger Eifer, der sich in zahlreichen Ausflügen in der unmittelbaren Umgebung Wiens bethätigte, verschaffte ihm binnen kurzer Zeit ein reiches Material, welches er nach dem damals herrschenden Ochsenheimer-Treitschke'schen System zu ordnen trachtete. Auch wandte er schon damals seine volle Aufmerksamkeit den ersten Ständen zu und beschrieb viele ihm unbekannt scheinende Raupen mit peinlicher Genauigkeit, wie aus der grossen Zahl von derartigen erhaltenen Aufzeichnungen erhellt. Natürlich fand Hornig zur Publication des grössten Theils dieser Notizen in der Folge keine Veranlassung, nachdem er einen besseren Ueberblick über die bereits vorhandene Literatur gewonnen hatte.

Im Juni 1847 vermählte sich Hornig mit Fräulein Adele Rechberger, welche ihm nicht nur als treue Hausfrau stets liebreich zur Seite stand, sondern ihren Gemahl auch als thätige Sammelgenossin namentlich in den letzten Jahren auf das Eifrigste unterstützte und seine stete Begleiterin auf den oft beschwerlichen Excursionen war. Hornig kam noch im Juli desselben Jahres als Bezirkscommissär der galizischen Kameralgefällsverwaltung nach Wadowiče, von wo er, ohne Urlaub erhalten zu haben, beim Ausbruch der October-Aufstände des Jahres 1848 nach Wien zurückkehrte und hier wieder Aufnahme beim Handelsministerium fand.

Ende der Vierzigerjahre dürfte Hornig bereits zahlreiche lepidopterologische Bekannte gehabt haben, worunter sein Amtscollege Josef Mayer und jedenfalls auch Josef Mann waren. Später trat er mit fast allen hiesigen und zahlreichen auswärtigen Lepidopterologen in Verbindung. Von grösster Bedeutung für Hornig war jedoch seine Bekanntschaft mit Julius Lederer, den er gelegentlich einer Excursion nach Mödling kennen gelernt hatte und mit welchem er durch fast zwanzig Jahre im freundschaftlichsten Verkehre stand; er war auf den hiesigen Excursionen sein steter Begleiter und auch der Rombon wie das Hochschwab-Gebiet wurde von ihnen gemeinschaftlich besucht. Gleichzeitig mit Lederer trat Hornig in den neu entstandenen Zoologisch-botanischen Verein, wo ihre Aufnahme in der Monatssitzung des 6. August 1851 erfolgte. Im Jahre 1852 erschien Hornig's erste Publication biologischen Inhaltes in den Vereinsschriften, der eine Reihe solcher bis zum Jahre 1856 folgte. Im Jahre 1854 nahm Hornig die auf ihn gefallene Wahl eines zweiten Secretärs des Zoologisch-botanischen Vereines an, welches Amt er jedoch nach kurzer Zeit zurücklegen musste, da er im Frühjahr 1855 nach Prag versetzt wurde, wo er bis Ende des Jahres verblieb. Während seines Aufenthaltes in Prag lernte er Prof. Nickerl kennen, leitete Johann Pokorny zum Studium der Microlepidopteren an und machte die Bekanntschaft Müller's, mit welch' beiden Letzteren er in dauernder Verbindung blieb.

Bereits im August 1855 verliess Hornig den Staatsdienst und erlangte bei der General-Direction der neu entstandenen Staatseisenbahn-Gesellschaft eine Secretärsstelle.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fortan verblieb Hornig in Diensten dieser Gesellschaft, wurde 1856 Bureauchef, avancirte 1871 zum Inspector und im Frühjahr 1879 zum Ober-Inspector; mit 1. October desselben Jahres trat er in Pension. Seit 1856 nahm er bleibenden Aufenthalt in Wien, wenngleich er Anfangs öfters dienstliche Reisen unternehmen musste, da er die oft mit juristischen Schwierigkeiten verbundenen Grundeinlösungen beim Bahnbau über hatte.

Jede freie Stunde, welche ihm verblieb, widmete Hornig den Lepidopteren. Er betrieb namentlich die Raupenzucht in grossem Umfang, ein ganzes Cabinet seiner Wohnung war nur diesem Zweck gewidmet, und ohne die ausgiebige Hilfe seiner Gemahlin wäre es ihm oft unmöglich gewesen, bei dem massenhaften Erscheinen mancher Microlepidopteren-Arten das Material allein bewältigen zu können. Der im April 1870 erfolgte Tod Lederer's war auch für Hornig ein schwerer Verlust; immer mehr verlegte er sich von nun ab auf das Studium der Microlepidopteren und verkaufte deshalb auch im Herbst 1878 seine grosse Macrolepidopteren-Sammlung unter sehr günstigen Bedingungen an den Grossfürsten Michael von Russland.

Hornig war theils schon von früher her mit den bedeutendsten Microlepidopterologen des Continents in Verbindung, wie mit Zeller, Frey, theils machte er die Bekanntschaft einiger erst in den letzten Jahren, wie die Constant's, Eppelsheim's, Ragonot's, Turati's etc. Viele seiner Correspondenten blieben Hornig persönlich unbekannt, so auch Ragonot, welcher gerade zur Zeit, als Hornig die französische Weltausstellung des Jahres 1878 besuchte, von Paris abwesend war. Auf der deutschen Naturforscherversammlung des Jahres 1881 in Salzburg lernte Hornig erst einige seiner deutschen Correspondenten persönlich kennen. In den letzten Jahren wurde der Kreis der hiesigen Lepidopterologen, mit welchen Hornig in Verbindung stand, immer kleiner und war es nur Herr Eduard Kreithner und zuletzt noch der Schreiber dieser Zeilen, mit welchem der Verstorbene öfters verkehrte.

Seit einer Reihe von Jahren besuchte Hornig mit besonderer Vorliebe Guttenstein und verlebte er auch dort im Juni 1886 die letzten Tage seiner Sammelthätigkeit; bald darauf warf ihn ein schweres Magenleiden, welches seine überaus starke Constitution untergraben hatte, auf das Krankenlager.

Hornig hinterliess nur seine Frau und ist daher seine grosse Microlepidopteren-Sammlung, welche über 2000 Arten des paläarctischen Faunengebietes in beiläufig 15.000 Exemplaren enthält, zu verkaufen. Der wissenschaftliche Werth der Sammlung ist ein sehr bedeutender, theils wegen der vielen auswärtigen Verbindungen, die Hornig hatte, insbesonders aber weil Hornig genaue Notizen den einzelnen Exemplaren beizugeben pflegte und viele interessante Fundorte für unsere Local-Fauna dadurch sichergestellt werden.

Hornig's Verdienste um die Microlepidopterologie wurden bereits vielfach anerkannt, und gewiss ist es nur seinem ausserordentlichen Sammeleifer zu danken, wenn eine Reihe unserer seltensten Gebirgsmicrolepidopteren, wie *Eudemis Kreithneriana* Horn., *Adela Albicinctella* Mn., *Anchinia Dolomiella* Mn. und Rghf. in tadellos präparirten Exemplaren in den Sammlungen anzutreffen sind.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hornig scheute auch keine Kosten, um sich die Raupen einer seltenen Art in grösserer Zahl verschaffen zu können, und instruirte mehrfach Leute, welche keine Sammler waren, aber an den geeigneten Orten ihren Aufenthalt hatten, ihm diesbezügliche Sendungen zu machen.

Als Autor einer Art begegnet uns Hornig eigentlich nur einmal in der Literatur, nämlich bei *Eudemis Kreithneriana* (Zool.-botan. Ges., 1882, p. 279); ein zweites Mal wird er bei *Symmoca Mendosella* (Stgr. Wocke's Katalog Nr. 2231) als Autor angeführt, aber wohl mit Unrecht, da das beigefügte Citat (Zool.-botan. Verein 1854, p. 183) gar keine Beschreibung, ja nicht einmal eine Diagnose enthält. Mit viel mehr Berechtigung könnte Hornig bei *Sciaphila Monochromana* (Stgr. Wocke's Katalog, Nr. 775) als Autor citirt werden, da er diese Art, welche damals nur als Nomen in literis existirte, in dem oben erwähnten Aufsatz 1854, p. 181 ganz kurz diagnosirt.

Zu Ehren Hornig's wurden vier von ihm aufgefundene Microlepidopteren-Arten benannt: *Spermatophthora Hornigii* Led. (Zool.-botan. Verein 1852, p. 132); *Grapholitha Hornigiana* Led. (Zool.-botan. Verein 1855, p. 77); *Butalis Hornigii* Z. (L. E. X, p. 239); und *Doryphora Hornigii* Stgr. (Stett. entomolog. Zeitung 1883, p. 184), wovon jedoch *Grapholitha Hornigiana* Led. nicht prioritätsberechtigt ist, da sie nach Ragonot mit der schon 1845 publicirten *Cumulana* Gn. (Ind. p. 55) synonym ist.

Die drei verbleibenden prioritätsberechtigten Artennamen werden dazu beitragen, dem Verstorbenen das wohlverdiente Andenken in der Wissenschaft zu erhalten.

Schliesslich das Verzeichniss der von Hornig publicirten Aufsätze:

In den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft:

1. „Ueber die ersten Stände von *Antophila Rosina* Hb.“ 1852, Sitzungsber., p. 68 (Abbildung der Raupe: Wien. Monatsschr. 1860, T. VIII, fig. 3).
2. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren.“ 1852, p. 15. (*Acidalia Rufaria* Hb.; *Hypsolophus Lemniscellus* F. R.).
3. „Ueber die ersten Stände von *Anthophila Mendaculalis* Tr.“ 1852, p. 136 (Abbildung der Raupe: Wien. Monatsschr. 1860, T. VIII, fig. 4).
4. „Ueber die ersten Stände einiger Phycideen.“ 1853, p. 70 (*Gymnancyla Canella* S. V.; *Spermatophthora Hornigii* Led.; *Homoeosoma Binavella* Hb.; *Cryptoblabes Rutilella* S. V.).
5. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren.“ 1853, p. 409 (*Pyrausta Phoenicialis* F. R.; *Pterophorus Acanthodactylus* Hb.).
6. „Bericht über das Vereinsjahr 1853.“ 1854, Sitzungsber.. p. 42.
7. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren.“ 1854, p. 15 (*Pempelia Palumbella* S. V.; *Syrichthus Alveus* Hb.; *Scodiona Favillacearia* Hb.).
8. „Ueber die ersten Stände von *Agrotis*.“ 1854, Sitzungsber., p. 105.
9. „Ueber *Gnophos Ophthalmicata* Led.“ 1854. Sitzungsber., p. 108 (bei Mariazell aufgefunden).
10. „Ein lepidopterologischer Besuch der Alpen Mangert und Rombon.“ 1854, p. 179.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

11. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren." 1854, p. 541 (*Hesperia Lavaterae* Esp.; *Depressaria Angelicella* Hb.).
12. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren." 1855, p. 129 (*Conchylis Posterana* Hoffmannsegg.; *Conch. Rubellana* Hb.; *Conch. dubitana* Hb.).
13. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren." 1856, p. 21 (*Cidaria Caesiata* S. V.; *Grapholitha Conterminana* H. S.).
14. „Ueber die ersten Stände von *Anchinia Grisescens* Frey und *Anchinia Laureolella* H. S." 1877, Sitzungsber., p. 33.
15. „*Eudemis Kreithneriana* n. sp." 1882, p. 279.
16. „Ueber die ersten Stände von *Endemis Kreithneriana* Horn." 1882, Sitzungsber. p. 41.

In der Wiener entomologischen Monatsschrift:

1. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren", I, 1857, p. 69 (*Gnophos Ophthalmicata* Led.; *Grapholitha Hornigiana* Led.).
2. „Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren", II, 1858, p. 19 (*Thalpochares Pannonica* Frr.; *Thalp. Amoena* Hb. [Abbildung der Raupe, Wien. Monatsschr. 1860, T. VIII, fig. 2]; *Tortrix Rusticana* Tr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Versammlung am 6. Juli 1887.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Gustav Mayr.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Pierer Dr. F. S. J., Schiffsarzt. Triest . .	Dr. J. Lenk, Dr. C. Moser.
Steinbühler A., Marine-Commiss.-Adjunct. Pola	Ant. Handlirsch, J. Kaufmann.

Anschluss zum Schriftentausche:

Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürger Museumvereines in Klausenburg.

Eingesendete Gegenstände:

50 Species Pilze für eine Schule von Herrn Dr. R. v. Wettstein.

Secretär Dr. R. v. Wettstein legte ein von Herrn Professor Dr. A. Kornhuber übersendetes Manuscript vor, betitelt: „Ueber das in der Wiener Flora eingebürgerte *Carum Bulbocastanum* (L.) Koch“ (siehe Abhandlungen, Seite 689) und besprach den Inhalt einer von Herrn Dr. M. Kronfeld eingesandten Abhandlung: „Hat Goethe das Ergrünen der Coniferenkeimlinge im Dunklen entdeckt?“ (Siehe Abhandlungen, Seite 687.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ferner berichtete er über die Auffindung zweier für Niederösterreich neuer Pflanzen:

1. ***Sedum micranthum*** **Bast.** (Ess. sur la flore de Main et Loire, p. 167, 1809) wurde von dem Vortragenden am 19. Juni d. J. auf Serpentinfelsen im Gurhofgraben bei Aggsbach a. d. Donau gefunden. Die Pflanze stimmt mit französischen Exemplaren vollkommen überein und unterscheidet sich von dem zunächst verwandten *Sedum album* L. vor Allem durch die Gestalt der Blätter und die Grösse und Färbung der Blüthen. Nachstehend sei eine Diagnose nach der niederösterreichischen Pflanze gegeben:[1])

Caulis procumbens vel ascendens, ramosus, teres, papillis minimis obsitus, griseus vel plerumque purpurascens; rami erecti foliis multis densiusculis obsiti, 8—20 cm. alti. Folia oblonga vel globoidea, obtusissima, teretia, superiora superne fere furcata, sessilia, erecto-patentia, glabra, plerumque purpurascentia, 8—12 mm. longa, 4—8 mm. diametro. Panicula multiflora, laxa. Calyx 5-fidus, laciniis lanceolatis, obtusiusculis, 1 mm. longis et latis, glaber, viridis. Coralla petalis quinque albis lanceolatis obtusiusculis, ca. 2—3 mm. longis, 0·75—1 mm. latis, glabris, patentibus. Carpella 5, alba, erecto-patentia. Stamina quina antheris globosis purpureis exsertis, filamentis ca. 2·5—3 mm. longis.

2. ***Myosotis variabilis*** **Angelis** (in Koch, Synops. flor. Germ. et Helv., Ed. 3, p. 438, 1857). *Rhizoma tenue, repens, remote squamosus, nigrescens, caules floriferos elatos, 20—30 cm. longos et ramulos steriles foliis obsitos, breves edens. Caulis teres vel subangulosus, fragilis, viridis, pilis albis, crispulis, remotis obsitus. Folia membranacea, inferiora et ea rosularum sterilium late lanceolata longe in petiolum attenuata, obtusiuscula, utraque in pagina crispule hirsuta, incl. pet. 3—6 cm. longa, 10—14 mm. lata; caulina ovato-oblonga, basi dilatata sessilia, acutiuscula, erecto patentia, 25—40 mm. longa, 8—12 mm. lata, superiora diminuta. Racemi floriferi 2—5, floribus densiusculis 9—18. Pedunculus adpresse pilosus, ca. 1—2 mm. longus, tenuis, erectus, fructifer paulo accretus. Calyx obscurus 5 fidus, laciniis angustis, acuminatis, 1·5 mm. longis, ca. 0·5 mm. latis, tubus basin versus pilis hamatis retroflexis obsitus. Corolla tubo longo superne sensim ampliato, flavo, glabro, extus striis quinque longitudinalibus coeruleis, 3—4 mm. longo, lobis patentibus, pulchre coeruleis, late-ovatis, glabris, ca. 3 mm. longis; fornicibus albis exsertis, antheris exsertis, flavis, filamentis brevissimis. Calyx fructifer modice accretus, clausus.*

Myosotis variabilis wurde von dem Vortragenden in Gemeinschaft mit Dr. O. Stapf am 30. Juni im oberen Theile des Wechselgrabens am Wechsel, hart an der niederösterreichisch-steirischen Grenze gefunden, und zwar an feuchten schattigen Waldstellen; unfern davon fanden sich *Myosotis silvatica* Hoffm. und *Myosotis strigulosa* R. Der Standort schliesst sich an die übrigen bisher aus

[1]) Ich theile hier Diagnosen mit, da über beide Pflanzen ausführliche noch nicht existiren.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Steiermark bekannten am Rottenmanner Tauern und bei St. Lorenzen an; ausserdem wurde die Pflanze bisher blos in Siebenbürgen bei Rodna von Porcius aufgefunden. (Conf. Kerner, Schedae ad flor. Austr.-Hung., IV, p. 60.)

Der von Angelis angegebene Farbenwechsel der Blüthe konnte nicht beobachtet werden. Die Blüthen sind wie die der meisten anderen *Myosotis*-Arten anfangs röthlich, später blau. Vielleicht ist Angelis durch die gelbe Färbung der Kronenröhre getäuscht worden?

Anschliessend hieran demonstrirte Herr Dr. R. v. Wettstein eine besonders mächtige Fasciation des Stengels von *Lilium candidum*. Dieselbe wurde in einem Garten nächst Wien gezogen und zeigte eine Stengellänge von 85 Centimeter bei einer Breite von 9·4 Centimeter und einer Dicke von circa 1 Centimeter. An der Spitze des Stengels fand sich eine dichte Traube aus 124, meist wohl erhaltenen und vollkommen entwickelten Blüthen.

Herr Dr. L. v. Lorenz machte Mittheilungen über eine von ihm im vergangenen Frühjahre nach Dalmatien unternommene ornithologische Studienreise.

Der Vortragende schilderte zunächst seinen Aufenthalt auf den quarnerischen Inseln Veglia und Cherso, wo er auf der ersteren die beiden Seen Jesero und Panighe, auf der letzteren die grossartige Doline von Smergo, den Vranasee und die Felsenküste nächst Caisole besuchte. Von Spalato wurden Excursionen in das nördlich der Stadt gelegene felsige Gebirge „Rupotina" in die Sümpfe bei Salona und Stobrić nach den Buschwäldern an den Abhängen nördlich von Sučurać und auf das Plateau von Percović, sowie auf die Insel Solta unternommen. Ein achttägiger Aufenthalt in Fort Opus gab Gelegenheit, in den drei grossen Hauptsümpfen nächst der Narentamündung zahlreiche Sumpf- und Wasservögel zu beobachten und festzustellen, dass diese Vögel in den genannten Gebieten grösstentheils nur als Durchzügler im Frühjahre und Herbste auftreten, während im Sommer sich nur einzelne zeigen; im Winter wimmelt es dagegen in den Sümpfen von allerlei Arten von Enten, die zu vielen Tausenden hier bis zum Beginne der milderen Jahreszeit Aufenthalt nehmen. Von Fort Opus wurde ein Abstecher nach Mostar und zu dem nächst der Stadt gelegenen Blato unternommen. In Ragusa war Gelegenheit geboten, durch den Custos des dortigen Museums wichtige Daten über die ornithologischen Verhältnisse in der Umgebung dieser Stadt zu sammeln, sowie einige eigene Beobachtungen auf der Insel Lacroma und im Thale der Ombla zu machen. Nach einem eintägigen Besuche in Cattaro wurde die Rückreise über Pola und Fiume nach der Heimat

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

angetreten. Die Ergebnisse der Reise waren nebst den selbstgemachten Beobachtungen die Sammlung vieler Daten über das Vorkommen und den Zug der Vögel nach den Mittheilungen vertrauenswürdiger Landesbewohner und eine kleine Sammlung von Bälgen und Vögeln in Spiritus. Auch war Dr. v. Lorenz bestrebt, an den von ihm besuchten Orten Beobachter für den Vogelzug zu gewinnen, welche ihre Berichte dem Comité für ornithologische Beobachtungsstationen einzusenden sich bereit erklärten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Versammlung am 5. October 1887.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Gustav Mayr.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren
Böhm Ignaz, k. k. Polizei-Commissär. Krakau.	Dr. L. v. Lorenz, Dr. J. Palacky.
Teuchmann F. Wien	Dr. O. Stapf, Dr. R. v. Wettstein.

Eingesendete Gegenstände:

245 Pflanzen für Schulen von Herrn H. Braun.
25 Lepidopteren für Schulen von Herrn F. Anders.
225 Insecten für Schulen von Herrn J. Mik.
250 Pflanzen für Schulen von Herrn Dr. F. Ostermeyer.
200 Insecten von Herrn A. Rogenhofer.
8 Species für das Herbar von Herrn Dr. L. Simonkai.

Secretär Dr. R. v. Wettstein berichtete über das während der Ferien erfolgte Ableben der Herren Dr. G. Winter in Connewitz und Hugo Lojka in Budapest, indem er in einem kurzen Nachrufe die grossen Verdienste der Genannten um die Mykologie, respective Lichenologie würdigte und die Versammlung aufforderte, ihrem Beileide durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu verleihen.

Hierauf legte er eine von ihm ausgeführte Abhandlung vor, betitelt: „Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. II. Theil“ (siehe Abhandlungen im Bande XXXVIII, I. Quartal)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

und sprach über das Auffinden der *Pinus Cembra* L. in Niederösterreich.

Dieselbe wurde in dem Kronlande wildwachsend noch nicht gefunden. Aeltere Angaben über vereinzeltes Vorkommen des Baumes in den niederösterreichischen Alpen (Schneeberg, Raxalpe u. s. f.) bezogen sich auf cultivirte Exemplare. Vortragender fand mehrere, unzweifelhaft spontan vorkommende Exemplare auf dem Gamssteine an der steirischen Grenze. Es ist dies der nordöstlichste aller Fundorte von *Pinus Cembra* im Gebiete der Alpen und den bereits bekannten bei Hieflau, Admont u. s. w. zunächst gelegen.

Herr Dr. Moriz Kronfeld hielt einen Vortrag über Wurzelanomalien cultivirter Umbelliferen.

An der Hand einschlägiger Objecte aus seiner Sammlung besprach der Vortragende die Bildungsanomalien cultivirter Umbelliferenwurzeln und insbesondere die korkzieherartigen Umschlingungen derselben. Buchenau (Botan. Zeitung, 1862, p. 305) beobachtete, dass zwei benachbarte Wurzeln von *Daucus carota* auf beinahe zwei volle Windungen um einander geschlungen waren, ohne verwachsen zu sein, und in einem anderen Falle sah er an den zwei Armen einer abnormer Weise dichotomen Möhre[1]) dasselbe Phänomen. Zwei vom Vortragenden untersuchte Teratologica der Möhre reihen sich unmittelbar an die Objecte Buchenau's. *a)* Eine kurze und dicke Möhre wird zu drei Viertheilen ihres Umfanges von einer schmächtigeren Wurzel umschlungen, die unteren Wurzelenden streben hierauf gleichsinnig parallel nach abwärts; nirgends sind die Wurzelkörper verwachsen. Fall *b)* glich ganz dem zweiten Beispiele Buchenau's. Ferner demonstrirte der Vortragende zwei Wurzeln der *Pastinaca sativa,* die mittenwärts förmlich in einander gehenkelt waren und im Uebrigen nebeneinander geradlinig verliefen. Auch diese Wurzeln waren nur umschlungen und konnten, wie die beiden Branchen gewisser chirurgischer Instrumente, auseinander gehenkelt werden. Unter dem pompösen Titel: „Ein Ringkampf zweier Wurzeln" schilderte Römer im vorigen Jahre eine in mehreren Touren erfolgte innige Umschlingung zweier Pastinakwurzeln (Oesterr. botan. Zeitschr., 1886, p. 48). — Ohne Frage hätte Goethe Bildungen dieser Art für offenbare Aeusserungen der „Spiraltendenz" angesprochen. Darwin hätte in ihnen nicht minder Bethätigungen der den Wurzeln innewohnenden Circumnutation erkannt. Allein wie die „Spiraltendenz", so kann — nach Wiesner's exacter Widerlegung — auch Darwin's Urbewegung für rein

---

[1]) Ein instructives Beispiel einer Möhre, deren Secundärwurzeln nach Unterdrückung der Hauptwurzel parenchymatös anschwollen, erwähnt Reichardt (Verhandl. der zool.-botan. Gesellsch., 1867, p. 329); es ahmte hier eine Umbellifere gleichsam das Wurzelsystem eines *Cirsium pannonicum,* einer *Spiraea filipendula* nach, während es sich oben um eine wirkliche Theilung der Hauptwurzel handelt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

speculativ erklärt werden, und es fragt sich, wie die Umschlingungen der Umbelliferenwurzeln thatsächlich zu deuten sind. Der Vortragende ist geneigt, sie unter Annahme des Zugwachsthums (Wiesner, Bewegungsvermögen der Pflanzen, Wien, 1881, p. 135 ff.) zu erklären. Von zwei dicht neben einander im Boden steckenden Wurzeln wird öfters die eine ausgiebiger befestigt sein als die andere, das heisst vermöge reichlicherer Nebenwurzeln stärkeren Halt finden als ihr Nachbar.[1]) Die labilere Nachbarwurzel kann nun durch irgend einen Zufall gegen die stärkere angedrückt werden, und vorausgesetzt, dass sie lebhaft wächst, so wird man an ihr alsbald eine innere gedrückte und eine äussere gespannte Seite zu unterscheiden haben. Diese erscheint im Wachsthum gefördert, jene zu gleicher Zeit beeinträchtigt, und demgemäss wird sich die vorerst positiv-geotropische Wurzel bogenförmig um den kräftigeren Wurzelkörper legen. Hiedurch kommen aber weitere Theile derselben mit dem Widerhalt in Berührung; aus der einfachen Krümmung wird so eine volle Umschlingung werden, ihr eine zweite nachfolgen u. s. f., wofern nicht früher oder später das Zugwachsthum von dem positiven Geotropismus gänzlich überwunden wird. Aus der Combination von Zugwachsthum und Geotropismus ergibt sich also die dem Winden oberirdischer Caulome um feste Stützen vergleichbare Umschlingung einer Umbelliferenwurzel durch die andere. Nach Darwin (Kletternde Pflanzen, übers. v. Carus, Stuttgart, 1876, p. 144) ist das Winden um aufrechte Stützen auch an Luftwurzeln, und zwar von *Philodendron* sp., sowie *Vanilla aromatica*, festgestellt worden. Speciell bei *Vanilla* nimmt Darwin als ursächliches Moment die ungleichseitige Beleuchtung des Wurzelstranges an.

Herr Dr. O. Stapf sprach über die Schleuderfrüchte von *Alstroemeria psittacina*.

Anknüpfend an jene Stelle in den „Italienischen Reisen", wo Goethe von dem Aufspringen der Früchte von *Acanthus mollis* erzählt, besprach der Vortragende den Bau und den Mechanismus der Schleuderfrüchte von *Alstroemeria psittacina*. Der Fruchtknoten der *Alstroemeria psittacina* ist zur Zeit der Blüthe ungefähr eiförmig. Den sechs Abschnitten des Perigons entsprechend, laufen sechs kielartig vorspringende Rippen nach der Basis des Fruchtknotens herab. Wenn die Blüthezeit vorbei ist, fällt das Perigon ab, lässt aber an seiner Ansatzstelle eine Art Ring zurück, welcher die oberen Enden der Rippen verbindet. Es sieht dann aus, als wenn der obere Theil der Kapsel dem berippten Theil wie ein Deckel aufsässe. In der That wurde er auch schon wiederholt als operculum bezeichnet, obwohl zu keiner Zeit eine Ablösung desselben nach Art eines Deckels erfolgt. Die Rippen sind an der reifen Frucht abwechselnd verschieden stark, doch ist der Unterschied kein bedeutender. Den dorsalen, d. h. über der Mitte der Carpiden liegenden Rippen entsprechend, verlaufen

[1]) Gewöhnlich wird sie auch den mächtigeren Wurzelkörper besitzen, doch sind Fälle denkbar, in denen eine schmächtige Wurzel fester im Boden steckt als eine dicke.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

drei zarte Furchen (Nähte) über den rippenfreien Theil nach der Spitze. Es sind die Linien, nach welchen die Kapsel später in die drei Klappen zerfällt. Von der Mitte der Klappen entspringen im Innern die Scheidewände, welche in einem mittelständigen Samenträger zusammenstossen. Die kugeligen, glatten Samen sitzen in je zwei Reihen an der Innenkante des Faches. Diese Scheidewände werden jedoch gewöhnlich vor der Reife mehr oder weniger resorbirt, so dass die Kapsel dann scheinbar einfächerig ist. Die anatomischen Verhältnisse sind nun folgende: Auf eine sehr zarte Epidermis folgt ein ebenso zartwandiges Parenchym, welches in den Rippen und am Grunde der Kapsel stärker entwickelt ist. Darauf folgt in den Rippen ein Cylinder eines isodiametrischen Parenchyms mit deutlich, aber nicht übermässig verdickten Zellen, und innerhalb des Cylinders, von diesem als von einer Schutzscheide umschlossen, ein kleines Gefässbündel. An das dünnwandige Gewebe des Epicarps, welches sich auch unter den Rippen hindurch fortsetzt, und zwar am Grunde derselben in einer stärkeren, nach oben zu in einer sehr dünnen Lage, grenzt dann ein horniges Mesocarp, welches nur längs den Dorsalrippen von zartwandigem Parenchym unterbrochen ist. Das Mesocarp besteht aus quergestreckten spindelförmigen, sclerenchymatisch verdickten Zellen, welche von zahlreichen Porencanälen durchsetzt sind und ohne Zwischenräume dicht aneinanderschliessen. Dann folgt, gerade so wie das Epicarp gebaut, das Endocarp. Von derselben Beschaffenheit sind auch die Scheidewände. Dort jedoch, wo die Carpellränder zum Samenträger verwachsen sind, verbreitern sie sich und nehmen bis auf eine dünne Lamelle sclerenchymatischen Charakter an. Nur an der Basis setzt das schwammige Parenchym ganz durch den Samenträger hindurch. In diesen treten am Grunde drei Gefässbündel ein, welche in den Innenkanten der Fächer, und zwar an der Aussenseite des Sclerenchyms verlaufen. Der Samenträger besteht daher aus drei hornigen Spangen, die an der Spitze mit den Klappen fest verbunden sind und durch ein dünnwandiges Parenchym getrennt, zugleich aber auch zusammengehalten werden. Nur das Fussstück des Samenträgers ist bis auf die Gefässbündel ganz aus schwammigem Gewebe gebildet. Durch diese Anordnung der Gewebe ist die Art und Weise, wie das Aufspringen erfolgt, vorbereitet, ohne dass es weiter einer anderen Einwirkung als der zunehmenden Austrocknung bedarf. Zunächst schrumpft das zartwandige Parenchym ein. Da dieses am Grunde der Kapsel zwischen den Rippen und dem harten Mesocarp fest ausgespannt ist, entstehen in ihm bald Risse. Auch die schwammige Basis des Samenträgers zieht sich zusammen und reisst dort, wo die Gefässbündel in sie eintreten, ab. Die Kapsel wird auf diese Weise von dem Fruchtstiel abgelöst und nur mehr von den Enden der Rippen wie von Fingern gehalten. Man kann sich leicht davon überzeugen, wenn man die Rippen unterhalb der Mitte sorgfältig durchschneidet. In Folge der zunehmenden Austrocknung wird der Verband der Rippen mit dem Mesocarp immer mehr gelockert, zugleich aber auch das Gefüge der Nähte zwischen den Klappen. Diese suchen sich von den Rändern her nach aussen zu strecken oder mit anderen Worten, die Abstände der gegenüber liegenden Ränder, namentlich

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

aber jener zwischen Grund und Spitze, zu verlängern. Sie sind aber daran durch das verbindende Parenchym der Nähte, die damit noch immer zusammenhängenden Endstücke der Dorsalrippen und den Ring, der das „Operculum" umsäumt, vor Allem aber durch die mit ihnen fest verbundenen Spangen des Samenträgers gehindert. Es tritt in Folge dessen in all' diesen Theilen eine lebhafte Spannung ein, die schliesslich in dem Augenblicke, wo der hartnäckigste Widerstand an der Spitze des Samenträgers und der Kapsel überwunden wird, zu einem gewaltsamen, plötzlichen Zerreissen führt. Die Klappen werden von unten nach oben und aussen geschleudert, wobei die Dorsalrippen ziemlich unversehrt bleiben, während die Ventralrippen unter der Mitte abbrechen und als Rückenkiele an den Klappen haften bleiben. Die Samen, welche beim Zerreissen der Samenträger frei geworden sind, werden dabei wie aus der Schale einer Katapulte hinausgeschossen. Da sie, wie erwähnt, die Form von Kügelchen haben und glatt sind, rollen sie leicht auf dem Boden noch ein Stück weit. Die grösste Entfernung, bis zu welcher die Samen der *Alstroemeria psittacina* nach den Beobachtungen des Vortragenden geschleudert wurden, beziehungsweise rollten, betrug 4 Meter. Doch ist dies keineswegs als das Maximum, welches erreicht werden kann, zu betrachten, da in diesem Falle ein Bücherschrank im Wege stand.

In ganz übereinstimmender Weise scheint die Dehiscenz bei *Alstroemeria peregrina* und den meisten anderen Arten zu erfolgen. Von jener sagt bereits Gaertner in seiner Carpologia, I, p. 41: „. . *valvulis nisu elastico dehiscentibus*". Eine geringe Zahl von Alstroemerien hat dagegen Beerenfrüchte, deren Verbreitung wahrscheinlich durch Thiere geschieht.

Secretär Herr Dr. Ludwig v. Lorenz machte folgende Mittheilung über das Auftreten der *Alca torda* L. in der Adria:

Im zweiten Theile seiner „Fauna d'Italia" führt Salvadori (1872) an, dass sich die *Alca torda* gelegentlich vereinzelt im Mittelmeere, speciell an den italienischen Küsten zeige, dass diese nordische Art jedoch noch nie im adriatischen Meere beobachtet wurde. Diese Behauptung behielt noch volle Giltigkeit bis zum Jahre 1884, in welchem am 7. Juni zuerst ein Tordalke nicht weit von Miramare erlegt und an Kronprinz Rudolf gesendet wurde. Mitte Juni und Anfangs Juli desselben Jahres wurden ferner noch je zwei Exemplare, ebenfalls in der Nähe von Triest, bei S. Sabba erbeutet; dieselben befinden sich im Museum zu Triest.

Seitdem liessen sich zwei Jahre lang keine Alken in der Adria sehen. Da gelangte im vergangenen Winter, ddo. 23. Jänner 1887, an die zoologisch-botanische Gesellschaft ein Brief ihres Mitgliedes, des Bischofs Vodopić von Ragusa, welcher die erste Nachricht über das neuerliche Auftreten der Alken

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

in der Adria enthielt.[1]) Dieser Mittheilung zufolge fand man in den ersten Tagen des Jänner bei heftigem Südoststurme in Porto Cassone, östlich der Stadt Ragusa, zugleich mit verschiedenem Treibholze, das von der albanesischen Küste angeschwemmt war, zwei todte Individuen der *Alca torda*. Einige Tage später beobachtete man im Hafen von Gravosa, östlich von der Stadt, zwei Vögel, welche die Leute für Cormorane hielten; einer wurde erlegt und im Museum zu Ragusa als ein junger Tordalk erkannt. Man hörte dann einige Tage nichts mehr von diesen bisher dort unbekannten Vögeln. Am 14. Jänner jedoch erschienen neuerdings, und zwar im Thale der Ombla, Tordalken, diesmal in grösserer Anzahl. Etwa zwanzig Exemplare trieben sich durch drei Tage längs des Omblaflusses zerstreut umher und verschwanden nach dieser Zeit erst, nachdem etwa zwei Drittel derselben durch die Jäger der Gegend erlegt worden waren. So viel aus dem erwähnten Briefe.

Als ich im heurigen Frühjahre in Ragusa war, habe ich im dortigen Museum drei von Director Kosić sehr hübsch präparirte Exemplare von den im Omblathale erlegten gesehen.

Doch gaben mit dem erwähnten Auftreten die Alken den Ornithologen für heuer noch keine Ruhe. Im Juni wurden vier Individuen bei Miramare gefangen und drei davon durch Prof. Moser an v. Tschusi gesendet, welcher wieder ein Exemplar von diesen dem naturhistorischen Hofmuseum überliess, und endlich gelangte Mitte September ein frischer Balg eines Tordalken ans Hofmuseum, welchen der Einsender desselben, Ingenieur Scharfetter in Fortopus, mit der Mittheilung begleitete, dass derselbe bei der Leuchte an der Narentamündung im Wasser schwimmend und tauchend gesehen und erlegt wurde; er sei das erste Exemplar dieser Art, welches dortigen Ortes je gesehen wurde.

Die seit dem Winter bis jetzt in der Adria beobachteten Alken dürften wahrscheinlich Reste jener Gesellschaft von der Ombla sein, wie die schon vorher bei Ragusa angetroffenen Vögel gleichfalls derselben angehört haben werden. Woher aber alle diese in der Adria aufgetretenen Vögel stammen, lässt sich aus einer kürzlich im VII. Hefte des „Bolletino del Naturalista" (Siena, 1887) von Morici Miná gegebenen Notiz schliessen. In dieser wird berichtet, dass man in den Tagen vom 15. bis 17. December 1886 bei Reggio Calabria eine ungewöhnlich grosse Anzahl von Tordalken sah, und dass in den Tagen des Jänner 1887 ein solcher Vogel bei Cefalu an der Nordküste Siciliens aus einer Schaar von 8 bis 10 Stücken gefangen wurden. Diese letzteren hatten sich vermuthlich von jenen in den Gewässern von Calabrien beobachteten abgetrennt. Dass die in die Adria gelangten Vögel auch mit diesen im Zusammenhange stehen, liegt ebenfalls nahe anzunehmen.

Das Erscheinen der Alken in der Adria erregt aber nicht nur durch seine Seltsamkeit Interesse, sondern verdient auch darum im Auge behalten zu

[1]) Ueber einen bereits am 19. December 1886 von Buccich bei Lesina erlegten Tordalken berichtete Kolombatovic erst im 3. Hefte 1887 der Mittheilungen des Ornithologischen Vereines in Wien.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

werden, weil es sich bei verschiedenen anderen Vögeln in verschiedenen Theilen der Welt gezeigt, dass die Vögel ihre Wanderungen ändern, indem sie entweder neue Bahnen einschlagen oder ihre Züge in gewohnter Richtung weiter ausdehnen. Die Tordalken, welche in den nordischen Meeren rings um den Pol, am zahlreichsten zwischen dem 62. und 72. Grad brüten, ziehen längs der Küsten, ohne je ins Innere der Länder einzulenken oder Flussläufen zu folgen, im Herbste in grossen Mengen südlicher und kommen dann im Winter zahlreich und regelmässig an den Küsten der Ost- und Nordsee vor. So trifft man sie beispielsweise jährlich an der Mündung der Elbe, an den Küsten von Holland und Nord-Frankreich. Aber auch längs der Westküste von Frankreich ziehen sie, wenngleich schon in geringeren Mengen, jährlich bis Spanien und erscheinen in manchen Wintern noch in der Strasse von Gibraltar in verhältnissmässig sehr grosser Anzahl.

Ueber das Auftreten der Tordalken sagt Gilioli in seiner „Avifauna Italica" (1886), dass dieselben nicht regelmässig an die italienischen Küsten kommen, dass man sie aber jedes Jahr und bisweilen in grossen Mengen trifft, besonders im Hafen von Genua und an der ligurischen Küste bis nach Nizza; Gilioli theilt auch mit, dass im Winter 1885/86 an der tyrrhenischen Küste die Alken in besonders grosser Zahl erschienen sind. Auch wird von Dei berichtet, dass im December desselben Jahres die Gewässer des Stagno von Orbetello und das Meer beim Monte Argentario, das sind Localitäten an der Westküste Italiens, von ihnen voll waren. Gilioli führt auch weiter an, dass man Tordalken bei Neapel, in Sicilien, Sardinien und selbst bei Malta zu Zeiten erbeutet hat.

Alle diese neueren Daten würden aber, mit den Angaben Salvadori's verglichen, bereits darauf hinweisen, dass die Alken in den letzteren Jahren häufiger in's Mittelmeer gekommen sind als früher. Allerdings ist dieser Schluss nur als eine Vermuthung aufzunehmen, denn es ist hiebei in Erwägung zu ziehen, dass in neuerer Zeit den ornithologischen Erscheinungen viel mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als früher, und dass dieselben daher viel häufiger notirt und zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden.

Herr Dr. F. Krasser besprach das Vorkommen zerklüfteten Xylems bei *Clematis*. (Siehe Abhandlungen, Seite 795.)

Schliesslich übersendete Herr M. Rassmann eine Mittheilung über die Flora der „Türkenschanze" bei Wien in den letzten fünf Jahren (1883—1887):

Vor noch etwa 30 Jahren gab es in der nächsten Umgebung Wiens wohl kaum einen Ort, der eine so grosse Reihe von verschiedenartigen und seltenen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pflanzen aufzuweisen hatte wie die Türkenschanze. Im Laufe dieser drei Jahrzehnte aber haben sich die Verhältnisse ganz anders gestaltet, und es ist die Türkenschanze von heute bei Weitem nicht mehr das, was sie früher war. Gerade in den allerletzten Jahren ist theils in Folge der vielen Sandaushebungen, theils in Folge der immer mehr und mehr zunehmenden Zahl der cultivirten Stellen, eine grosse Menge von Standplätzen der seltensten Pflanzen verloren gegangen. Ich habe nun in den letzten fünf Jahren die Türkenschanze genau durchsucht, und will im Folgenden über einige bemerkenswerthe floristische Funde, die ich während dieser Zeit daselbst gemacht habe, in Kürze berichten; auch werde ich alle jene wichtigeren phanerogamen Gewächse aufzählen, welche schon in den frühesten Zeiten auf der Türkenschanze vorkamen und jetzt entweder vollständig von derselben verschwunden sind, oder welche sich, wenn auch freilich manchmal nur in einigen Exemplaren, bis in die neueste Zeit erhalten haben.

Festuca vaginata Waldst. et Kit. Häufig auf sandigen Stellen gegen Weinhaus.
Stipa pennata L. Ziemlich selten gegen Gersthof.
Carex divisa Huds., *humilis* Leys., *supina* Wahlenb. sind von der Türkenschanze verschwunden.
Carex nitida Host. und *Carex stenophylla* Wahlenb. Gegen Weinhaus, aber sehr spärlich.
Gagea pusilla Schult. wird im Ganzen immer seltener.
Allium flavum L. Gemein gegen Weinhaus und Gersthof.
Asparagus officinalis L. Gegen das Neustiftthal, verwildert.
Muscari comosum Mill. Auf Feldern beim neuen Friedhofe häufig.
Chenopodium botrys L. Auf der ganzen Süd- und Westseite der Türkenschanze, in Sandgruben, an Wegen etc. höchst gemein, fehlt gegen Döbling und Neustift fast ganz.
Rumex acetosella L. Gegen den Krotenbach zu häufig.
Thesium ramosum Hayne. Nur mehr auf einer einzigen Wiese gegen das Neustiftthal in wenigen Exemplaren.
Plantago arenaria Waldst. et Kit. Zerstreut.
Scabiosa suaveolens Desfont. Ueberall, sowohl gegen Weinhaus und Gersthof als gegen Döbling zu gemein.
Stenactis bellidiflora A. Braun. Gegen den Krotenbach zu, einzeln.
Achillea nobilis L. Kommt nicht mehr vor.
Achillea Pannonica Scheele. In einer Grube unweit des Hohlweges, der nach Gersthof führt, in einigen Exemplaren.
Anthemis Neilreichii Ortm. Gemein, z. B. im neu angelegten Parke.
Gnaphalium arenarium L. Kommt hier schon lange nicht mehr vor.
Jurinea mollis Reichenb. Nicht gemein.
Carduus acanthoides L. Weissblühend, hin und wieder.
Hieracium echioides Lumnitz. α) *strigosum*, mit orangegelben Blüthen, sowohl gegen Weinhaus als gegen Gersthof, wird aber immer seltener.
Campanula Sibirica L. Gemein gegen Döbling.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Salvia Austriaca Jacq. Auf einer Wiese gegen Gersthof, sehr selten.
Nepeta cataria L. 1885 auf wüsten Plätzen vor dem neuen Parke, ziemlich häufig.
Marrubium vulgare L. Desgleichen.
Lamium purpureum L. Weissblühend, 1885.
Anchusa officinalis L. Weissblühend, gegen Gersthof, 1883.
Anchusa arvensis M. a. B. Fast überall, aber nirgends in grosser Menge.
Anchusa Italica Retz. fand ich alle fünf Jahre hindurch, aber immer an anderen Stellen.
Myosotis hispida Schlechtend. Weissblühend, mit *Muscari comosum* Mill., sehr selten.
Cuscuta Europaea L. Gegen Döbling bei der „Stefanie-Höhe".
Linaria genistifolia Mill. Gemein auf sandigen Stellen gegen Weinhaus.
Veronica praecox Allion. Auf Wiesen, Aeckern etc. gemein.
Veronica verna L. Kommt nicht mehr vor.
Euphrasia lutea L. Gegen Döbling ziemlich häufig.
Melampyrum barbatum Waldst. et Kit. 1886 unter Getreide in einem Exemplare.
Orobanche elatior Sutton. Ziemlich selten gegen Gersthof.
Orobanche coerulea Vill. Seit 1883 verschwunden.
Orobanche arenaria Borkh. Bis zum Jahre 1886 an einer einzigen Stelle, und zwar gegen Gersthof, jetzt aber durch ein daselbst befindliches Kartoffelfeld vollständig verdrängt.
Orobanche coerulescens Steph. ist schon seit Jahren vollständig verschwunden.
Androsace elongata L. Auf Kleefeldern gegen Döbling sehr häufig.
Androsace maxima L. Kommt seit 1886 nicht mehr vor.
Seseli glaucum L. Gegen Gersthof, nicht gemein.
Peucedanum Oreoselinum Mönch. Von Weinhaus bis über Gersthof hinaus häufig.
Saxifraga tridactylites L. An einzelnen Stellen auf der Abdachung gegen den Krotenbach.
Ceratocephalus falcatus Pers. kommt nicht mehr vor.
Delphinium Ajacis L. Verbreitet sich immer mehr und mehr.
Papaver Argemone L. erscheint fast jedes Jahr, sowohl gegen Döbling als auch gegen Weinhaus.
Papaver dubium L. Sehr selten gegen Gersthof.
Arabis auriculata Lam. Gegen das Neustiftthal ziemlich selten.
Alyssum minimum Willd. ist ebenfalls von der Türkenschanze verschwunden.
Helianthemum Fumana Mill. Auf sandigen Hügeln gegen Weinhaus.
Viola arenaria DC. Auf trockenen Wiesen, nicht gemein.
Viola tricolor L., β) *grandiflora* Hayne. An Wiesenrändern, äusserst selten.
Portulaca oleracea L. In Weingärten gegen Weinhaus.
Alsine verna Bartl. Sehr häufig, hauptsächlich gegen Gersthof und Weinhaus.
Gypsophila paniculata L. kommt nicht mehr vor.
Dianthus prolifer L. Auf Hügeln gegen Weinhaus, spärlich.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Saponaria officinalis L. Kommt hier schon seit Jahren vor, aber nur mit gefüllten Blüthen.

Silene conica L. Sehr selten in den Jahren 1883, 1884 und 1886, 1885 und 1887 blieb sie ganz aus.

Hibiscus trionum L. Am Damme der neuen Pötzleinsdorferstrasse gegen Döbling.

Euphorbia Gerardiana Jacq. Hin und wieder und meist einzeln.

Linum Austriacum L. An einer einzigen Stelle hinter dem Hause Türkenschanze 2.

Linum flavum L. Auf Hügeln gegen Döbling sehr gemein.

Rosa spinosissima L., γ) *spinosa* Neilr. und

Rosa rubiginosa L., δ) *umbellata* Leers. In wenigen Sträuchen gegen Gersthof.

Medicago minima Desrouss. Auf Feldern, an Wegen überall, aber meist einzeln.

Melilotus alba Desr. Vereinzelt.

Trifolium arvense L. Beim neuen Döblinger Friedhofe z. B. sehr häufig.

Vicia Pannonica Crantz. Auf Feldern, an Rainen sehr zerstreut.

Vicia purpurascens DC. Im Juni 1887 auf einer Höhe hinter dem neuen Parke, sehr selten.

Vicia grandiflora Scop., β) *oblonga*. 1885 auf wüsten Plätzen vor dem Sternwartgarten, äusserst selten.

Vicia sativa L., γ) *angustifolia* (Roth). Nicht gemein.

Vicia lathyroides L. An der obgenannten Stelle mit *Thesium ramosum* Hayne.

Ervum lens L. Verwildert unter Getreide.

Lathyrus Nissolia L. Im Jahre 1883 in einer feuchten Grube auf der Südwestseite der Türkenschanze in einem Exemplare.

Lathyrus Aphaca L. 1883 gegen Gersthof unter Getreide.

Versammlung am 2. November 1887.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **A. v. Kornhuber.**

Neu eingetretene Mitglieder:

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren:
Boller Adolf, k. k. Oberlieut. etc. Karlstadt.	Durch den Ausschuss.
Gondola Ghetaldi, Baron, Herrenhausmitglied. Gravosa	J. Kaufmann, Dr. L. v. Lorenz.
Heider Moriz, Architekt. Wien	Dr. O. Stapf, Dr. R. v. Wettstein.
Karlinski Dr. Justyn v., k. k. Oberarzt. Foča.	Dr. Z. Kulczynski, Dr. R. Latzel.
Ludwig Josef, Bürgerschullehrer. Wien . .	Dr. R. v. Wettstein, H. Zukal.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

P. T. Herr	Als Mitglied bezeichnet durch P. T. Herren:
Pregl Fr., stud. med. Graz	Dr. C. Deschmann, W. Voss.
Rechinger Carl, stud. phil. Wien	S. Stockmayer, Dr. R. v. Wettstein.
Werner Franz. Wien	Dr. C. Grobben, R. Dewoletzky.
Würth Emanuel v. Wien	Dr. J. Böhm, Dr. R. v. Wettstein.

Eingesendete Gegenstände:

Pflanzen für die Schulbetheilung von den Herren Dr. M. v. Eichenfeld (135 Expl.), F. Höfer (160 Expl.), C. Jetter (90 Expl.), A. Keller (45 Expl.), H. v. Kremer (50 Expl.), M. F. Müllner (200 Expl.), L. Preyer (90 Expl.), Dr. R. Rauscher (150 Expl.), Dr. C. Richter (210 Expl.), F. Sandany (225 Expl.), Dr. O. Stapf (45 Expl.), A. Topitz (135 Expl.), Dr. R. v. Wettstein (380 Expl.), Dr. E. Woloszczak (150 Expl.).

Nr. 1200—1250 der *„Lichenes exsiccati"* von Dr. F. Arnold in München.

400 Insecten für Schulen von den Herren Ad. und Ant. Handlirsch.

Eine grössere Partie Insecten für Schulen von Herrn J. Kolazy.

800 verschiedene Thiere für Schulen nach dem im Jahre 1886 publicirten Verzeichnisse von Herrn Prof. Dr. R. Latzel.

200 Insecten für Schulen von den Herren Dr. Fr. und P. Löw.

15 Lepidopteren von Herrn A. Metzger.

1 Fascikel Pflanzen für Schulen von Herrn Dr. F. Rassmann.

150 Insecten für Schulen von Herrn A. Rogenhofer.

80 verschiedene Thiere für Schulen von Herrn D. R. v. Wettstein.

Der Herr Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit der Mittheilung des Ablebens des langjährigen verdienstvollen Mitgliedes Grafen August Marschall. Die Versammlung erhebt sich zum Ausdrucke der Trauer von den Sitzen.

Ferner fordert der Vorsitzende die Anwesenden zur Betheiligung an der Wahl von 20 Ausschussräthen auf und ersucht die als Scrutatoren fungirenden Herren J. Kolazy, M. Rassmann und L. Preyer, das Scrutinium vorzunehmen.

Secretär Herr Dr. Ludwig v. Lorenz ladet die Anwesenden ein zu einer am 15. November stattfindenden corporativen Besichtigung der kaiserlichen naturhistorischen Hofmuseen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Secretär Dr. R. v. Wettstein erstattete Bericht über die Zusammenstellung von Herbarien für Schulen. Dieselben wurden wie in früheren Jahren durch die Mitwirkung mehrerer Mitglieder zu Stande gebracht, welche die Verpflichtung übernahmen, bestimmte der in dem von der Gesellschaft herausgegebenen Normale (Verhandlungen, XXXV. Bd., Sitzungsber., p. 39) aufgezählten Pflanzenarten in je 15 Exemplaren zu sammeln. Es waren dies die Herren: H. Braun, Dr. M. v. Eichenfeld, Fr. Höfer, C. Jetter, A. Keller, H. v. Kremer, Dr. M. Kronfeld, M. F. Müllner, Dr. F. Ostermeyer, L. Preyer, Dr. R. Rauscher, Dr. C. Richter, F. Sandany, Dr. O. Stapf, A. Topitz, Dr. R. v. Wettstein, Dr. E. Woloszczak. Die Zusammenstellung der 15 Sammlungen übernahmen die Herren H. Braun, Dr. Ostermeyer, L. Preyer und Dr. M. Kronfeld, für welche Mühewaltung diesen Herren, sowie den oben genannten der Dank der Gesellschaft gebührt.

Herr Hofrath Dr. C. Claus hielt einen Vortrag über directe Entwicklung von Bandwürmern.

Herr Custos A. Rogenhofer widmete dem verstorbenen Mitgliede Grafen Aug. F. Marschall folgenden Nachruf:

Am 11. October d. J. schied Herr August Friedrich Graf Marschall auf Burgholzhausen und Tromsdorf, k. k. Kämmerer, im 83. Jahre aus diesem Leben.

Der Verewigte gehörte als gründendes Mitglied unserer Gesellschaft an und hat bis zu seinem Ende derselben seine materielle Unterstützung, sowie reges Interesse und in früherer Zeit seine Arbeitskraft selbstlos gewidmet. Seinem Bienenfleisse verdankt die zoologisch-botanische Gesellschaft die sehr praktisch angelegten Personen-, Orts- und Sachregister der ersten zwanzig Bände, sowie auch reichliche Vorarbeiten zu jenen der dritten Serie.

Der von der Gesellschaft herausgegebene Nomenclator zoologicus (1873), den Graf Marschall fast allein compilirte, half trotz mancher Mängel einem wirklichen Bedürfnisse ab. Marschall war ein eifriger Besucher der Sitzungen und gehörte auch dem Ausschusse durch acht Jahre an.

Marschall ward am 10. December 1804 geboren, studirte in Wien und an der Bergakademie zu Schemnitz, trat in die k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen und bei Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt im December 1849 als Archivar bei derselben ein. Seit den Jugendjahren beschäftigte er sich

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mit Entomologie, legte eine Orthopterensammlung an, die grösstentheils an das Hofnaturaliencabinet kam, sowie auch manches andere hübsche Insect, von ihm gesammelt, die kaiserliche Sammlung noch ziert. Auch als Mitarbeiter der vom Wiener Museum herausgegebenen Annalen, I. Band, 1836, betheiligte sich Marschall mit einem Aufsatze über Orthopteren, deren Typen noch existiren.

Marschall nahm an allen naturwissenschaftlichen Bestrebungen des vormärzlichen Wien lebhaften Antheil, so war er ein ständiger Besucher des bei Director C. v. Schreibers[1]) jeden Donnerstag sich zusammenfindenden Kränzchens[2]) von Naturfreunden. Marschall war auch Theilnehmer der in den Dreissigerjahren durch Baron Jacquin an Mittwochen gegebenen Zusammenkünfte, die namentlich durch den Besuch illustrer fremder Gelehrter eines bedeutenden Rufes genossen.

Durch Auszüge geologischer und zoologischer Aufsätze in österreichischen Zeitschriften (ins Französische übertragen), die er an Milne-Edwards sandte, trug er zum Bekanntwerden einheimischer Arbeiten im Auslande Vieles bei. An den durch Haidinger gegründeten Versammlungen der Freunde der Naturwissenschaften in Wien nahm er lebhaften Antheil. Bei der von August von Pelzeln herausgegebenen „Ornis austriaca" betheiligte er sich mit grossem Eifer. Sein lebhaftes Interesse an den Einrichtungen der neuen naturhistorischen Museen hielt bis zur letzten Zeit an, wo er sich, schon entkräftet, durch die Säle führen und das Neue zeigen liess.

Jedermann, der mit Graf Marschall in Berührung kam, wird durch sein zuvorkommendes, gewinnendes Benehmen, das jeder Prätension ferne stand, durch seine jederzeit zuvorkommende Bereitwilligkeit, alles Gute und der Wissenschaft Frommende mit Eifer zu unterstützen, das namentlich durch seine reichen Sprachkenntnisse gefördert ward, von ihm den besten Eindruck bewahren und mit mir sagen: Er war ein guter Mensch.

Herr Prof. E. Hackel in St. Pölten übersendete die Mittheilung, dass durch E. Rechervon bei Algeciras im südlichen Spanien in diesem Sommer *Leersia hexandra* Sw., eine für die europäische Flora neue Pflanze, aufgefunden wurde.

Herr Custos A. Rogenhofer machte Mittheilung über das bis jetzt in Europa noch nicht beobachtete Auftreten der Noctuide *Heliothis armiger* Hb. als Schädling.

---

[1]) Dem Marschall in unseren Verhandlungen, II. Bd., p. 46, einen warmen Nachruf widmete.

[2]) Demselben gehörten ausser den Musealbeamten an: Prof. Dr. Joh. Scherer, Director A. Beck v. Widmanstetten, Augenarzt Dr. Carl Jäger, Botaniker J. Zahlbruckner und Prof. Ludwig Schmarda.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herr Baron Thümen überschickte Raupen dieser Art, welche im September l. J. auf den Maisfeldern der Umgebung von Görz, namentlich an den Kolben ziemlich bedeutende Verwüstungen anrichteten. Die Art hat eine weite Verbreitung fast über die ganze Erde, von Californien bis Neuseeland, in der paläarktischen Fauna reicht sie bis zum 55.° n. B. In Nordamerika ist die Raupe von *Heliothis armiger* unter den Namen „bollor corn worm" und „tomato fruit worm" bekannt, wo sie als gefürchteter Schädling an Mais und Paradiesäpfeln vorkommt. (Siehe Americ. Entomol. and Botanist, vol. II, 1870, p. 44, Fig. 29, welche die Art der Verwüstung deutlich zeigt.)

Herr Dr. Franz Löw legte eine Abhandlung vor mit dem Titel: „Uebersicht der Psylliden von Oesterreich-Ungarn mit Einschluss von Bosnien und der Herzegowina, nebst Beschreibung neuer Arten". (Siehe Abhandlungen, Bd. XXXVIII, I. Quartal.)

Herr Custos Dr. G. v. Beck besprach die in den Torfmooren Niederösterreichs vorkommenden Föhren und deren Formationen in physiognomischer und botanischer Richtung.

Auf den Torfböden in den Voralpenthälern, wie z. B bei Mitterbach, am Hechtensee etc. hat sich *Pinus Pumilio* Hänke mit krummholzähnlichem Wuchse angesiedelt; in den Torfmooren des Waldviertels aber findet sich in den tieferen Lagen, wie z. B. im Kösslersdorfer Moor an der böhmischen Grenze, im schwarzen Moos bei Brand, im Sophienwalde bei Erdweis etc. die in Niederösterreich bisher noch nicht beobachtete *Pinus uliginosa* Neum. in fast reinen Beständen, welche auch durch das Vorkommen von *Ledum palustre* L. als häufiges Unterholz gekennzeichnet sind. Während *Pinus Pumilio* in diesen aus aufrechten, der Schwarzföhre nicht unähnlichen Bäumen gebildeten Beständen nur vereinzelt vorkommt oder gänzlich fehlt, ist sie auf den hochgelegenen Torfböden von Karlsstift die allein vorkommende Föhre, die sich nicht nur durch den regelmässig ausgebildeten Zapfen, sondern auch durch den verzweigten, d. h. in mehrere kräftige, mit dem Hauptstamme gleich dicke Aeste sich theilenden, aufsteigenden Stamm sofort von *Pinus uliginosa* unterscheiden lässt und in deren Bestand *Ledum* durchgehends fehlt, dafür aber *Eriophorum vaginatum* in um so grösserer Menge eintritt.

Auch erwähnte der Vortragende des Vorkommens von *Pinus pseudopumilio* Willk. bei Erdweis, eines in morphologischer und anatomischer Hinsicht eine Mittelstellung einnehmenden Bastardes von *Pinus silvestris* und *Pinus uliginosa* aus dem Kösslersdorfer Moor und der zahlreichen Zapfenformen der *Pinus silvestris* im Waldviertel.

Schliesslich berichtete der Vortragende über eine neue Form der *Pinus Neilreichiana* Reich., die sich der *Pinus silvestris* nähert und welche in

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

den Föhrenwäldern zwischen Weikersdorf und Siebenbrunn im Marchfelde aufgefunden wurde.

Ferner sprach Herr Rud. Raimann über Varietäten der Fichte in der Umgebung von Lunz in Niederösterreich, sowie über Calycanthemie bei *Cyclamen Europaeum*. (Siehe Abhandlungen, Bd. XXXVIII, I. Quartal.)

Sodann berichtete der Secretär Dr. R. v. Wettstein über den botanischen Discussionsabend am 21. October d. J. — Herr Dr. Hanns Molisch sprach an demselben „Ueber Wurzelausscheidungen".

Die bisher über diesen Gegenstand bekannt gewordenen Versuche haben ergeben, dass die Wurzeln saure Substanzen ausscheiden, welche eine Auflösung verschiedener anorganischer Körper veranlassen können. Die auf Marmor-, Dolomit- und Osteolithplatten durch Wurzeln hervorgerufenen Corrosionen beruhen auf der Ausscheidung saurer Substanzen.

In einer vor Kurzem publicirten Abhandlung[1]) hat der Vortragende den Nachweis erbracht, dass das Wurzelsecret nicht nur anorganische, sondern auch organische Körper anzugreifen vermag, und zwar diese in noch viel höherem Grade als jene, da es sich hier nicht blos um eine blosse Auflösung, sondern um eine factische chemische Umwandlung derselben handelt.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen lassen sich kurz folgendermassen zusammenfassen:

1. Das Wurzelsecret wirkt reducirend und oxydirend.
2. Das Wurzelsecret bläut Guajak. Es oxydirt Gerbstoffe und, was von besonderer Wichtigkeit ist, auch Huminsubstanzen. Demnach muss die Wurzel im Boden die Verwesung des Humus in hohem Grade begünstigen.
3. Das Wurzelsecret führt Rohrzucker in reducirenden Zucker über und wirkt schwach diastatisch.
4. Elfenbeinplatten werden durch Wurzeln corrodirt.
5. Die Wurzel verhält sich in vielfacher Beziehung wie ein Pilz: so wie dieser die organische Substanz des Bodens durch bestimmte Excrete verändert, zerstört und zu rascherem Zerfall bringt, so auch die Wurzel.
6. Das Wurzelsecret imprägnirt nicht blos, wie man bisher angenommen, die Membranen der Epidermis, sondern wird über dieselben, oft sogar in Form von Tröpfchen ausgeschieden.

---

[1]) „Ueber Wurzelausscheidungen und deren Einwirkung auf organische Substanzen" in Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, 1887.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herr Hugo Zukal berichtet hierauf über eine von ihm auf Glasplatten in der Koch'schen Kammer durchgeführte Cultur der Ascenfrüchte des *Penicillium crustaceum* Lk.

Dieselbe ergab ein von den diesbezüglichen Angaben Brefeld's weit abweichendes Resultat.

Während Brefeld nämlich die sclerotienartigen Körper des *Penicillium* in Folge eines Befeuchtungsprocesses entstehen sah, entwickelten sich in der Cultur Zukal's dieselben Körper, ganz analog den Sclerotien der Wilhelm'schen *Aspargilli,* durch innige Verschlingung vollkommen gleichartiger Hyphen, also auf einem rein vegetativen Wege.

Die so entstandenen Sclerotien machten dann eine Ruheperiode von vier bis fünf Wochen durch. Nach dieser Zeit bemerkte man an den Zellen im Centrum der Sclerotien eine Degeneration, welche zu einer vollständigen Verschleimung führte. Auf diese Weise entstand im Innern der Sclerotien eine centrale Höhlung, welche sich rasch vergrösserte.

In diese Höhlung wuchsen dann von der inneren Wand des Sclerotiums aus zarte Hyphen hinein, welche sich rasch verzweigten, mit plastischen Stoffen füllten und endlich — in der achten oder neunten Woche — die sporenführenden Asci producirten.

Anschliessend machte der Vortragende noch einige Mittheilungen über die Methode seiner Cultur und bemerkt, dass er sich die näheren Details über die Entwicklungsgeschichte der Ascenfrucht des *Penicillium crustaceum* Lb. für eine bereits in Angriff genommene grössere Arbeit vorbehalten müsse.

Schliesslich machte Dr. R. v. Wettstein eine vorläufige Mittheilung über die Verwerthung anatomischer Merkmale zur Unterscheidung der einheimischen Coniferen. Dieselbe enthielt zwei Hauptresultate:

1. Die einheimischen *Pinus-* und *Juniperus*-Arten sind an dem anatomischen Bau des Blattes stets sicher zu erkennen.

2. Die Anatomie des Blattes bietet das einzige sichere Hilfsmittel zur Erkennung hybrider Formen.

Die in der Monatsversammlung vom 2. November vorgenommene Wahl von Ausschussräthen ergab folgendes Resultat:

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Es erscheinen mit absoluter Majorität von 154 abgegebenen Stimmen als gewählt die P. T. Herren:

Aberle Dr. Carl.
Böhm Dr. Josef.
Brauer Dr. Friedrich.
Braun Heinrich.
Brunner v. Wattenwyl Dr. Carl.
Burgerstein Dr. Alfred.
Claus Dr. Carl.
Csokor Dr. Johann.
Drasche Dr. Richard Freih. v.
Handlirsch Anton.
Hauer Franz R. v.
Heimerl Anton.
Kerner Dr. Anton R. v.
Kornhuber Dr. Andreas v.
Latzel Dr. Robert.
Löw Dr. Franz.
Löw Paul.
Rogenhofer Alois.
Vogl Dr. August.
Wiesner Dr. Julius.

Am 15. November erfolgte eine corporative Besichtigung des kais. naturhistorischen Hofmuseums. Der Intendant des Museums, Herr Hofrath Dr. Fr. R. v. Hauer, empfing die zahlreiche Gesellschaft, worauf dieselbe von den Herren Custos A. Rogenhofer und Dr. Ludwig v. Lorenz durch die zum Theile schon fertiggestellten Sammlungen geleitet wurde.

Versammlung am 7. December 1887.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. **Gustav Mayr.**

Anschluss zum Schriftentausche:

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung mit der Aufforderung an die Anwesenden, sich an der vorzunehmenden Wahl von sechs Vice-Präsidenten zu betheiligen. Das Scrutinium übernahmen die P. T. Herren Dr. Carl Richter, S. Stockmayer und C. Kolbe.

Secretär Dr. R. v. Wettstein legte folgende eingelaufenen Manuscripte vor: Breidler J., „*Bryum Reyeri* spec. nov.“ (siehe Abhandlungen, Seite 799); Latzel Dr. R., „Die von dem k. k. Oberarzte Herrn Dr. J. Karlinski im Jahre 1887 in Bosnien, der

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herzegowina und in Novibazar gesammelten Myriopoden" (siehe Abhandlungen, Bd. XXXVIII, I. Quartal).

Herr Prof. Emerich Ráthay hielt einen Vortrag „Ueber die Geschlechtsverhältnisse der Reben und ihre Bedeutung für den Weinbau":

Mehrere, höchst wahrscheinlich alle *Vitis*-Arten entwickeln dreierlei Blüthen, und zwar männliche, weibliche und zwitterige.

Die männlichen Blüthen enthalten fünf lange, gerade, unter einem Winkel von 45° nach auf- und auswärts gerichtete Staubgefässe, deren Pollenkörner zur Befruchtung tauglich sind und einen Stempel, welcher zwar vier Samenknospen enthält, aber wegen der unvollständigen Entwicklung seines oberen Theiles nicht befruchtet werden kann. Die Pollenkörner dieser Blüthen erscheinen im trockenen Zustande tonnenförmig. Bringt man sie in Wasser oder in verdünnte Rohrzuckerlösung, so werden sie momentan kugelförmig und zeigen dann in der Richtung ihrer Längsaxe drei leistenförmige Zellhautverdickungen und in der Mitte jeder der letzteren ein Tüpfel, also im Ganzen drei Tüpfel. Verbleiben die Pollenkörner in den genannten Flüssigkeiten, so beginnt nach Verlauf von sechs bis neun Minuten aus einem ihrer Tüpfel ein Pollenschlauch hervorzuwachsen, welcher in der verdünnten Rohrzuckerlösung schliesslich die mehrfache Länge des Pollendurchmessers erreicht.

Die weiblichen Blüthen zeigen einen vollkommen entwickelten, zur Befruchtung geeigneten Stempel und fünf kurze, nach abwärts gekrümmte Staubgefässe, deren Pollenkörner deshalb, weil aus ihnen unter keiner Bedingung Pollenschläuche hervorzuwachsen vermögen, zur Zeugung unbrauchbar sind. Sonst unterscheiden sich die Pollenkörner dieser Blüthen von jenen der männlichen Blüthen dadurch, dass sie in trockenem Zustande nicht tonnenförmig sind und im Wasser weder Leisten noch Tüpfel zeigen.

Die zwitterigen Blüthen vereinigen in sich genau solche Staubgefässe wie die männlichen Blüthen und einen ebensolchen Stempel als die weiblichen Blüthen. Ihre Pollenkörner gleichen sowohl bezüglich ihres Aussehens als auch ihres Verhaltens jenen der männlichen Blüthen.

Bei mehreren, höchst wahrscheinlich bei allen *Vitis*-Arten lassen sich mit Rücksicht auf die Vertheilung der eben beschriebenen dreierlei Blüthen viererlei Individuen unterscheiden, nämlich:

a) Männliche Individuen, welche nur männliche Blüthen besitzen, selbst völlig unfruchtbar sind, aber zur Befruchtung der übrigen Individuen dienen;

b) weibliche Individuen mit ausschliesslich weiblichen Blüthen, welche nur dann fruchtbar sind, wenn auf ihre Narben der Pollenstaub anderer Individuen gelangt;

c) zwitterige Individuen, welche einzig Zwitterblüthen bilden und sehr dichte Trauben liefern;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at.

d) Individuen, welche sowohl männliche als zwitterige Blüthen erzeugen.

Aus dem Umstande, dass man auf den letzteren Individuen oft in einer und derselben Inflorescenz alle möglichen Uebergänge von den weiblichen zu den zwitterigen Blüthen findet, ergibt sich einmal, dass der Unterschied zwischen diesen beiderlei Blüthen kein wesentlicher, sondern nur ein gradweiser sei, und ferner, dass im Grunde genommen zu jeder *Vitis*-Art nur zweierlei wirklich verschiedene Individuen gehören, von denen die einen stets zeugungsfähige Staubgefässe, die anderen dagegen stets zeugungsfähige Stempel entwickeln.

Die cultivirten Stöcke der *Vitis vinifera* sind je nach der Sorte, welcher sie angehören, entweder durchaus weibliche oder durchaus zwitterige, aber niemals männliche Individuen. Es erklärt sich dies daraus, dass die Weinbauer selbstverständlich nur fruchtbare, also nur weibliche oder zwitterige Sämlinge, und zwar einzig durch Stecklinge vermehrt haben.

Die Befruchtung der weiblichen Individuen mit dem Pollenstaub der männlichen und zwitterigen Individuen erfolgt bei den männlichen Reben, wie überhaupt deren Fremdbefruchtung, durch Vermittlung des Windes. Insecten beobachtet man zu keiner Tageszeit an den Rebenblüthen, und die Merkmale dieser sind mit Ausnahme eines einzigen dieselben wie jene der Blüthen windblüthiger Pflanzen. Sie besitzen glatte und trockene Pollenkörner, unansehnliche Blüthenhüllen, von denen überdies die Blumenkrone mit dem Eintritt der Blüthezeit abfällt, und keinen Nectar-, aber einen Resedageruch.

Davon, dass der Pollenstaub der Rebenblüthen in der That durch den Wind verweht wird, überzeugte ich mich durch einen Versuch. Dieser bestand darin, dass ich am 13. September in einiger Entfernung von den Inflorescenzen männlicher Stöcke von *Vitis riparia,* und zwar unterhalb der Windrichtung in geeigneter Weise mit Glycerin bestrichene Objectgläser aufstellte und daselbst während fünf Stunden beliess. Als ich dann die Objectgläser unter dem Mikroskope untersuchte, ergab sich:

1. dass an die Oberfläche aller Objectgläser Pollenkörner der *Vitis riparia* angeweht wurden;

2. dass das Anwehen der Pollenkörner einzeln und nicht in Klümpchen erfolgte, und

3. dass im Durchschnitt auf je 16 Quadratmillimeter ein Pollenkorn zu liegen kam.

Werden die Blüthen der weiblichen Reben nicht befruchtet, so fallen sie bald nach der Blüthezeit ab, und es tritt ein Fall jener Erscheinung ein, welche der Weinbauer das „Ausreissen", „Abröhren" oder „Durchfallen" nennt. Herrscht während der Rebenblüthe Regenwetter, so wird der Pollenstaub aus der Luft niedergeschlagen und röhren in Folge dessen die weiblichen Blüthen sehr allgemein ab.

Das eben Besprochene verdient einerseits die Aufmerksamkeit des Botanikers und andererseits jene des Weinbauers. Den Ersteren wird es zu neuen Untersuchungen der verschiedenen polygamischen Pflanzen anregen, dem Letzteren

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

wird es aber durch die Folgerungen nützlich, welche sich aus ihm ergeben. Diese sind die folgenden:

1. Die sämmtlichen Sorten der cultivirten Reben lassen sich mit Rücksicht auf die Beschaffenheit ihrer Blüthen in zwei grosse Gruppen eintheilen, nämlich in die Gruppe der weiblichen und in die Gruppe der zwitterigen Sorten, weswegen die Angabe, in welche dieser beiden Gruppen eine jede Sorte gehört, eines der schärfsten und zugleich wichtigsten ampelographischen Merkmale bildet.

2. Die weiblichen Sorten sind deshalb, weil sie keinen zur Befruchtung brauchbaren männlichen Zeugungsstoff bilden, nicht im reinen Satze, sondern gemischt mit zwitterblüthigen, und zwar solchen Reben zu bauen, welche gleichzeitig mit ihnen blühen. Würden in einer Gegend ausschliesslich weibliche Sorten ausgesetzt werden, so müssten diese aus Mangel an zeugungsfähigen männlichen Organen völlig unfruchtbar sein. Befinden sich in den Weingärten, wie dies hie und da vorkommt, zwischen den Stöcken weiblicher Sorten nicht genügend zahlreiche Stöcke männlicher Sorten oder ist die Blüthezeit der ersteren Sorten eine andere als die der letzteren, so tritt ebenfalls ein „Ausreissen", „Abröhren" oder „Durchfallen" ein. Am meisten dürfte es sich zur Sicherung der Befruchtung der weiblichen Sorten bewähren, diese in die geraden oder ungeraden, die zwitterblüthigen Sorten dagegen in die abwechselnden Reihen zu pflanzen.

3. Die Sorten mit weiblichen Blüthen sind niemals samenbeständig, weil zur Erzeugung ihrer Samen stets der Pollenstaub einer zwitterigen Sorte nothwendig ist und die aus ihren Samen erwachsenen Keimpflanzen daher ausnahmslos Bastarde sind. Und hieraus ist es vielleicht zu erklären, dass die einen Weinbauer die Sorten der *Vitis vinifera* als samenbeständig kennen lernten, während die anderen die entgegengesetzte Erfahrung machten. Die ersteren säeten vermuthlich die Samen zwitteriger, die letzteren dagegen jene weiblicher Sorten aus.

4. Bastardirungsversuche mit dem Pollenstaube weiblicher Sorten sind stets erfolglos.

Herr G. Sennholz sprach hierauf über zwei neue von ihm entdeckte und nachstehend beschriebene *Carduus*-Hybriden und einige neue Standorte von solchen und einer *Cirsium*-Hybride.

A. **Carduus Muellneri**, nov. hybr.

(= *Carduus Personata* Jacq. × *arctioides* W.).

Caule superne ramoso; ramis hinc inde ramulosis, usque ad capitula spinuloso-lanatis; capitulis in ramis ramulisque singulis vel binis aggregatis, sessilibus breviter pedunculatisve; foliis decurrentibus, subtus arachnoideo-lanatis, demum subglabrescentibus, margine spinuloso-ciliatis; infimis petiolatis, pinnatifidis, segmentis integris inaequaliter 2—3 lobulatis; sequentibus sessilibus, inaequaliter sinuato-lobato-dentatis; superioribus basi angustato-sessilibus, lan-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ceolatis, acuminatis, inaequaliter sinuato-dentatis; involucri foliolis subrecurvatis, lineari-subulatis.

Habitat inter parentes in loco „Plöcken" alpium Carintiae, rarissime.

Steht zwischen den Eltern in der Mitte. Unterscheidet sich von *Carduus arctioides* W. durch die bis zu den Köpfchen hinaufreichende dornige Bekleidung des Stengels, resp. der Aeste, die mittleren und oberen eingeschnitten-gezähnten, nicht fiederspaltigen Blätter, pfriemlich zugespitzte, etwas zurückgekrümmte Hüllschuppen und die theilweise sitzenden, theilweise sehr kurz gestielten Köpfchen, sowie durch das höhere Wachsthum; von *Carduus personata* Jacq. durch die mittleren und oberen eingeschnitten-gezähnten Blätter, theils einzelnstehende, theils nur zu zweien gehäufte Köpfchen, welche oft kurz gestielt sind, den oberhalb nicht lappig-dornig geflügelten Stengel und die unterseits spinnwebig-flaumigen Blätter.

Ich fand diesen Bastard am 1. August 1887 in einem Exemplare zwischen zahlreichen *Carduus personata* und einzelnstehenden *Carduus arctioides.*

B. Carduus heteromorphus, nov. hybr.

(= *Carduus defloratus* L. × *arctioides* W.).

Forma *a)* ***sublanatus***

(= *Carduus defloratus* L., *a) genuinus* × *arctioides* W.).

Caule simplice, monocephalo, lanato, superne sub capitulo longitudine ejusdem nudo, ceterum plus minus decurrenti-folioso; foliis lanceolato-oblongis, subtus leviter arachnoideo-lanatis, demum subglabrescentibus, margine spinuloso-ciliatis; infimis petiolatis, in petiolum angustatis, inciso-lobato-pinnatifidis, lobis bifidis vel plerumque integris; sequentibus subamplexicauli-sessilibus, inciso-dentatis; superioribus minutis lanceolato-subulatis, subintegris, parum decurrentibus.

Habitat inter parentes in alpibus montis „Mussen" Carintiae, rarissime.

Hält die Mitte zwischen *Carduus arctioides* W. und *Carduus defloratus* L. *a) genuinus* mit ungetheilten, am Rande mit langen, ungleichen Dornen gewimperten Blättern, unterscheidet sich von *Carduus arctioides* durch die weniger getheilten Blätter, den lockereren Filz der Blattunterseite, durch den einköpfigen Stengel und grösseres Köpfchen; von *Carduus defloratus* durch den bis kurz unter das Köpfchen beblätterten, oberwärts stärker filzigen Stengel, die dichtere Bekleidung der Blattunterseite, sowie durch kleineres Köpfchen und überdies von der Form *genuinus* durch den eingeschnitten gezähnten Blattrand.

Ich fand diesen Bastard am 31. Juli 1887 in einem Exemplar.

Forma *b)* ***glabrescens***

(= *Carduus defloratus* L., forma ε) Pacher et Jabornegg × *arctioides* W.).

Caule ramoso, ramis hinc inde ramulosis, ramis ramulisve monocephalis, lanatis vel sublanatis, superne sub capitulo spatio longitudine ejusdem aequi-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

longo vel duplo triplove longiore nudis, ceterum caule plus minus decurrentifolioso; foliis subtus subglabris vel parce leviter lanatis, demum glabris, margine spinuloso-ciliatis; infimis breviter petiolatis, in petiolum angustatis, pinnatifidis, lobis inaequaliter bifidis vel integris; sequentibus subamplexicaulisessilibus, basin versus angustatis, lanceolato-oblongis, apicem versus subindivisis, ceterum inaequaliter pinnatifido-dentatis; superioribus parvis, lanceolatis lanceolato-linearibusve, spinuloso-dentatis, parum decurrentibus.

Habitat inter parentes in loco „Plöckenpass" jam in Italia superiore sparsim.

Als die eine der Stammeltern ist *Carduus defloratus* L., f. ε) (Pacher und Jabornegg, „Flora von Kärnten") mit ganz kahlen, lappig grob gezähnten Blättern anzusehen; der Bastard unterscheidet sich aber von diesen sowie von sämmtlichen Formen des *Carduus defloratus* L. durch den mehrfach verästelten Stengel und oberhalb bis mehr oder weniger unter das Köpfchen reichende Beblätterung, durch den schwach spinnwebigen Ueberzug der Blattunterseite und die lang vorgezogenen, fast ungetheilten Blattspitzen, sowie durch die dichter wolligen Aeste. Die Blätter sind überdies viel tiefer eingeschnitten als die der genannten Form. Von *Carduus arctioides* unterscheidet er sich durch die kahleren, besonders am oberen Theil des Stengels weniger tief eingeschnittenen Blätter und durch stärkere Bedornung derselben, sowie ferner dadurch, dass die obersten Blättchen auf eine meist zwei- bis dreimal so lange Strecke, als das Köpfchen gross ist, von diesen entfernt stehen. Von der Form *a)* durch die Verästelung, die Form und die Bekleidung der Blätter in auffälliger Weise verschieden.

Diesen Bastard fand ich am 3. August 1887 am Plöckenpass kurz jenseits der italienischen Grenze zerstreut unter den Eltern.

Carduus Schulzeanus G. Ruhmer

(= *Carduus defloratus* × *acanthoides*)

sammelte ich am 9. August d. J. in den Hohen Tauern, und zwar im Ködnitzthale oberhalb Kals, und dürfte dieser Bastard neu für die Flora von Tirol sein.

Carduus Naegelii Brgg.

(= *Carduus Personata* × *defloratus* Gren.)

sammelte ich am 28. Juli d. J. in der Stangalpengruppe bei Flatnitz zwischen den Eltern als neu für Kärnten.

Cirsium foliosum Rhin.

(= *Cirsium palustre* × *spinosissimum*)

fand ich am 26. Juli in derselben Alpengruppe in dem Graben unterhalb der Winkelalm in der Nähe von Turrach unweit der kärntnerischen Grenze zwischen zahlreichen Eltern in einem grossen Stocke, und ist dieser Bastard neu für diese

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Gruppe, sowie vielleicht für die Flora von Steiermark überhaupt. In der „Flora von Kärnten" von Pacher und Jábornegg wird in der II. Abtheilung, p. 136 unter Nr. 813 ein *Cirsium Joschii* aufgestellt und beschrieben und wird diese Pflanze mit *Cirsium palustri-spinosissimum*? bezeichnet. Da die Beschreibung ganz genau auf den von mir gefundenen Bastard passt, so ist die Identität beider Pflanzen zweifellos, und es hätte daher auch die Kärntner Pflanze den älteren Namen *Cirsium foliosum* Rhin. zu führen.

Auf p. 135 wird unter Nr. 810 *Cirsium ochroleucum* All. als bei Flatnitz von Josch gesammelt angeführt, eine Art, welche den südlichen Alpen angehört. Da ich bei Flatnitz nun unter den Eltern *Cirsium Candolleanum* Näg. = *Cirsium Erisithales* × *oleraceum* fand, und die dortige sehr kurze Beschreibung auch darauf passt, so möchte ich die Vermuthung aussprechen, dass auch die von Josch gesammelte Pflanze der genannte Bastard sein dürfte.

Herr Dr. Carl Fritsch überreichte unter Besprechung des Inhaltes ein Manuscript, betitelt: „Beiträge zur Flora von Salzburg". (Siehe Abhandlungen, Bd. XXXVIII, I. Quartal.)

Herr Dr. Franz Löw legte ein Manuscript des Herrn J. J. Kieffer in Bitsch vor, betitelt: „Ueber Gallmücken und Mückengallen" und besprach den Inhalt desselben. (Siehe Abhandlungen, Bd. XXXVIII, I. Quartal).

Schliesslich erstattete der Secretär Dr. R. v. Wettstein Bericht über den botanischen Discussionsabend am 18. November d. J. — Herr Dr. Eugen v. Halácsy zeigte ein neues, von ihm aufgefundenes hybrides *Cirsium* vor und gab von diesem nachfolgende Beschreibung:

Cirsium Vindobonense nova hybrida

(*Cirsium Erisithales* × *oleraceum* × *rivulare*).

Caulis hypogaeus oblique descendens, radiculis filiformibus instructus, epigaeus simplex, striatus, breviter hirtulus, superne remote foliatus. Folia oblonga, amplexicaulia, profunde sinuato-pinnatifida, pinnis lanceolatis, dentatis, utrinque hirtella. Capitula pauca, subcongesta, bracteata, infima remota, pedunculata. Bracteae virides, capitula superantes. Anthodii squamae lanceolatae, in spinulam brevem attenuatae, vix viscide carinatae. Corollae ex ochroleuco purpurascentes.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Habitat ad margines silvarum prope pagum Steinbach in ditione Vindobonensi, ubi legi mense Iunio 1872.

Wurzelstock walzlich, knotig, schief, mit fädlichen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, etwa einen Meter hoch, flaumig bis zur Spitze entfernt beblättert. Blätter im Umrisse länglich, fiederspaltig, mit ungleich dornig-gewimperten, eckig-gezähnten Zipfeln, die obersten verkleinert, in Deckblätter übergehend, nicht verbleicht und das Köpfchen nicht umhüllend. Köpfchen aufrecht, deckblätterig, die untersten entfernt, mehr oder minder langgestielt, die übrigen fast sitzend. Hüllschuppen anliegend, lanzettlich, stachelspitzig, am Rande fein gewimpert, etwas klebrig. Blüthen trübpurpurn überlaufen.

Diese von mir in zwei Exemplaren am angeführten Standorte in Gesellschaft von *Cirsium Erisithales* Scop., *Cirsium rivulare* Lk., *Cirsium oleraceum* Scop. und *Cirsium Candolleanum* Näg. *(Erisithales* × *oleraceum)* gefundene Kratzdistel ist sofort für den ersten Anblick als ein Bastard anzusprechen, und zwar bei genauerer Untersuchung als ein von drei verschiedenen Arten abstammender, welcher mehr oder weniger die einzelnen Charaktere der drei oben erwähnten, am Standorte häufigen Stammarten in sich vereinigt. *Cirsium Erisithales* ist in demselben durch die Blattform und die etwas klebrigen Hüllschuppen vertreten; *Cirsium oleraceum* vorzugsweise durch die grossen Deckblätter und *Cirsium rivulare* durch die trübpurpurn überlaufenen Blüthen.

Es ist, soweit eben die Verhältnisse des Vorkommens eine diesbezügliche Schlussfolgerung erlauben, für mich wahrscheinlich, dass *Cirsium Vindobonense* seine Entstehung der Befruchtung des *Cirsium Candolleanum* durch den Pollen von *Cirsium rivulare* verdankt.

Herr Dr. Lukas Stohl berichtete über die Auffindung einer für die österreichisch-ungarische Monarchie neuen Pflanze, des *Lepidium majus* Darr. (= *Lepidium Virginicum* G. G.), das er heuer in grosser Menge bei Aigen in Salzburg antraf. Die Pflanze scheint sich in den letzten Jahren verbreitet zu haben, da sie ausser an dem schon lange bekannten Standorte in der Umgebung von Bayonne, im Jahre 1884 auch bei Freiburg i. B. aufgefunden wurde.

Herr Dr. M. Kronfeld hielt einen Vortrag über das Doppelblatt *(Diphyllum)*.

Unter einem Diphyllum versteht der Vortragende zunächst ein Laubblatt, welches auf einem Stiele zwei Spreiten trägt. Je nachdem dieselben über- oder nebeneinander auftreten, ergibt sich das Epi-, beziehungsweise das Paradiphyllum.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

A. Das Epidiphyllum ist dadurch entstanden zu denken, dass das Wachsthum einer Spreite an einer bestimmten Stelle des Medianus unterbrochen wird. Die Spreite ist also in eine „Ober-" und „Unterspreite" abgetheilt. Diese abnorme Gliederung beobachtete der Vortragende an *Populus pyramidalis* und einer Fieder der Robinie. Von normalen Gebilden möchte er das Blatt von *Dionaea* ein Epidiphyllum nennen, nicht minder (mit Anlehnung an Eichler) dasjenige von *Nepenthes:* denn ein blattartig erweiterter Blattstiel darf einer Unterspreite gleichwerthig angesehen werden.

B. Das Paradiphyllum. Nach der Entstehungsursache unterscheidet der Vortragende: *a)* das Paradiphyllum dichotomum, *b)* das Paradiphyllum fissum, *c)* das Paradiphyllum geminum oder echte Zwillingsblatt.

a) Dieses Doppelblatt resultirt aus einer wirklichen Dichotomie der Blattanlage. Da nach Hofmeister die Dichotomie den ursprünglichen Theilungsvorgang des Farnwedels darstellt, sind Gabeltheilungen einheimischer Farne, wie sie von Reichardt, Milde u. A. beschrieben wurden, nicht besonders auffällig. Linné sah sich sogar veranlasst, das gabeltheilige *Asplenium Trichomanes* und *viride* für eine eigene Art — *Asplenium Trichomanes ramosum* — hinzustellen (Species, ed. I, p. 1082).

Unter den Metaphyten hat *Urtica fissa* constant dichotome Laubblätter. Von teratologischen Fällen des Paradiphyllum dichotomum verzeichnet der Vortragende *Anthurium* sp., *Broussonetia papyrifera, Syringa vulgaris, Tunacetum vulgare* u. a.

b) Es wurde bisher übersehen, dass zwischen den beiden Hälften jeder Spreite eine Spannung besteht. Dieselbe tritt zu Tage, wenn durch einen Einschnitt oder Einriss von der Spitze her die beiden Blatthälften von einander getrennt werden; ihre freien Enden entfernen sich dann auffällig von einander und zugleich von der Richtungslinie des Medianus. Es können auf diese Weise zweitheilige Blätter, Paradiphylla, entstehen, welche zwar im Aeusseren an das Paradiphyllum dichotomum erinnern, von diesem jedoch besonders durch ihre relativ späte Entstehung verschieden sind. Beispiele: *Lonicera Xylostheum, Syringa vulgaris, Vitis vinifera* u. a.

c) Das Paradiphyllum geminum ist auf wirkliche Verwachsung benachbarter Blattanlagen zurückzuführen.[1]) Zunächst kann sich die Verbindung auf die Stiele zweier Laubblätter beschränken, wie dies der Vortragende an *Cyclamen Europaeum* und *Pisum sativum* demonstrirte. Weiter können auch die Spreiten theilweise mit ihren Rändern zusammenhängen: *Cyclamen Europaeum, Nicotiana rustica, Populus pyramidalis* u. a. Das *Bauhinia*-Blatt ist ein Paradiphyllum geminum, welches aus der längs der inneren Ränder erfolgten Verwachsung zweier opponirten Fiedern abzuleiten ist; phylogenetisch steht ihm *Hymenea* am nächsten. Weiters verdient jenes Zwillingsblatt hervorgehoben zu

[1]) Dieselbe äussert sich in der Regel darin, dass der Durchschnitt durch den Stiel des Zwillingsblattes bald mehr, bald weniger ∞ förmig erscheint, während er beim einfachen Laubblatte centrisch ist. Der Blattstiel von *Bauhinia* verhält sich in Folge der congenitären Verwachsung analog dem Stiele eines Einzelblattes.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

werden, bei welchem es sich um die Verbindung zweier Laubblätter längs Stiel und Mittelnerv handelt. Derartige vierflügelige Blattgebilde beobachtete Ráthay und der Vortragende bei *Vitis vinifera,* ferner derselbe bei *Robinia pseudacacia.* Ausnahmslos sehen in diesen Fällen die gleichnamigen Seiten der beiden Componenten gegeneinander. Der Durchschnitt eines solchen Zwillingsblattes kommt dem Querschnitt einer eben in beiden Hälften aufspringenden metaspermen Anthere (beispielsweise von *Colchicum*) beiläufig gleich und wäre geeignet, die Herleitung der angeblich terminalen Einzelanthere von *Typha* aus zwei seitlichen Phyllomen (Magnus) zu illustriren.

Herr Dr. Fridolin Krasser machte nachfolgende „Vorläufige Mittheilung“:

Zur Kenntniss der Heterophyllie. Vor einigen Jahren hat C. von Ettingshausen gelegentlich seiner phylogenetischen Studien[1]) den Begriff der „regressiven“ und der „progressiven“ Formen aufgestellt. Unter regressiven Formen lebender Arten sind jene zu verstehen, die sich ihren tertiären Stammarten nähern, unter progressiven solche Formen tertiärer Arten, die sich den analogen, jetzt lebenden Arten auffallend mehr nähern. Diese Begriffe sind namentlich an Blattformen klargelegt worden und lassen sich, wie ich glaube, selbstverständlich ganz im Sinne Ettingshausen's, überhaupt auf alle Organe übertragen, deren Merkmale im Laufe der Phylogenesis sich gesetzmässig verändern. Ebenso lassen sich die Begriffe „progressive Form“ und „regressive Form“ ganz allgemein ausdrücken, so dass unter progressiven Formen eines Organes jene zu verstehen wären, welche die Richtung der künftigen Entwicklung seiner veränderlichen Merkmale — die Formbildung der Zukunft — anzeigen, während man unter den regressiven Formen jene zu verstehen hätte, die bezüglich ihrer Gestaltung auf die im Laufe der Phylogenesis bereits durchlaufenen Formen mehr oder minder vollkommen zurückgreifen, d. h. die Formbildung der durchlaufenen Entwicklungsreihe widerspiegeln. — Bekanntlich kann die ungleiche Form der Laubblätter eines Sprosses begründet sein einerseits durch die Lage (Anisophyllie), andererseits in der Organisation (Heterophyllie). Wenn man von Heterophyllie spricht, denkt man hauptsächlich an grosse Formunterschiede der Laubblätter, wie sie bei Pflanzen mit theilweise submersem Laube (z. B. *Ranunculus aquatilis, Sagittaria sagittaefolia* etc.) auftreten oder wie sie bei *Lepidium perfoliatum, Populus Euphratica* zum Ausdruck gelangen; doch pflegen auch *Broussonetia papyrifera, Morus alba* etc. als Beispiele angeführt zu werden. Wir ersehen daraus, dass unter den Begriff Heterophyllie Blattformen fallen, die durch die besonderen biologischen Verhältnisse (nämlich dadurch, dass sie in verschiedenen Medien leben) erzeugt werden. Bei anderen

---

[1]) Ettingshausen, Beiträge zur Erforschung der Phylogenie der Pflanzenarten (Denkschriften der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, math.-naturw. Cl., Bd. XXXVIII und XLIII).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Formen sind die Beziehungen zu den äusseren Ursachen unbekannt. Bei *Broussonetia* und *Morus* finden sich alle möglichen Uebergänge zwischen den heterogenen Blattformen. — Es fragt sich nun, unter welche Gruppe des Polymorphismus der Laubblätter wir die regressiven und die progressiven Formen zu bringen haben. Jedenfalls liegen ihrem Auftreten innere Ursachen (die Organisation) zu Grunde, welche allerdings durch äussere Einflüsse ausgelöst werden müssen. Als letztere sind zu bezeichnen: gewisse Culturmethoden,[1]) Witterungseinflüsse, wiederholter Insectenfrass, Schädigungen durch Menschenhand (fortgesetztes Beschneiden etc.[2]). Für die progressiven Formen ist eine gewisse Constanz der die Organisationsprocesse auslösenden äusseren Einflüsse nothwendig, da es sich um die Erwerbung neuer Merkmale handelt. Es kann demnach wohl nicht zweifelhaft sein, dass die durch regressive und progressive Blattformen bedingte Ungleichblättrigkeit von Sprossen unter den Begriff der Heterophyllie falle. Freilich kann eine so zu Stande gekommene Ungleichblättrigkeit ausserdem noch anisotroper Natur sein, wie man dies namentlich bei regressiven *Fagus*-Formen beobachten kann. Es erscheint vielleicht nicht unzweckmässig — namentlich vom praktischen Standpunkte — unter den Begriff „Heterophyllie" die Gesammtheit aller differenten, im Laufe der Ontogenese und des individuellen Seins auftretenden Blattformen zu subsummiren, da ja, wie die obigen Ausführungen erweisen, das Erklärungsprincip für das Zustandekommen der nach meinem Vorschlage zu subsummirenden Formen identisch ist mit dem für die gewohnheitsmässig bereits diesem Begriffe untergeordneten Formen. Das Studium der Heterophyllie in diesem erweiterten Sinne hat auch actuelles Interesse für den beschreibenden Paläophytologen, der ja die phylogenetische Forschungsmethode nicht ignoriren kann, und, da er zumeist auf Blattreste angewiesen ist, behufs Sicherung seiner Bestimmungen Alles, was mit den Blättern im Zusammenhange steht, berücksichtigen muss; lässt sich doch kein vernünftiger Grund dagegen anführen, dass schon in den verflossenen Entwicklungsperioden der Pflanzenwelt auch regressive Formen aufgetreten sind. Die theoretische Annahme, dass desto mehr und desto differentere regressive Blattformen einer Species auftreten können, je älter das Genus ist, erscheint wohl ganz wahrscheinlich. Es drängt sich mir der Gedanke unwillkürlich auf, wenn ich z. B. an die bei *Fagus silvatica* und *Quercus*-Arten — günstige Bedingungen vorausgesetzt — so überaus häufigen und, wie Krasan[3]) für die roburoiden Eichen gezeigt hat, in ganz bestimmter Ordnung auftretenden regressiven Blattformen denke. Ebenso lässt sich denken, dass regressive Blattformen bezüglich ihrer Mannigfaltigkeit um so mehr in den Hintergrund treten, je jünger das Genus ist, oder je mehr man sich der Wurzel des Stammbaumes nähert. Es erübrigt mir zur Illustration dieser theoretischen Ausführungen nur mehr

[1]) Ich habe regressive Blattformen bei *Salisburia adiantifolia* namentlich an Exemplaren beobachtet, welche schon seit dem Keimlingsstadium in Knop'scher Nährlösung gezogen werden.

[2]) Diese auslösenden Einflüsse wurden bekanntlich schon von Ettingshausen und Krasan aufgefunden.

[3]) Geschichte der Formentwicklung der roburoiden Eichen (Engler's Jahrb., 1887).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ein Beispiel für das Vorkommen von regressiven Blattformen in einer vergangenen Erdperiode, sowie ein Beispiel von der Existenz progressiver Formen in der Gegenwart zu erbringen. Was das letztere anbelangt, so brauche ich nur auf die „schizophyllen Eichen“[1]) des roburoiden Typus aufmerksam zu machen. Als Beispiel für das Vorkommen von regressiven Blattformen in der Tertiärzeit möchte ich das Folgende anführen. Von R. Ludwig[2]) werden in seiner Arbeit über „Fossile Pflanzen aus der mittleren Etage der Wetterau-Rheinischen Tertiärformation“ gewisse Blätter, als *Alnus insueta, Quercus Reussana, Fagus horrida* beschrieben. Fundort ist der sandige Gelbeisenstein von Kaichen. Bei den als *Fagus horrida* determinirten Blattresten liegt kein Grund vor, die Zugehörigkeit derselben zum Genus *Fagus* zu bezweifeln. Bei *Alnus insueta* war die „Structur des Blattes sowie die Beschaffenheit des Mittelnervs“ für die systematische Stellung massgebend, während die ungewöhnliche Form des Blattrandes — er ist gebuchtet — dieser Bestimmung widerspricht; daher offenbar der Artname *insueta.* Bezüglich der Form und der Nervationsverhältnisse stimmen damit sehr gut gewisse regressive Blattformen von *Fagus silvatica* überein. Es sind das die regressiven Blattformen mit ausgebuchtetem Rande, bald herzförmiger, bald keilförmig verlaufender Basis, mit 7—9 wechselständigen Secundärnerven, welche theils parallel, theils divergirend (namentlich die unteren) und bogig gegen die Einschnitte zwischen je zwei Buchten verlaufen, jedoch hakig umbiegend camptodrom verlaufen.

Mit der *Quercus Reussana* lassen sich jene regressiven Blattformen von *Fagus silvatica* vergleichen, welche durch einen stark gezähnten Rand ausgezeichnet sind. *Quercus Reussana* Ludw. wird von Schimper[3]) mit *Quercus Meyeri* Ludw. vereinigt. Der Vergleich der Abbildungen lehrt jedoch zweierlei, nämlich dass *Quercus Reussana* nicht dem Typus der *Quercus Meyeri* entspricht und dass *Quercus Meyeri*[4]) thatsächlich dem Eichentypus angehört.

Es würde in dieser vorläufigen Mittheilung zu weit führen, meine Ansicht über *Quercus Reussana* und *Alnus horrida* näher zu begründen, und ich will nur noch bemerken, dass meine Studien das Resultat ergeben haben, dass die unter den oben angeführten Namen beschriebenen Blätter zusammen mit den als *Fagus horrida* determinirten einer Buchenart, also dem Genus *Fagus,* angehören. *Quercus Reussana* und *Alnus insueta* repräsentiren dann regressive Blattformen.

Dr. K. Richter weist schliesslich in Kürze darauf hin, dass die Gestalt der Pflanze für den Phytographen von grosser Bedeutung sei, namentlich aber auf die Fassung der Species grossen Einfluss habe. Während eine Pflanze, welche zur Bildung eines

---

[1]) Krasan, l. c., p. 194 ff.
[2]) Paläontogr., Bd. V, 1858.
[3]) Paléontologie végétale, Bd. II, p. 643.
[4]) Ludw. (Palaeontogr., Bd. VII, p. 103, Taf. XXV, Fig. 1—6).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herbar-Exemplares eine grössere Anzahl Individuen liefern muss, oft in ziemlich weiten Grenzen variiren kann, ohne zur Aufstellung einer neuen Species Veranlassung zu geben, wird bei einem Strauche oder Baume, welcher hunderte von gleichen Exemplaren zu liefern im Stande ist, oft schon die kleinste Abweichung als Speciesmerkmal anerkannt und so immer mehr und mehr der Individuenbeschreibung zugesteuert. Da sich dieser Uebelstand noch steigert, wenn einzelne Pflanzentheile während ihrer Entwicklung bedeutende Formveränderungen zeigen, so erscheint es nicht unnöthig, auf obigen Punkt ausdrücklich hinzuweisen und die Phytographen zu warnen, nicht einzelne Individuen oder gar einzelne Entwicklungsstadien derselben als Species zu beschreiben, bevor ihre specifische Selbstständigkeit durch irgend welche triftige Gründe festgestellt oder doch wahrscheinlich gemacht ist.

Die in der Versammlung am 7. December vorgenommene Wahl von sechs Vice-Präsidenten ergab folgendes Resultat: Es erscheinen als gewählt die P. T. Herren:

Hauer Dr. Franz, R. v.	Pelzeln Aug. v.
Löw Dr. Franz.	Rogenhofer Alois.
Pelikan Anton Freih. v.	Wiesner Dr. Julius.

Anhang.

Geschenke für die Bibliothek

im Jahre 1887.

1. Brauer Prof. Dr. Friedr. Ueber die von Frau A. Zugmayer und Herrn F. Wolf entdeckte Lebensweise des *Oestrus purpureus.*
   Von Frau A. Zugmayer.
2. Preudhomme de Borre Alf. Note sur les genres *Hapalonychus* Westw. et *Trichops* Mannerh.
   — Liste des Lamellicornes laparostictiques, recueillis par Camille van Volzem pendant son voyage au Bresil et à la Plata en 1872.
   — detto dans le Midi de la peninsule Hispanique et au Maroc en 1871.
   Vom Verfasser.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

3. Müller Ferd. Baron. Description and illustrations of the Myoporinous Plants of Australia. Melbourne, 1886, part II.
Von der Public Library. Museums and National Gallery of Victoria.
4. Brandza Dr. D. Prodromul florei Române său enumerationea plantelor până astă-di conoscute in Moldova si Valachia. Bucureşti, 1879—83.
Knapp J. A. Biographie von Dr. Vincenz Borbás.
Fronius Friedr. Zwei botanische Excursionen: I. Von Hermannstadt auf die Frumoasze; II. Von Kronstadt auf den Butschetsch. Hermannstadt, 1856.
Scharschmidt Julius. Zur Morphologie des Chlorophylls und des Zellkerns. Klausenburg, 1881.
Ráthay Emerich. Ueber Austrocknungs- und Imbibitionserscheinungen der Cynareen-Involucren.
Gandoger Mich. Decades plantarum novarum praesertim ad floram Europeae spectantes, fasc. III. Parisiis, 1880.
Borbás Dr. Vincenz. Beiträge zur systematischen Kenntniss der gelbblüthigen *Dianthus*-Arten und einiger ihrer nächsten Verwandten.
Griesebach Aug. Florae europeae fragmentum edidit Aug. Kanitz. Claudiopoli, 1882.
Grecescu Dr. D. Catalogul Plantelor cultivate in gradina Botanica din Bucureşti 1871—75. Bucureşti, 1876.
Kuntze Dr. Otto. Miscellen über Hybriden und aus der Leipziger Flora.
Hackel E. Catalogue raisonné des graminées du Portugal. Coimbre, 1880.
— Die Lebenserscheinungen unserer Gräser. St. Pölten, 1878.
Trautschold H. Rede zur Säcularfeier der Geburt Alex. v. Humboldt's.
Borbás Dr. Vincenz. Forschungen über die heimischen *Arabis*-Arten und andere Cruciferen.
Ráthay Emerich. Ueber die in Niederösterreich als „Gabler" oder „Zwiewipfler" bekannten Reben. Klosterneuburg, 1883.
Brandza Dr. D. Despre Vegetatiunea Romaniei şi exploratorii ei ac date ascepra climei şi a requiniloru botanice. Bucureşti, 1880.
Török Aurel. Die lebenden Formeinheiten der animalischen Organe. Klausenburg, 1876. Von Herrn J. A. Knapp.
5. Berg Carolus. Quindecim Lepidoptera nova faunae reipublicae argentinae et uruguayensis. Buenos-Ayres, 1885. Vom Verfasser.
6. Formánek Dr. Ed. Beitrag zur Flora des mittleren und südlichen Mährens. Prag, 1886. Von Herrn F. Bartsch.
7. De Toni G. B. et Levi David. Flora algologica della Venezia. Venezia, 1885—86. Von den Verfassern.
8. Drude Prof. Dr. Oscar. Die systematische und geographische Anordnung der Phanerogamen. Vom Verfasser.
9. v. Dalla Torre Dr. K. W. Die zoologische Literatur von Tirol und Vorarlberg bis incl. 1885. Innsbruck, 1886. Vom Verfasser.
10. Mik Josef. Verzeichniss der Artennamen, welche in Schiner's „Fauna austriaca" enthalten sind. Wien, 1887. Vom Verfasser.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

11. Darwin Charles. Die Bewegungen und Lebensweise der kletternden Pflanzen. Stuttgart, 1876.
— Die verschiedenen Blüthenformen an Pflanzen der nämlichen Art. Stuttgart, 1877.
— Die Wirkungen der Kreuz- und Selbstbefruchtung im Pflanzenreich. Stuttgart, 1877. — Sämmtlich übersetzt von J. V. Carus.
— Ueber die Einrichtungen britischer und ausländischer Orchideen zur Befruchtung durch Insecten und über die günstigen Erfolge der Wechselbefruchtung. Deutsch von H. G. Bronn. Stuttgart, 1862.
Von Herrn Dr. C. Richter.
12. Burnat Émile et Gremli Aug. Genre Rosa. Révision du groupe des orientales, études sur les cinq espèces qui composent ce groupe dans la flora orientalis de Boissier. Génève, 1887. Von Herrn H. Braun.
13. Fritsch Dr. Carl. Anatomisch-systematische Studien über die Gattung *Rubus*. Vom Verfasser.
14. Bachinger Augustin. Beiträge zur Flora von Horn. Horn, 1887. Vom Verfasser.
15. XII. Jahresbericht der k. k. Staats-Unterrealschule in der Leopoldstadt in Wien, 1887. Von der Direction.
16. Ambrosi Fr. L'orso nel Trentino. Rovereto, 1886. Vom Verfasser.
17. Braun H. Rosae a Dre. Woloszczak in Agro Leopolitano anno 1885 lectae. Krakau, 1886. Vom Verfasser.
18. Schulzer v. Müggenburg Stefan. Berichtigungen, Helvellaceen betreffend. Agram, 1886. Vom Verfasser.
19. Schnabl J. Contributions à la faune dipterologique. St.-Pétersbourg, 1887. Vom Verfasser.
20. Dziedzicki Dr. Heinrich. Dem Herrn Prof. Josef Mik zur Antwort. Warschau, 1887. Vom Verfasser.
21. Fischer Dr. F. Echinodermen von Jan Mayen. Wien, 1886. Vom Verfasser.
22. Eichler Dr. A. W. Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik, 3. Aufl. Berlin, 1883.
Kronfeld Dr. M. Ueber Raphiden bei *Typha*. Von Herrn Dr. Kronfeld.
23. Kulczynski Wladislav. Symbolae ad faunam Arachnoidarum tirolensem. Krakau, 1887. Vom Verfasser.
24. Wettstein Dr. R. v. Fungi novi Austriaci, ser. I. Vom Verfasser.
25. Krasser Dr. Fridolin. Untersuchungen über das Vorkommen von Eiweiss in der pflanzlichen Zellhaut nebst Bemerkungen über den mikrochemischen Nachweis der Eiweisskörper. Vom Verfasser.
26. Kronfeld Dr. M. Ueber den Blüthenstand der Rohrkolben.
— Ueber die Zurichtung von *Typha* für das Herbar. Vom Verfasser.
27. Palacký Dr. Johann. Ueber die Fische Neuseelands. Vom Verfasser.
28. Nehring. Ueber fossile *Arctomys*-Reste vom Süd-Ural und vom Rhein. Vom Verfasser.
29. Wettstein Dr. R. v. Zur Morphologie und Biologie der Cystiden. Wien, 1887. Vom Verfasser.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

30. Thümen Felix v. Die Phoma-Krankheit der Weinrebe, verursacht durch die parasitischen Pilze *Phoma vitis* und *Cookei*. Klosterneuburg, 1886. Vom Verfasser.
31. Then Franz. Katalog der österreichischen Cicadinen. Wien, 1886. Vom Verfasser.
32. Bäumler J. A. Beiträge zur Kryptogamenflora des Pressburger Comitates. Pressburg, 1887. Vom Verfasser.
33. Heimerl Anton. Beiträge zur Anatomie der Nyctagineen, I. Wien, 1887. Vom Verfasser.
34. Dimmock Georg. The Anatomy of the mouth-parts and of the sucking apparatus of some Diptera. Boston, 1881. Von Herrn Dr. Lorenz.
35. Pictet Alphonse et Saussure Henri de. Catalogue d'Acridiens. Schaffhausen, 1887.
    Stussiner J. und Böttger Dr. O. Malacologische Ergebnisse auf Streifzügen in Thessalien, II. Frankfurt a. M., 1885. Von Herrn Custos Rogenhofer.
36. Knapp J. A. Dr. Heinrich Wawra Ritter v. Fernsee. Eine biographische Skizze. Vom Verfasser.
37. Wettstein Dr. Rich. v. Ueber *Helotium Willkommii* Hart und einige ihm nahestehende *Helotium*-Arten. Vom Verfasser.
38. Bottini Dott. March. A. Quali siano le condizioni attuali della geografia crittogamica in Italia e quali i mezzi che potrebbero migliorarle.
    — Appunti di briologia toscana.
    — Muscinee dell'isola del Giglio.
    — Muscinee raccolte alla Gorgona. Vom Verfasser.
39. Handlirsch Anton. Monographie der mit *Nyssan* und *Bembex* verwandten Grabwespen. Vom Verfasser.
40. Cotes E. C. et Swinhoe C. A. Catalogue of the moths of India. Pt. I: Sphinges. Calcutta, 1887. Von den Trustees of the Indian Museum Calcutta.
41. Dufour Léon. Souvenirs d'un savant français. A travers un siècle 1780 jusqu'à 1865. Science et histoire. Paris, 1888. Vom Verfasser.
42. Hansgirg Dr. Anton. Prodromus der Algenflora von Böhmen, I. Heft. Prag, 1886.
    Dědeček Jos. Die Lebermoose Böhmens. Prag, 1886. Vom Museum des Königreichs Böhmen.
43. Palacký Dr. Johann. Ueber die Tiefseefische des westlichen Mittelmeeres.
    — Ueber die Flora von Egypten. Vom Verfasser.
44. Pohlig Dr. H. Die Land-, Süsswasser- und Binnen-Conchylien des nördlichen Persien. Vom Verfasser.