

Bericht der Sektion für Botanik.

Versammlung am 20. Oktober 1916.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Der Vorsitzende begrüßt die Versammelten.

Herr Prof. Dr. A. v. Hayek hält einen Vortrag: Vegetationslinien in den Ostalpen.

Sprechabend am 27. Oktober 1916.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Zunächst spricht Herr Dr. August Ginzberger über eine neue von ihm kürzlich aufgestellte Art: *Centaurea Lungana* Ginzbg., unter Vorweisung von neuem reichlichen Herbarmaterial. (Vgl. diese „Verhandlungen“, Bd. LXVII.)

Hierauf legte Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner eine größere Kollektion von Herbarpflanzen aus dem südlichen Persien vor, die Konsul Th. Strauss 1909 dort gesammelt hat, und gab die nötigen Erläuterungen hierzu.

Endlich legte Herr Prof. Dr. V. Vierhapper die neu erschienene botanische Literatur vor.

Sprechabend am 17. November 1916.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr Prof. Dr. V. Schiffner bespricht und demonstriert eine Kollektion von Herbarpflanzen, gesammelt von Alfred Bornmüller in Süd-Brasilien (Rio grande do Sul).

Hierauf berichtet Herr Kustos Dr. K. v. Keißler über die *Cercospora*-Krankheit von *Solanum tuberosum* unter besonderer Bezugnahme auf ein im Jahre 1916 von P. P. Strasser in der

(6)

Versammlung der Sektion für Botanik.

Gegend vom Sonntagberg bei Waidhofen a. d. Ybbs in Niederösterreich beobachtetes Vorkommen derselben. Bei dieser Gelegenheit bespricht derselbe zugleich die Unterschiede von der ihr ähnlichen *Phytophthora*-Krankheit der Kartoffel mit speziellem Hinweis darauf, daß die bisher noch wenig beobachtete *Cercospora*-Krankheit wahrscheinlich häufig mit der *Phytophthora*-Krankheit wechselt worden sei.

Schließlich spricht Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner: „Über die Verwendbarkeit der Flechten als Nahrungs- und Futtermittel.“

Gedenkfeier für Julius v. Wiesner, den 4. Dezember 1916.

In Anwesenheit der Vertreter des:

K. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht:

Exzellenz der Minister für Kultus und Unterricht Max
Ritter Hussarek v. Heinlein.

Exzellenz Sektionschef Ludwig Œwikliński.
Sektionsrat Leithe.

Der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Präsident Viktor Edler v. Lang.

Vizepräsident Prof. Oswald Redlich.

Generalsekretär Prof. Friedrich Becke.

Für die k. k. Universität Wien:

In Vertretung des Rektors Dekan Prof. Alfons Dopsch.

Für den Verein zur naturwissenschaftlichen Erforschung
des Orients:

Direktor Prof. Ludwig Lorenz Ritter v. Liburnau.

Für den Verein „Adria“:

Hofrat Prof. Karl Grobben.

Für die Adria-Kommission und für die k. k. Geographische
Gesellschaft in Wien:

Prof. Eduard Brückner.

Für die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien:

Hofgartendirektor E. Umlauf.

Ferner die Professoren der Universität:

Siegmund Exner, Mertens, Weiss, Höfler, Lecher,
Toldt sen., Diener, Werner, Pintner, Joseph,
Kolisko, Burgerstein, Figdor.

Für die k. k. Hochschule für Bodenkultur:

die Professoren: Wilhelm, Cieslar, Tschermak.

Von der Familie waren erschienen:

Dozent Richard R. v. Wiesner und Gemahlin, Magistratsrat
Rauscher.

Die Gedächtnisrede hielt Prof. Hans Molisch.

Bericht der Sektion für Botanik.

Sprechabend am 22. Dezember 1916.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Zunächst erfolgte die Wahl der Funktionäre und es wurden mit Akklamation wiedergewählt: Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner zum Obmann, Herr Prof. Dr. F. Vierhapper zum Obmann-Stellvertreter, Herr Kustos-Adjunkt Dr. K. Rechinger zum Schriftführer der Sektion für Botanik.

Hierauf sprach Herr Dr. F. Zweigelt über „Anatomie und Ätiologie der Blattläusgallen“ unter Vorweisung zahlreicher Lichtbilder.

Endlich demonstrierte Herr cand. phil. Hans Neumayer mikroskopische Präparate, betreffend die Plazentation von *Betula pendula*, von Salicaceen und Ranunculaceen.

Im einleitenden Vortrage wurde unter anderem darauf hingewiesen, daß im Falle einer Vermehrung von Organen die neu entstandenen Organindividuen in der Regel ihren Schwesterorganen an Größe und Funktionstüchtigkeit nicht nachstehen, was selbstverständlich bei rückgebildeten Organen nicht der Fall ist. Neuentstandene Organe sind in jenen Fällen, wo bereits — bei anderen Pflanzenindividuen der gleichen Art oder bei verwandten Arten — Organe von derselben Kategorie wie die

(8)

Versammlung der Sektion für Botanik.

neu entstandenen in geringerer Zahl vorhanden gewesen sind, niemals funktionslose oder etwa in der orthogenetischen Entwicklung zurückbleibende Gebilde; auch tritt wohl nie gleichzeitig mit der Neuentstehung eine Funktionsänderung ein. Im Falle allzu großen Raum mangels sind alle Organe jener Kategorie, in welcher die Zahl der Organindividuen vermehrt wurde, in einer $\pm$ gleich ungünstigen Situation und befinden sich untereinander in einem gleich aussichtsvollen Kampfe ums Dasein; keines dieser Organindividuen ist an und für sich zur Nichtentwicklung prädestiniert.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei erwähnt, daß auch Vortragender der Ansicht ist, daß ein neu entstandenes Organ einer neu entstandenen Kategorie, was Volumen und Funktionstüchtigkeit anbelangt, seit langem erworbenen Organen gleicher Funktion (etwa bei ganz anderen, entwicklungsgeschichtlich höher stehenden Familien) zumeist nachsteht.

Sprechabend am 26. Jänner 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner**.

Zunächst bespricht Herr Prof. Dr. A. v. Hayek ausführlich zwei pflanzengeographische Arbeiten E. Rübels.

Hierauf zeigt Herr Prof. Dr. J. Joseph teratologische Bildungen von Orchideen und knüpft eine längere Erörterung daran.

Sodann zeigt Herr Prof. Dr. O. Abel sein Skizzenbuch mit gemalten Orchideenblüten, sämtlich Abnormitäten, aus unserer einheimischen Flora vor.

Herr Adjunkt Dr. Aug. Ginzberger zeigt einen großen Stock (Herbarpflanze) seiner neubeschriebenen *Centaurea Lungensis* aus Dalmatien vor.

Anknüpfend an die von Prof. Abel vorgezeigten monströsen *Ophrys*-Blüten hält Herr Oberlehrer **H. Fleischmann** folgenden Vortrag:

O. Abels monströse *Ophrys*-Blüten.

Prof. O. Abel legte von ihm vor 20 Jahren angefertigte Abbildungen einiger monströser *Ophrys*-Blüten und anderer Orchi-

deen vor, welche in seine Publikation: „Einige neue Monstrositäten bei Orchideenblüten (*Ophrys aranifera* Hds. und *Orchis coriophora* L.) von stud. jur. et geol. Othenio Abel“ (in diesen „Verhandlungen“, XLVII, 1897, p. 415) nicht mehr aufgenommen werden konnten. Zu diesen bemerkt Vortragender:

Die interessanten Funde Prof. Abels fanden in Stenzels „Abweichende Blüten heimischer Orchideen“ mehrfach nicht die richtige Deutung und demnach auch nicht die rechte Würdigung. Es ist dies ausschließlich dem Fehlen der betreffenden Abbildungen zuzuschreiben. Derartige Fehldeutungen, die sich, weil unverständlich, häufig zu literarischen Monstrositäten auswachsen, können nur durch ausführliche Beschreibung und gute Abbildungen vermieden werden.

Die teratologischen *Ophrys*-Blüten, welche Prof. Abel 1897 auf dem Bisamberge bei Wien sammelte, zeigen fast alle bisher bei Orchideen beobachteten Vorkommnisse: Kohäsion, Adhäsion, Metamorphose, Suppression (Meiophyllie) sowie Pleiophyllie, beziehungsweise Resurrektion.

Behufs Übersichtlichkeit empfiehlt Vortragender für diese Fälle einfache Formeln einzuführen, und zwar:

Cohäsion = Coh.; z. B. Verklebung des dorsalen Sepalums mit dem linken Sepalum: *Coh.*: *d. S./l. S.*

Adhäsion = Adh.; z. B. Verwachsung des linken Petalums mit der Säule (Columna): *Adh.*: *l. P./Col.*

Metamorphose = Met.; z. B. Umbildung beider Petala zu Stamina: *Met.*: $2. P. \rightsquigarrow 2. St.$, $2. P. = 2. St.$, $2. P. \cong 2. St.$

Suppression = Suppr.; z. B. Unterdrückung des Labellums: *Suppr.*: — *L.*

Ubertation = Ubert.; z. B. tetramere Blüte: *Ubert.*: $+ 1 S.$, $+ 1 L.$

Resurrektion = Resurr.; z. B. überzählige, sonst unterdrückte Stamina: *Resurr.*: $+ A.^2$

Es wird hiedurch nicht bloß die kurze Bezeichnung einzelner Blüten ermöglicht, sondern kann auch die Darstellung aller Blüten einer ganzen Inflorescenz übersichtlich und anschaulich gemacht werden.

Prof. Abels Funde sind nach Fleischmann wie folgt zu deuten:

Individuum I. (Fig. 1, p. 2.) 1. Blüte (von unten gezählt):

Zeigt 2 dorso-ventrale Sepala, 2 Petala und 2 Lippen im diagonalen Kreuz; die beiden Sepalen sind leicht als Doppelblätter kenntlich, folglich besteht die Blüte aus 4 Sepalen, 2 Petalen und 2 Lippen. Das dorsale Doppelsepalum besteht aus dem normal dorsalen und dem linken Sepalum, denn dieses ist das größere; das ventrale Doppelsepalum entstand durch Verwachsung eines überzähligen ventralen Sepalums mit dem rechten Sepalum, welches größer ist; eine Lippe ist überzählig. Diese Blüte ist demnach eine **tetramere**, als welche sie auch Stenzel deutet.

Ihre Formel wäre hinsichtlich ihres abweichenden Baues:

Coh. : d. S./l. S.; v. S./r. S.

Ubert. : + v. S., + 1 L.

Bezüglich der betreffenden Diagramme wird auf eine vorbereitete zusammenfassende Arbeit verwiesen.

Individuum II. 1. Blüte: *Adh. : 2 P./Col.*

Met. : r. P. ~ L.; Rost. = 1 St.

Ubert. : + 2 Burs.

Demnach sind beide Petala mit der Säule verwachsen; das rechte Petalum zeigt außerdem labelloide Elemente (Samtstreifen); das Rostellum ist zu einem vor dem normalen Stamen, also ebenfalls dorsal stehenden Stamen umgebildet; zwei überzählige Bursiculae (Beutelchen) treten auf.

2. Blüte: *Adh. : 2 P./Col.*

Met. : Rost. = 1 St.

Ubert. : + 2 Burs.

Diese Blüte ist gebaut wie die erste, nur fehlt das Auftreten labellogener Elemente im Petalum.

3. Blüte: *Adh. : l. S./L.*

Met. : l. S. ~ L.; 2 P. ~ 2 St.

Es erscheinen also die beiden Petala $\pm$ zu Stamina umgebildet (eine häufige Bildung); das linke Sepalum adhärirt an der Lippe und ist teilweise labelliform.

Die 4. Blüte war noch Knospe und wurde wahrscheinlich nicht untersucht.

Es ergibt sich daher folgende Übersicht:

Ind. II.	4. Blüte	Knospe, nicht untersucht.		
	3. "	<i>Adh.</i> : l. S./L.	<i>Met.</i> : 2 P. ~ 2 St.; l. S. ~ L.	
	2. "	<i>Adh.</i> : 2 P./Col.	<i>Met.</i> : ; <i>Rost.</i> = 1 St.	<i>Ubert.</i> : + 2 Burs.
	1. "	<i>Adh.</i> : 2 P./Col.	<i>Met.</i> : r. P. ~ L.; <i>Rost.</i> = 1 St.	<i>Ubert.</i> : + 2 Burs.

Individuum III. Übersicht.

Ind. III.	6. Blüte	<i>Met.</i> : L. ~ S.	<i>Suppr.</i> : - 2 P.	
	5. "	<i>Met.</i> : r. S. ~ L.	<i>Suppr.</i> : - 2 P.	
	4. "	<i>Met.</i> : 2 S. ~ 2 L.	<i>Suppr.</i> : - 2 P.	
	3. "	<i>Met.</i> : r. S. ~ L.	<i>Suppr.</i> : - 2 P.	<i>Ubert.</i> : + 2 Burs.
	2. "	<i>Met.</i> : 2 P. = 2 St.; r. S. ~ L.		
	1. "	<i>Met.</i> : l. P. ~ St.	<i>Suppr.</i> : - 1 St.	<i>Ubert.</i> : + 2 Burs.

Die einzelnen Blüten sind ausführlich beschrieben in Prof. Abels Arbeit.

Individuum IV. 1. Blüte: $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Coh.} : \textit{l. S./r. S.} \\ \textit{Adh.} : \textit{l. S./l. P.} \end{array} \right.$

Die übrigen drei Blüten waren normal.

Individuum V. 1. Blüte: *Met.* : l. S. ~ L.

Die anderen drei Blüten waren normal.

Individuum VI. 1. Blüte: Hier dürfte die Narbenhöhle nicht ausgebildet worden sein, also

Suppr. : — *Nbhl.*

Die weiteren drei Blüten waren normal.

Betrachtungen über die ökologische Bedeutung sowie über die Ursache dieser Terata dürften heute noch immer als verfrüht erscheinen; dagegen können diese abnormen Blüten zur Lösung des immer noch hypothetischen Grundplanes der Orchideen-

blüte wesentlich beitragen, sei es in positivem, richtungsweisendem Sinne, sei es in negativem, einschränkendem und richtigstellendem Sinne.

Robert Browns Annahme, daß die Orchideenblüte gleich der anderer Monokotyledonen aus 5 Kreisen: 2 Perianth-, 2 Staminal- und 1 Stigmalkreis zusammengesetzt ist, wovon jeder aus 3 Teilen besteht, gilt auch heute noch unerschüttert.

Dagegen wird Darwins Hypothese, die Größe und Gestalt der Lippe habe ihren Grund darin, daß sie aus der Verwachsung der beiden paarigen Stamina des äußeren Kreises mit dem Mesopetalum entstanden sei, fast allgemein bezweifelt.

In Pfitzers „Morphologische Studien über die Orchideenblüte“ (1886) sind alle Faktoren aufgezählt, welche gegen Darwins Annahme sprechen.

Daselbst wird nebenbei, S. 85, ein neuer Gedanke ausgesprochen, der sich auch mir — ohne Pfitzers Arbeit vorher gekannt zu haben — schon aufgedrängt hatte, welcher, von Pfitzer zwar verworfen, vielleicht doch einer eingehenderen Erörterung wert ist.

Pfitzer sagt dort: „Es kann hier¹⁾ unmöglich jedes Labellum außer dem Petalum noch je zwei Staminodien des äußeren Kreises enthalten, denn das gäbe deren sechs, beziehungsweise vier, und es sind nur drei vorhanden. Man müßte hier schon die Hypothese dahin abändern, daß nur je zwei **halbe** Staminodien die Seitenlappen der Lippe bilden.“

Bei Annahme dieser Hypothese blieben links und rechts vom Labellum je ein halbes Stamenelement übrig, dessen Vorhandensein durch anatomische Untersuchungen festgestellt oder durch teratologische Beobachtungen nachgewiesen werden könnte.

Da das ganze laterale Stamen des äußeren Kreises, dessen Platz sonst vor dem lateralen Sepalum ist, durch seine halbseitige Verwachsung mit dem Labellum auch die nicht verwachsene Hälfte etwas gegen das Labellum ziehen dürfte, so wäre dieser Stamenrest zwischen dem lateralen Sepalum und dem Labellum

¹⁾ Bei Labellpelorien. — Anmerkung H. Fl.

zu suchen, oder, wenn die Seitenrückung nur geringer ausfiel, vor der labioskopen Hälfte des lateralen Sepalums. In letzterem Falle wäre ein Verschmelzen dieses Samenrestes mit dem lateralen Sepalum nicht ausgeschlossen und müßte durch Vergrößerung und Umbildung der labioskopen Hälfte des lateralen Sepalums zur Erscheinung kommen.

Diesen Fall hat nun Prof. Abel für *Ophrys aranifera* Huds. festgestellt.

Bei Individuum III zeigen die Blüten 2, 3 und 5 purpurne samtige Streifen auf dem rechten Sepalum, bei der 4. Blüte ist das rechte Sepalum ebenso gestaltet, während das linke Sepalum in seiner ganzen labioskopen Hälfte labelliform wurde: braunviolett wie die Lippe und behaart.

Daß dieses semilabelloide Sepalum mit dem Labellum am Grunde verwachsen ist, kann obige Hypothese nur bekräftigen, da ja die beiden teils in die Lippe, teils in die benachbarten Sepala aufgenommenen Stamenhälften ansonst auch, und zwar durch das Konnektiv, verbunden sind.

Derartige semilabelloide Ausbildung eines oder beider lateraler Sepala wurde von H. Fleischmann ebenfalls bei *Ophrys aranifera* Huds. sowie bei *Ophrys muscifera* Huds., gefunden von Fräulein Schleifer, festgestellt; in der Gattung *Orchis* tritt diese Erscheinung auf bei *Orchis longicruris* Lk. (gefunden von K. Ronniger), *Orchis ustulata* L. (leg. H. Fleischmann), *Orchis morio* L. (Cramer, Clavaud, W. Zimmermann), *Orchis latifolia* L. (W. Zimmermann), *Orchis Traunsteinerii* Saut. (Ruthe); ferner bei *Gymnadenia conopsea* R. Br. (Stenzel, H. Fleischmann), *Gymnadenia odoratissima* Rich. (H. Fleischmann), *Platanthera chlorantha* Cust. (Hemslley) und bei v. a.

H. Fleischmann legt diesbezügliche Photographien vor sowie eine solche einer Labellpelorie von *Ophrys fuciflora* Rb. f., gefunden von A. Wolfert in der Wiener Flora, bei welcher alle Blüten drei Labella hatten, indem die beiden Petala labelloid geworden waren; ferner eine photographische Analyse desselben Falles bei *Ophrys muscifera* Huds., welche er vom verstorbenen Prof. Max Schulze in Jena erhalten hatte.

Letzterer Fall zeigte deutlich, daß die Petal-Labella einen ganz anderen Bau und ganz andere Nervatur aufweisen als die normale Lippe, demnach auf einem anderen Wege zustande kommen dürften als das normale Labellum. Diese Erscheinung steht daher mit obiger Hypothese in keinem Widerspruche; denn wären sie gleich dem normalen Labellum gebaut, so müßten daran vier weitere Stamenhälften äußerer Staubgefäße zur Verfügung stehen, wie schon Pfitzer ausführt; es stehen aber nicht einmal zwei zur Verfügung, da das dorsale Stamen als fertiles Stamen ausgebildet ist.

Dagegen steht nach R. Brown vor jedem Petalum ein Stamen des inneren Kreises, deren Elemente vielleicht bei der Bildung dieser Petal-Labella beteiligt sein könnten.

Die semilabelloide Ausbildung der labioskopen Hälfte der lateralen Sepala (bei dem dorsalen Sepalum wurde Ähnliches nie beobachtet) tritt bei gespornten Ophrydeen (*Orchis*, *Gymnadenia*, *Platanthera*) häufig in Begleitung von Spornbildung auf, ein Umstand, welcher, gleichwie die fast bei allen Orchidaceen auftretende Vergrößerung und labioskope Verbreiterung der lateralen Sepala, mit obiger Hypothese in Einklang steht.

Sollte diese Erklärung der Semilabellodie der Sepala zutreffen, so erschiene die ausnahmsweise Neuverwendung unterdrückter Stamina zur Ausgestaltung des Schauapparates (bei *Ophrys* wahrscheinlich Abschreckungsmittel) als Wiederbelebung eines verloren gegangenen Organes, daher als Resurrektion verbunden mit Metamorphose.

Zum Schluß entwickelt sich eine längere Debatte, an der sich hauptsächlich die Herren H. Fleischmann, Schiffner, Abel und Joseph beteiligen.

Bericht der Sektion für Lepidopterologie.

Versammlung am 3. November 1916.

Vorsitzender: Herr Hofrat J. Prinz.

I. Herr Dr. H. Zerny legt nachstehende Publikationen vor:
Hoffmann, Fritz und Klos, Rudolf, Die Schmetterlinge Steiermarks. (Mitteil. des Naturw. Ver. für Steierm., Bd. 52, Fortsetzung *Noctuidae*.)

Rebel, H., Lepidopterenfauna Kretas. (Ann. d. Naturhist. Hofmuseums, Bd. 30, mit Taf.)

Stauder, H., Lepidopteren aus dem Aspromontegebirge. (Zeitschr. f. wissensch. Ins.-Biol., Bd. XI, XII.)

Zeitschrift des österr. Entomologen-Vereins.

II. Derselbe macht Mitteilung über die vom k. k. Naturhistorischen Hofmuseum kürzlich aus dem Nachlasse des Großgrundbesitzers Ernst Ritter v. Wessely angekaufte Sammlung paläarktischer Sphingiden.

Diese durch Qualität und Stückzahl ganz hervorragende Spezialsammlung umfaßt fast sämtliche aus dem weiteren paläarktischen Gebiete bekannt gewordenen Arten. Nicht weniger als 9 Arten und 36 Formen waren bisher im Hofmuseum noch nicht vertreten gewesen. Derzeit mangeln der Musealsammlung nur mehr zwei paläarktische Sphingidenarten, und zwar *Kentrochrysalis sieversi* Alph. und *Choerocampa boisduvalii* Bugn. Über letztere fragliche Art hat Prof. Rebel in der heute zur Vorlage gebrachten Lepidopterenfauna Kretas nähere Angaben gemacht.

Einen besonderen Wert besaß die Sphingidensammlung v. Wesselys durch die überaus zahlreich darin vertreten gewesenen Hybriden, welche 34 Formen (davon 25 neu für das Hofmuseum) in 176 Stücken angehörten.

Die Sammlung v. Wesselys ist bereits vollständig zur Einreihung in die Musealsammlung gelangt. Die Hybriden erfuhren,

vereint mit den bereits vorhanden gewesenen Hybridenformen, eine gesonderte Aufstellung.

III. Herr H. Hirschke berichtet unter Demonstration der Belegstücke über das Resultat einer *Pieris napi*-Zucht ab ovo. Die Muttertiere wurden in Mödling am 2. Mai 1916 erbeutet. Unter den gezogenen Faltern fand sich ein Zwitter, links ♀, der Form *sulphurea* angehörend, rechts ♂, am Rande des Vorderflügels noch mit weiblichem Einschlag. Außerdem ergab die Zucht noch ein ♀ mit reingelber Unterseite, ohne jede Spur der sonst schwarzen Rippenzeichnung, und zwei ♀♀, deren Unterseite rötlichbraun ist.

Ferner werden vorgelegt:

a) Ein ♀ von *Coenonympha oedippus* F., welchem nicht nur die Bleilinen vor dem Saum auf der Unterseite aller Flügel, sondern auch die bleiglänzenden Pupillen der Augen fehlen. Diese Form sei ab. *deplumbea* genannt.

b) Ein ♀ derselben Art, bei welchem auf der Unterseite das Saumfeld aller Flügel bis zur Bleilinie weißlich ockergelb ist. Diese Form sei ab. *leucotaenia* benannt.

Beide Stücke wurden bei Moosbrunn erbeutet.

c) Ein halbierter Zwitter von *Epinephele jurtina* L., links ♀, rechts ♂, mit männlichem Abdomen. Derselbe wurde bei Aflenz (Steiermark) erbeutet.

d) Ein ♀ von *Larentia picata* Hb. mit sehr breitem, rein weißem Doppelstreifen, dürfte der ab. *albofasciata* Gaukler angehören. Erbeutet bei Leitersdorf in Österr.-Schlesien.

e) Ein ♂ der *Larentia achromaria* Lah. mit rein weißem Saumfeld aller Flügel sowohl ober- wie unterseits.

Diese Form sei ab. *albomarginata* benannt.

f) Ein Pärchen der *Larentia pupillata* Thnbg., bei welchen auf der Oberseite aller Flügel der bei dieser Art besonders hervortretende weiße, durch eine schwarze Linie geteilte äußere Doppelstreifen in eine breite weiße Binde aufgelöst ist, der die Teilungslinie fehlt und die bis nahe an die Wellenlinie reicht.

Noch stärker ist die Veränderung gegen die Stammform auf der Unterseite, wo besonders auf den Hinterflügeln das ganze Saumfeld, bis zu den Fransen, rein weiß ist.

Auf der Oberseite der Vorderflügel ist auch der innere weiße Doppelstreifen ohne die schwarze Teilungslinie. Im Gesamteindruck erscheint das ganze Tier viel lichter als die Stammform.

Diese Form sei ab. *defasciata* benannt.

g) Ein ♀ der *Larentia adaequata* Bkh., bei welchem die Mittelbinde stark reduziert (unterbrochen) ist.

IV. Herr Dr. Karl Schawerda spricht unter Vorweisung über *Mamestra reticulata* Vill. und *Mamestra texturata* Alph.

Im 24. Jahresberichte des Wiener Entomologischen Vereines im Jahre 1913 habe ich in meiner Arbeit „Über die Lepidopterenfauna des südwestlichen Winkels von Niederösterreich“ auf p. 125 eine neue Form von *Mamestra reticulata* Vill. mit dem Namen var. (ab.?) *Kitti* m. aufgestellt. Ich sagte damals: „Ein frisches Pärchen aus Lunz (Rauschmayer, 29. Mai und 1. Juni, Licht, Sauruck) fällt sofort durch die schwarze Grundfarbe und reinweiße Zeichnung auf. Ohne rötlichen Hauch. Die weißen Querlinien erscheinen einfach und nicht doppelt. Hinterflügel schwärzlichgrau. Die Falter erscheinen durch die stark ausgeprägten weißen Adern und Querstreifen und durch die stark rein weiß umzogenen Makeln auffallend.“ Ich erhielt heuer vom 30. Mai 1916 wieder ein ♀ dieser interessanten Form, das Herr Sauruck am Helmelberg bei Lunz am Licht erbeutete. Ein Exemplar der Nennform aus Lunz existiert nicht, wohl aber steckt im Hofmuseum ein solches aus Neubruck (nördlich von Lunz) und sind im Hofmuseum auch zwei *Kitti* vorhanden, ein Stück aus St. Egyd (Habich leg.) und ein Stück aus Neubruck (von Trexler leg.). Zwei andere Exemplare sind vielleicht *Kitti* gewesen, sind aber nicht ganz frisch und können nicht sicher beurteilt werden (Gstatterboden im Ennstal und Bad Ratzes in Südtirol). Herr Preißer hat eine *Kitti* aus Spitz a. d. Donau in seiner Sammlung gefunden.

Nun fand ich nachträglich in Romanoffs Memoires sur les Lepidoptères im Bd. IX auf Taf. III, Fig. 2 eine Abbildung, die meiner Form *Kitti* auffallend ähnlich ist, und dazu auf p. 14 folgende Beschreibung Alpherakys: „*Species pulchra, simillima Mam. Reticulatae* Vill. Differt: thorace fusco obscuriore, scapulis griseo-marginatis, alis anticis obscurioribus fusco-nigris (non rubicundis), signis

omnibus albidioribus, strigis post-basali posticaque albis simplicibus, angustioribus (non geminatis), alis posticis supra omnibusque subtus obscurioribus. ♀ = 38—40 mm. *Habitat: in montibus ad Sinin (Amdo).“*

Zweifellos sind *texturata* und *Kitti* identisch.

Von *Mamestra reticulata* Vill. ist nur eine Form als var. *unicolor* Stdgr. in Romanoff, Bd. V, p. 147 von Alpheraky beschrieben mit der Bemerkung: „C'est à cette variété plus pâle et grisâtre, qu'appartient l'unique ♂ pris par Mr. Groum-Grechimaïlo à Sarykol. L'individu pris par moi à Kouldja en 1879, ainsi que plusieurs individus d'autre endroits du Turkestan, prouvent que cette forme y remplace toujours le type d'Europe.“

Ob *texturata* eine Abart von *reticulata* ist, erscheint nach der letzten Bemerkung fraglich, aber doch möglich. Weitere Forschungen werden dies hoffentlich feststellen, vor allem Zuchten aus den Eiblaggen beider Formen.

V. Herr Prof. H. Rebel legt die Beschreibung von 7 neuen paläarktischen Arten der Gattung *Depressaria* Hw. aus der Familie der Gelechiiden vor. Von sämtlichen Arten befinden sich Typen im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.

1. *Depressaria fuscovenella* nov. spec. (♀).

Ein frisches weibliches Stück von Ain Draham (Tunis, leg. Bodemeyer) gehört einer durch die dunkle Adernbestäubung der schmalen, gelbgrauen, scharf gezeichneten Vorderflügel sehr charakteristischen Art an, welche am besten in der *Arenella*-Gruppe ihren Platz findet. Ader Cu_1 und Cu_2 der Vorderflügel sind langgestielt.

Die schwärzlichen Fühler reichen bis $\frac{4}{5}$ der Vorderrandlänge, die langen Palpen bleich graugelb, die breite Beschuppung des Mittelgliedes gegen die Spitze außen grob schwarz bestäubt, das spitze Endglied ($\frac{3}{4}$) bleichgelb mit schwarzem Ring an der Basis, über der Mitte und feiner solcher Spitze. Die Stirne bleichgelb, der Scheitel bräunlich verdunkelt. Auch der Thorax ist bräunlich verdunkelt, rückwärts schwärzlich, die Beine bleichgelb, die Vorderbeine außen schwärzlich, die Hinterschienen mit schwarzem Außensporn. Der gestreckte Hinterleib ist gelbgrau mit

schwarzen Seitenflecken, welche sich basalwärts zu je einer Strieme vereinen.

Die Vorderflügel schmal mit ganz gerundeter Spitze, solchem Innenwinkel und steilem, schwach konvexem Saum, sind ocker-gelblich gefärbt, doch tritt diese Färbung ungetrübt nur in dem kleinen, scharf begrenzten Wurzelfeldchen hervor. Die übrige Fläche erscheint durch breite schwärzliche Bestäubung sämtlicher Adern und Falten stark getrübt. Zwei dicke schwarze Schrägpunkte vor der Mitte, ein scharfer, weißer, schwarzgeringter Punkt am Querast, ein schwarzer Fleck, mehr einwärts davon, am Vorder- rand der Mittelzelle, schwärzliche, bis zur Basis reichende Vorder- randflecken und getrennte schwarze Saumpunkte an der Basis der langen, gelbgrauen Fransen, welche vor ihrem Ende eine ver- loschene, lichte Teilungslinie führen, bilden die weitere Zeichnung.

Die schmalen Hinterflügel mit tief ausgeschnittenem Saum sind staubgrau, die Fransen an ihrem Ende mit undeutlicher, lichter Teilungslinie.

Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, jene der Hinterflügel hellgrau, beide mit gelblichem, dunkel punktiertem Vorderrand, die Hinterflügel mit schwarzer, unterbrochener Saumlinie um die Spitze, die Fransen aller Flügel gelbgrau. Vorderflügelänge 10, Exp. 19 mm.

2. *Depressaria praeustella* (Z. i. l.) nov. spec. (♂, ♀).

Dieser bisher unbeschrieben gebliebenen südrussischen Art wurde der Name „*praeustella*“ schon von Prof. Zeller gegeben, wie aus einer Erwähnung Christophs anlässlich der Beschreibung von *D. fuscicostella* (Mém. Rom., III, p. 119) hervorgeht.

Mir liegen derzeit vier ♂ aus dem südlichen Orenburg (leg. Hansen), von welchen zwei die Fangdaten 9. und 11. August 1892, sowie ein Originalstück Christophs (♂) aus der Umgebung Sa- reptas vor, welches von seiner Hand geschrieben die Bezeichnung „♂ *praeustella*“ trägt.

Ein ganz übereinstimmendes, sehr gut erhaltenes weibliches Stück wurde von Fräulein Charlotte v. Wertheimstein am 23. August 1911 in Erkeserü bei Ermihályfalva (beziehungsweise Debrécsen) erbeutet. Offenbar handelt es sich um eine östliche Steppenart, deren Verbreitung bis Ungarn reicht.

Die Art ist unter Mittelgröße und gleicht oberflächlich etwas der *D. putridella* Schiff., besitzt jedoch kein helleres Wurzelfeldchen auf den gelbgrauen, gegen den Vorderrand gebräunten Vorderflügeln und viel längere Palpen mit ganz anliegend, grau beschupptem Mittelglied.

Da Ader Cu_1 und Cu_2 gestielt aus der Mittelzelle abzweigen, gehört die Art auch in dieselbe Artgruppe wie *putridella*.

Die dünnen, bräunlichgrauen Fühler reichen bis $\frac{3}{4}$ der Vorderrandlänge und sind gegen die Spitze kurz gezähnt und deutlich bewimpert. Ihr kurzes verdicktes Basalglied ohne abstehende Behorstung. Die langen, schlanken, stark aufgebogenen Palpen sind fast so lang als Kopf und Thorax zusammen. Ihr fast anliegend beschupptes, unterseits aber tiefgefurchtes Mittelglied ist staubgrau gefärbt und zeigt an seinem oberen Ende eine ringförmige (schwärzliche) Verdunklung, das spitze Endglied ist halb so lang als das Mittelglied, mehr gelbgrau mit schwärzlichem Ring an seiner Basis. Kopf, Thorax und Beine sind staubgrau, letztere mit verloschen hell gefleckten Tarsen. Der sehr schlanke Hinterleib ist gelbgrau, unterseits seitlich schwärzlich bestäubt.

Die Vorderflügel gestreckt mit ganz gerundeter Spitze, sehr schrägem Saum und ganz gerundetem Innenwinkel sind schwach glänzend hell gelbgrau, an der Basis und längs des hell gefleckten Vorderrandes durch braune Bestäubung mehr oder weniger verdunkelt. In der Falte, bei $\frac{1}{2}$ ihrer Länge, liegt ein zuweilen fehlender schwarzer Punkt und etwas schräg nach außen darüber ein zweiter solcher. Am Schluß der Mittelzelle findet sich ebenfalls ein schwarzer, nach innen zuweilen weißgekernter Punkt und oberhalb desselben ein bräunlicher Längsschatten. Am Saum und von der Spitze bis zur Hälfte des Vorderrandes liegen schwarze, in der Deutlichkeit wechselnde Randflecken. Die Fransen sind bräunlich staubgrau.

Die Hinterflügel sind verhältnismäßig breit, mit sehr stumpfer Spitze und sehr flach ausgebuchtetem Saum vor dem Innenwinkel, bräunlichgrau, gegen den Innenwinkel heller grau mit gleichfärbigen Fransen. Unterseite grau, der Vorderrandteil und die Spitze aller Flügel stark bräunlich bestäubt. Vorderflügelänge 8—9 mm, Exp. 17—19 mm.

D. fuscicostella Chr. von Askabad ist beträchtlich größer, mit durchaus dunkel bestäubter Ader der Vorderflügel. Am Basalglied der Fühler sollen „einige abstehende und strahlenartig auseinandergehende ockergelbe Büschelhaare“ vorhanden sein, welche ich bei *praeustella* nicht auffinden kann (vgl. auch die folgende Art). Die Vorderflügel sollen zwei weiße Mittelpunkte und weißliche Häkchen vor der Spitze besitzen.

3. *Depressaria leucostictella* nov. spec. (♂).

Ein einzelnes, gut erhaltenes ♂ mit der Bezeichnung „Altai 1. VII. 1910, Xienzopolski“ steht der vorigen *praeustella* sehr nahe und bildet mit dieser und der mir in natura unbekannt gebliebenen *fuscicostella* Chr. zweifellos einen Kreis sehr nahe verwandter Formen. Bei der großen Ähnlichkeit der drei derzeit noch getrennt anzuführenden Arten (oder Formen) genügt zur Kenntlichmachung der vorliegenden Form von Altai die Angabe der unterscheidenden Merkmale:

D. leucostictella unterscheidet sich von *D. praeustella* durch bedeutendere Größe (Vorderflügelänge 10, Exp. 21 mm gegen 8 : 18 bei *praeustella*), stärker gezähnelte männliche Fühler und fast dreimal so großen, weißen Mittelpunkt am Schluß der Mittelzelle. Die Hinterflügel sind hier beträchtlich lichter gelbgrau. Das Fühlerbasalglied trägt hier unterseits einzelne längere Borsten. Der Ursprung von Ader Cu₁ und Cu₂ der Vorderflügel ist der gleiche.

D. fuscicostella Chr. zeigt dunkel bestäubte Adern der Vorderflügel, zwei kleine weiße Punkte im Mittelraum derselben und weißliche Häkchen vor der Spitze. Die Vorderflügelänge soll 12—13 mm betragen (vgl. die Angaben bei der vorigen Art).

4. *Depressaria melancholica* nov. spec. (♂, ♀).

Drei männliche und zwei weibliche Stücke dieser schönen neuen Art wurden von Herrn Rudolf Hansen in der Zeit vom 12.—14. Juli 1892 in der Kirgisensteppe des südlichen Orenburg erbeutet. Die Art wurde von Christoph auch bei Sarepta aufgefunden (sec. Hansen i. l.).

Der *D. cnicella* Tr. zunächst stehend, viel größer, breitflügeliger, mit schwarzbraunen (statt rotbraunen) Vorderflügeln. Auch der Scheitel ist hier schwärzlichbraun bestäubt.

Die beim ♂ stark verdickten und gegen die Spitze gezähnelten Fühler sind schwarzbraun. Stirne und Palpen aschgrau, der Scheitel sowie die Beschuppung des Palpenmittelgliedes schwärzlichbraun. Das Palpenendglied $\frac{2}{3}$ des Mittelgliedes lang, gelbgrau, nur an der Basis mit schwärzlichbraunem Ring. Der Thorax schwarzbraun, nur in der Mitte aschgrau aufgehell, von letzterer Färbung sind auch die Schulterdecken. Die gelbgrauen Beine außen vollständig schwärzlichbraun bestäubt. Der oberseits bräunlichgraue Hinterleib beim ♂ sehr lang und schlank, bräunlichgrau, mit gelbgrauem Afterbüschel, beim ♀ mehr flachgedrückt. Die Bauchseite desselben mit je einer breiten schwarzen Seitenstrieme, welche sich gegen die Hinterleibsspitze zu verliert.

Die Vorderflügel zeigen wie bei *cnicella* ein aschgrau gefärbtes und gegen den Vorderrand ausgegossenes Wurzelfeldchen, welches auch die charakteristische punktartige Verdunklung ober dem Innenrand besitzt. Sonst weichen die Vorderflügel durch ihre breitere Form und schwärzlichbraune Färbung aber stark ab. Am Querast liegt (wie bei *cnicella*) ein größerer weißer, schwärzlich umzogener Punkt und nahe davor, in gerader Linie mehr wurzelwärts gerückt, meist ein ähnlicher, kleinerer weißer Punkt. Ein schwarzer Punkt, bei $\frac{1}{4}$ der Flügellänge am Längsstamm des Radius gelegen, tritt nur wenig hervor.

Am Vorderrand finden sich schwache, fleckartige Aufhellungen. Die Fransen einfärbig, etwas lichter braun als die Flügelfläche. Die Hinterflügel gelbgrau, ebenfalls etwas breiter als bei *cnicella*, mit gleichgestalteten Fransen.

Die Unterseite der Vorderflügel schwärzlichgrau, mit gelblichem, dunkel geflecktem Vorderrand, jene der Hinterflügel mehr gelbgrau mit dunkel bestäubtem Vorderrand und zuweilen schwarzer unterbrochener Saumlinie um die Spitze. Vorderflügellänge 10 bis 11 mm, Exp. 21—23 mm.

D. anticella Ersch. aus Irkutsk hat ein doppelt schwarz geringtes Palpenendglied und mehr bräunlichgraue, dunkel gegitterte Vorderflügel, kann also trotz der angegebenen Ähnlichkeit mit *D. cnicella* nicht mit der vorliegenden *D. melancholica* zusammenfallen.

D. ferulae Z. aus Südfrankreich kommt in dunklen Stücken ebenfalls der hier beschriebenen Art nahe, unterscheidet sich aber

leicht durch gelben Thorax und solche Schulterdecken und durch das doppelt schwarz geringte Palpenendglied.

5. *Depressaria Thomanniella* nov. spec. (♂, ♀).

Herr Direktor Dr. H. Thomann (Landquart, Graubünden) erzog bereits im Vorjahre von Schuls-Tarasp (Unterengadin) eine *Depressaria*-Art in Anzahl, welche ich nach den eingesandten Stücken nur für eine dunkle Form der *D. emeritella* Stt. zu halten geneigt war.

Erst die im heurigen Frühsommer erfolgte Einsendung lebender Raupen von Schuls-Tarasp sowie eine größere Serie gezogener Falter ergab eine unzweifelhafte artliche Verschiedenheit gegen *D. emeritella*. Ich benenne diese neue Art, welche eine sehr wertvolle Bereicherung der schweizerischen Fauna darstellt, zu Ehren ihres Entdeckers.

Die neue Art kommt als Falter, wie bereits vorne bemerkt, der *D. emeritella* sehr nahe, so daß zu ihrer Kenntlichmachung vor allem die Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale notwendig erscheint.

Die Durchschnittsgröße von *D. Thomanniella* ist eine etwas geringere (10 mm Vorderflügelänge gegen 11 mm bei *D. emeritella*), die Flügelform ist eine etwas kürzere, die Färbung von Kopf und Thoraxrücken mehr weißgrau (bei *emeritella* gelb), jene der Vorderflügel entschieden viel dunkler, schwärzlichbraun, selten mit einem Stich ins Olivenfarbige, nie ins Rötliche, wogegen die Vorderflügel bei *emeritella* eine ausgesprochen rotbraune Färbung besitzen. Die Hinterflügel sind bei *Thomanniella* samt den Fransen einfarbig bleigrau, wogegen sie bei *emeritella* weißgrau erscheinen, und deren Fransen in der Einbiegung des Saumes rötlich gefärbt sind. Auch die Unterseite bei *Thomanniella* ist viel dunkler, fast einfarbig bleigrau.

Die Fühler sind einfarbig schwarzbraun, beim ♂ gegen die in beiden Geschlechtern mit einem weißen Punkt versehene Spitze deutlich gezähnt. Die Palpen sind aschgrau, außen an der Bürste braünstaubig, mit ebenfalls braun bestäubtem, sehr spitzem Endglied, welches unter der gelb bleibenden Spitze einen verloschenen schwarzen Ring zeigt. Kopf und Mittelstück des Thorax sind weißgrau (mit einem schwachen Stich ins Gelbliche), die Schulterdecken

zeigen die dunkle Färbung der Vorderflügel. Die Beine gelbgrau, schwärzlich bestäubt mit rötlich angelaufenen, außen schwarz gefleckten Tarsen. Der Hinterteil oberseits bleigrau, unterseits mehr gelbgrau mit schwärzlicher Bestäubung.

Vorderflügel mäßig gestreckt, nach hinten kaum erweitert, mit ganz gerundeter Spitze und konvexem Saum, schwarzbraun, zuweilen mit einem Stich ins Olivenbraune. Die schräg abgeschnittene Basis des Innenrandes ist schmal weißgrau (bei *emeritella* gelblich). In der Mittelzelle liegen zwei weiße Punkte, von welchen der basale (bei $\frac{1}{3}$ der Flügelänge) länglich geformt ist und zumeist nur aus wenigen Schuppen besteht, zuweilen auch ganz fehlt, wogegen der mehr gerundete Punkt am Querast stets deutlich bleibt. Die beiden weißen Punkte sind durch einen zuweilen undeutlichen schwarzen Längsstrich miteinander verbunden. Ein hinterer, spitz gebrochener, sehr feiner weißer Querstreifen ist nur zuweilen durch einzelne weiße Schuppen angedeutet. Gegen den Saum zu liegen mehr oder weniger deutliche schwarze Längsstriche auf der Flügelfläche. Die Fransen sind etwas heller als die Flügelfläche, mehr graubraun, undeutlich weißlich gemischt, mit verloschenen schwärzlichen Fleckchen an ihrer Basis.

Die Hinterflügel bleigrau, die etwas lichter Fransen mit einer dunklen Schuppenlinie bei $\frac{1}{3}$ ihrer Flügelbreite. Unterseite aller Flügel dunkelgrau, jene der Vorderflügel fast dunkel violettgrau, jene der Hinterflügel gegen den Innenrand hellgrau.

Vorderflügelänge 9—11 mm, Exp. 20—21 mm.

Schließlich folgt eine Beschreibung der ersten Stände von *D. Thomanniella*:

Die Länge der erwachsenen Raupe beträgt 12—13 mm. Ihre Färbung ist grün mit feiner dunkler Rückenlinie und schwarzen, normal gestellten Punktwarzen, welche je eine lichte, gelbgraue Borste tragen. Der Kopf ist tiefschwarz, desgleichen das in der Mitte schmal grün geteilte Nackenschild. Auch die Brustbeine sind schwärzlich, hell geringt, die Bauchbeine grün.

Beschrieben am 23. Juni 1916 nach von Dr. Thomann erhaltenen erwachsenen Raupen, welche derselbe in Schuls-Tarasp (Unterengadin) in den knäuelartig zusammengezogenen Tribspitzen

von *Artemisia vulgaris* gesammelt hatte, worin die Raupen von Mai ab lebten.

Dieselben unterscheiden sich von der auf *Tanacetum* lebenden Raupe von *D. emeritella* Stt. (Nat. Hist., VI, p. 237, Taf. 7, Fig. 2) sogleich durch den schwarzen Kopf und solchen Nackenschild, welche dort gelbgrün gefärbt sind.

Die Verpuppung erfolgte unter trockenen Teilen der Futterpflanze, ohne Gespinst.

Die Puppe ist 6 mm lang, ziemlich schlank, mit nach rückwärts stark verjüngten Abdominalsegmenten. Der Kremaster besteht aus zwei sehr kleinen Höckern, welche je drei feine Hakenborsten tragen. Der Kopf ist sehr stark gegen die Brust gedrückt. Färbung rotbraun, die Flügelscheiden dunkler.

Die Puppenruhe währt nur 12—19 Tage. Die ersten Falter entwickelten sich am 6. Juli 1916, im Vorjahre bei Dr. Thomann bereits am 29. Juni.

6. *Depressaria indecorella* nov. spec. (♀).

Über ein sehr gut erhaltenes weibliches Stück mit der Bezeichnung „Orenburg, 10. Juni 1892“ (leg. Hansen), welches später in den Besitz des Hofmuseums übergang, hatte ich mir bei Revision des Stückes nachstehende Diagnose entworfen:

Neue Art, unmittelbar bei *D. artemisiae* Nick., größer (Vorderflügelänge 10 mm, Exp. 21 mm).

Die sehr dünnen, schwärzlichen Fühler reichen etwas über $\frac{1}{2}$ der Vorderrandlänge. Recht verschieden sind die bräunlichen Palpen gestaltet. Ihr Mittelglied ist breiter, mehr dreieckig beschuppt, ihr Endglied viel feiner und länger (fast $\frac{2}{3}$ so lang als das Mittelglied, bei *artemisiae* nur $\frac{1}{2}$ so lang mit dunkler Spitze). Kopf und Thorax wie die Vorderflügel bräunlich. Beine und Hinterleib gelbgrau, erstere mit braungefleckten Gliederenden.

Vorderflügel etwas breiter, dunkler braun, mit angedeutetem weißlichen (nicht schwarzen) Punkt am Querast und lichtem, stumpf gebrochenem hinteren Bogenstreifen, welcher von $\frac{1}{2}$ des Vorderandes bis zum Beginn der Fransen am Innenrand zieht. Nahe der Basis des Innenrandes liegt eine schwärzliche Stelle, ein gekrümmter kurzer, schwarzer Längsstrich findet sich bei $\frac{1}{3}$ der Mittelzellenlänge. Sonst sind die glanzlosen Vorderflügel bis auf

verloschene schwärzliche Saumpunkte zeichnungslos. Die Fransen etwas heller bräunlich. Die Hinterflügel samt Fransen einfarbig weißgrau. Unterseite der Vorderflügel hellbräunlich, jene der Hinterflügel weißgrau.

Bemerkt sei, daß Herr Hansen gleichzeitig auch typische *D. artemisiae* bei Orenburg (Turgai Oblost, 15. Juni 1892) erbeutete, was umsomehr für die artliche Verschiedenheit von *D. indecorella* spricht.

7. *Depressaria macrotrichella* nov. spec. (♀).

Ein einzelnes, ganz frisches weibliches Stück von Poin Schalkuh (Nordpersien), Juli 1898 (leg. Funke), ist durch die ausnehmend lange Behaarung des Palpenmittelgliedes sehr ausgezeichnet. Sonst gleicht die Art etwas der *D. hirtipalpis* Z., welche letztere aber durch die sperrig abstehende Beschuppung des Palpenmittel- und Endgliedes und kürzere Fühler weit abweicht. Der weit getrennte Ursprung von Ader Cu_1 und Cu_2 der Vorderflügel ist bei beiden Arten der gleiche.

Die gelbgrauen Fühler mit langem, erweitertem Wurzelglied, welches unten einen schütterten Besatz überaus langer Borsten trägt, reichen bis $\frac{3}{5}$ der Vorderrandlänge. Die Stirne ist bleich gelbgrau. Die ebenso gefärbten Palpen tragen an dem nur wenig aufgebogenen Mittelglied einen büstenartigen, überaus langen Borstenbesatz, aus welchem das kurze spitze Endglied (zirka von $\frac{1}{2}$ Länge des Mittelgliedes) etwas hervorragt. Der Scheitel ist rückwärts abstehend rostgelb beschuppt. Thorax und Beine sind gelbgrau, die Vorderbeine außen schwach gebräunt, die Tarsen unbezeichnet. Der stark flachgedrückte Hinterleib verjüngt sich gegen die Spitze und ist einfarbig hell gelbgrau.

Die Vorderflügel sind nach außen kaum erweitert, mit ganz gerundeter Spitze und solchem Innenwinkel und stark konvexem Saum, gelbgrau (sandfarben) mit wenigen schwarzen Schuppenstellen in nachstehender Anordnung: ein schräger, kurzer Basalfleck ober dem Innenrand, ein undeutlicher Längsstrich in der Falte und am unteren Rande der Mittelzelle bei $\frac{1}{3}$ der Flügellänge. Überdies sind einzelne schwarze Schuppen noch längs des Vorderrandes und Saumes eingestreut. Die sehr langen Fransen sind in ihrer Basalhälfte dichter beschuppt.

Die schmalen Hinterflügel mit mäßiger Saumausbuchtung sind bleich gelbgrau. Ihre sehr langen Frausen mit dunkler Schuppenlinie an ihrer Basis. Die Unterseite sandfarben, die Hinterflügel daselbst bleicher. Vorderflügelänge 10 mm, Exp. 21 mm

Versammlung am 1. Dezember 1916.

Vorsitzender: Herr **Prof. H. Rebel**.

I. Der Vorsitzende legt nachstehende Publikationen referierend vor:

Hauder, Fr. *Cemiostoma walesellum* Stt. an *Genista germanica* L. (Ent. Zeitschr., Frankf. a. M., 30. Jhrg., Nr. 8.)

Hoffmann, Emil, Lepidopterologisches Sammelergebnis aus dem Tännengebirge und dem Pongau in Salzburg im Jahre 1913 (ibid., 29. Jahrg., Nr. 12).

Toldt, K. jun., Insektenfährten im Ladenstaub naturwissenschaftlicher Sammlungen. (Zool. Anz., Bd. 48, Nr. 4/5.)

II. Prof. Rebel macht Mitteilung über die Untersuchungen von Chapman und Frohawk (Tr. Ent. Soc., 1915, p. 291—316, Pl. 38—51) über die Lebensweise der Raupe von *Lycaena arion* L.

Die Raupe lebt bis zu der im August erfolgenden dritten Häutung frei auf *Thymus*, verschwand aber um diese Zeit bisher allen Beobachtern und war auch im Frühjahr niemals auf der Futterpflanze zu finden. Die mit außerordentlicher Beharrlichkeit durchgeführten Beobachtungen obgenannter Autoren ergaben nun, daß die im August noch sehr kleine Raupe von Ameisen (*Myrmica scabrinodis sabuleti* und *Myrmica laevinodis*) in deren Bau geschleppt wird und dort offenbar räuberisch von den Larven der Ameisen bis zu ihrer Verwandlung lebt. Dies wurde namentlich durch Untersuchung des Darminhaltes einer bei Zerstörung eines Ameisenbaues im Mai zufällig gefundenen *Arion*-Raupe erwiesen. Die *Arion*-Raupe scheint in dem Ameisennest nur geduldet zu werden, ohne daß ihre Honigdrüse von den Ameisen weiters beachtet wird. Ein rasches Wachstum der Raupe erfolgt erst nach der Überwinterung im Frühjahr.

III. Herr Dr. Egon Galvagni legt zwei seltene Werke aus der Zeit der Theresianer vor, welche im Anhang auch faunistische Lokalverzeichnisse bringen, die jedoch heute nur mehr von historischem Interesse sind.

1. Schultes, J. A., Ausflüge nach dem Schneeberge in Unterösterreich. Wien, 1802. Dasselbe. 2. Aufl., 1807.
2. Schenk, Carl, Taschenbuch für Badegäste Badens in Niederösterreich. Wien und Baden, Josef Geistinger, 1805.

Enthält unter dem besonderen Titel:

Schenk, Carl & W. A. Rollet, Kleine Fauna und Flora von den Gegenden um Baden als ein nöthiger Anhang zum Badener Taschenbuch. Wien, 1805.

Die Aufzählung der Schmetterlinge bei Schultes erfolgte nach der älteren Ausgabe des Wiener Verzeichnisses von P. Schiffermüller, Wien, 1776; in der 2. Auflage sind die Nachträge Rollets aufgenommen und durch Beifügung eines „R“ gekennzeichnet. Ein vollständigeres Insektenverzeichnis durch die Herren J. Kreutzer und J. Megerle wird in Aussicht gestellt, ein Beweis, wie weit die Bestrebungen nach einer Landesfauna Niederösterreichs zurückreichen. Bei jenen Insekten, welche in Herrn Megerles Auktionskatalog vorkommen, ist der „Schätzungspreis“ angemerkt, „nicht um dadurch die Seltenheit des Insektes zu bezeichnen, sondern bloß um des Vergnügens willen, das man genießt, wenn man am Abend sieht, wie viel man auf der Insektenjagd den Tag über verdient hat“. So kostete damals *Papilio alcyone* 40 kr., *P. apollo* 30 kr., *P. lucilla* 2 fl. 30 kr., *P. Pandora* 1 fl. 10 kr., *P. phoebe* 48 kr., *P. polyxena* 1 fl., *P. V-album* 2 fl. 30 kr. Am höchsten bewertet war *Sphinx quercus* mit 9 fl. und *Sph. nerii* L. mit 7 fl. Bemerkenswert ist, daß bereits Schultes *Sphinx celerio* anführt, für dessen niederösterreichisches Vorkommen heute kein Beleg vorliegt und *Dicycla oo*, die erst unlängst bestätigt wurde.

Bei Schenk findet sich die Angabe über das Vorkommen von *Colias palaeno*. Die Art ist möglicherweise einst bei Moosbrunn vorgekommen, wo ausgedehnte, heute kultivierte Wiesenmoore bestanden. Speyer dürfte die Angabe von hieher in seine geographische Verbreitung übernommen haben.

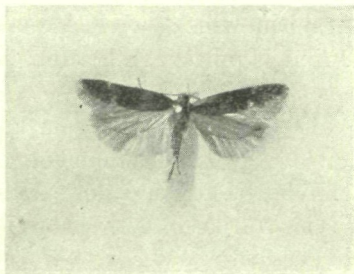
Prof. Rebel bemerkt, daß unter *Colias palaeno* bei Schenk und Rollet nach der damals herrschenden Nomenklatur des Wiener Verzeichnisses zweifellos *Col. hyale* L. zu verstehen sei, wogegen *Col. hyale* W.V. = *Col. croceus* Fourn. (*edusa* F.) sei.

IV. Herr Dr. K. Schawerda legt ein am 16. Juni 1916 am Gipfel des Jauerling (N.-Ö.) in beiläufig 1000 m Seehöhe erbeutetes ♂ von *Colias palaeno europome* Esp. vor. Die Raupe des Falters dürfte auf dem auf der Südwestseite des Berges befindlichen Moor, auf welchem auch die Sumpfheidelbeere vorkommt, gelebt haben.

V. Herr Franz Hauder (Linz) und der Vorsitzende legen die Beschreibungen dreier neuen Gelechiiden vor:

1. *Gelechia rebeliella* Haud. nov. spec. (♂).

Zwei männliche Stücke, am 28. Juli 1892 auf einem Waldschlage bei Kirchdorf a. K. und am 3. Mai 1901 auf einer trockenen, sonnigen Berglehne bei Herndl-Klaus in Oberösterreich gefangen, stehen nach Dr. H. Rebel der *Gelechia velocella* Dup. nahe.



Sie sind kleiner, 14 und 12 mm Expansion, während *velocella* Dup. durchschnittlich 18 mm mißt, auch viel schmalflügeliger. Beide haben wie diese feinschuppige, dunkler braune Vorderflügel, die bei *velocella* Dup. im Saumfelde zwischen den Rippen vertieft sind, was bei einem der fraglichen Stücke kaum zu erkennen ist; bei dem anderen ist das Saumfeld glatt. Eines ist ohne Punkte, das andere mit einer sehr schwachen Andeutung derselben in der Falte und im Mittelraume. Bei *velocella* Dup. sind sie auch zu-

weilen fehlend, doch findet sich an deren Stelle rostfarbige Einmischung, die bei den zwei Stücken gänzlich fehlt. Vor der Spitze ist bei diesen eine nach innen in einem stumpfen Winkel gebrochene, weißliche Querlinie, bei *velocella* Dup. meist ein weißlicher Fleck am Vorderrande, öfters auch ein solches Fleckchen am Innenwinkel oder eine gebrochene Querlinie. Die Fransen weisen bei *velocella* Dup. eine dunkle Teilungslinie mit reichlichen dunklen Schuppen davor, bei den zwei Stücken eine schwächere und spärliche Schuppen auf. Die Hinterflügel zeichnen sich durch eine schärfere Spitze aus, sind lichter und schwach glänzend. Das Gesicht ist heller als bei *velocella* Dup., ebenso der Hinterleib, dessen Segmentränder lichte Beschuppung tragen. Das Mittelglied der Palpen ist kürzer und schwächer beschuppt als bei *velocella* Dup.

Die viel schmälere Vorderflügel, das Fehlen der rostfarbigen Einmischung, das glatte Saumfeld, die schärfere Spitze der lichter grauen und etwas glänzenden Hinterflügel und die kürzere Beschuppung des Mittelgliedes der Palpen trennen die zwei Stücke von *velocella* Dup. und berechtigen, sie als eigene Art anzusehen, die ich Herrn Prof. Dr. H. Rebel zueigne, womit ich meinem wärmsten Danke für die im Laufe von 21 Jahren empfangene Förderung Ausdruck geben will.

2. *Gelechia klosi* (Prohaska i. l.) Rbl. nov. spec. (♂, ♀).

Von dieser neuen Art erbeutete Herr Gabriel Höfner im Roßinggraben bei Wolfsberg in Kärnten am 8. Juli 1889 ein gut erhaltenes ♂, welches er mir zur Bestimmung einsandte. Ich vermutete bereits damals eine neue, subalpine Art bei *Gelechia interalbicella* H.-S. und schickte das Stück zur weiteren Begutachtung an Dr. Wocke nach Breslau.

Letzterer bezeichnete das Exemplar als zu *Lita vicinella* Dgl. gehörig und schrieb mir, er besitze ein gleiches Stück von Mann aus Österreich, welches Heinemann am Schlusse der Beschreibung von *Lita vicinella* (p. 266) erwähne. An der angegebenen Stelle bei Heinemann heißt es: „Vorläufig ziehe ich auch ein Stück aus den österreichischen Alpen hierher, dasselbe ist etwas größer, die weißen Stellen sind trüber, am Querast steht statt des dunklen Fleckes nur ein schwarzer Punkt in bleich rostfarbenem, zwischen den Gegenflecken bis in die Flügelspitze sich ausdehnendem Grunde.“

Ich teilte die Ansicht Dr. Wockes an Höfner mit, welcher letzterer daher in seine Fauna Kärntens unter Nr. 631 *Lita vicinella* aufnahm, von welcher Art er kein weiteres Stück erbeutete. Das Belegexemplar wurde mir freundlichst überlassen.

Im heurigen Jahre gelang es nun Herrn Schulrat Prof. K. Prohaska im Hochlantschgebiete in Steiermark in einer Höhe von beiläufig 1200 m in der Zeit vom 10. bis 13. Juli 5 Stücke (4 ♂, 1 ♀) einer ihm unbekannten Gelechiiden-Art zu erbeuten, welche er mir zur Determination einschickte, wobei sich die volle Übereinstimmung mit dem seinerzeit von Höfner erbeuteten und seither für *Lita vicinella* (var.) gehaltenen Stück herausstellte. Die Tiere wurden gegen Abend auf einer mit *Senecio*, *Aconitum* und *Rubus idaeus* bewachsenen Lehne erbeutet. Auch Höfner gab seinerzeit an, daß er das Stück um *Epilobium* und Himbeeren gefangen habe.

Ein eingehender Vergleich der nunmehr in 5 männlichen und 1 weiblichen Stück vorliegenden Art ergab deren unzweifelhafte Verschiedenheit von *Lita vicinella* und bestätigte meine ursprüngliche Annahme einer näheren Verwandtschaft mit *Gelechia interalbicella*.

Von *Lita vicinella* unterscheidet sich die vorliegende neue Art, welche ich über Vorschlag des Herrn Schulrates Prohaska nach Herrn Apotheker Rudolf Klos, dem verdienstvollen Mitherausgeber der Lepidopterenfauna Steiermarks, benenne, — abgesehen von der bedeutenderen Größe — durch viel breitere Flügelform. Namentlich die Hinterflügel zeigen eine viel stumpfere, weniger vorgezogene Spitze, unterhalb welcher der Saum viel weniger schräg verläuft als bei typischen *Lita*-Arten. Das Mittelglied der Palpen ist viel schlanker, gleichmäßig anliegend beschuppt, unterseits nur schwach gefurcht, das dünne aufgebogene, spitze Endglied ist so lang als das Mittelglied, wogegen bei *vicinella*, dem Gattungscharakter von *Lita* entsprechend, das Palpenmittelglied mit lockerer, abstehender, nach vorne an Breite zunehmender, unten tiefgefurchter Beschuppung bekleidet ist und das Endglied derber und kürzer erscheint.

Die Färbung der Vorderflügel hat bei beiden Arten eine gewisse Ähnlichkeit, doch ist die bei *vicinella* im Basalteil und im Mittelraum fleckartig auftretende weiße Grundfarbe bei *klosi* rostbräunlich getrübt, nur die hinteren Gegenflecke bleiben auch bei letzterer Art weiß. Die großen, vom Vorderrand ausgehenden,

fleckartigen Verdunklungen bei $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ der Flügellänge sind bei *klosi* viel ausgebreiteter und vorwiegend schwarz, bei *vicinella* zwischen den weißen Stellen der Grundfarbe verflossen und mehr bräunlich.

Auch *Lita tricolorella* Hw. hat eine entferntere Ähnlichkeit mit *klosi*, besitzt aber einen helleren, weißlichen Kopf, einen weißen Schulterfleck, welcher nach außen von einem am Vorderrand viel breiteren schwarzen Fleck begrenzt wird, und viel kleinere hintere weiße Gegenfleckchen auf den beträchtlich schmäleren Vorderflügeln.

Was *Gelechia interalbicella* H.-S. betrifft, so sind bei dieser vor allem der Kopf und die Innenseite der Palpen rein weiß, auch die Vorderflügel zeigen eine viel reichlichere weiße Fleckung und in der halben Länge der Mittelzelle einen viel größeren runden, schwarzen Punkt. Dagegen ist das obere der hinteren weißen Gegenfleckchen bei *klosi* viel mehr gegen die Flügelspitze längs des Vorderrandes verbreitert.

Der Habitus beider Arten ist ein verschiedener. *Gelechia klosi* gleicht darin mehr den vorgenannten *Lita*-Arten, wenngleich sie nach der Form der Hinterflügel und Palpen besser zu den echten *Gelechia*-Arten gestellt wird.

Nunmehr sei eine kurze Beschreibung von *Gelechia klosi* gegeben:

Die bis $\frac{4}{5}$ der Vorderrandlänge reichenden, gegen ihre Spitze deutlich gezähnelten Fühler sind schwärzlichgrau, undeutlich weißlich geringt (bei *interalbicella* deutlich weiß geringt). Die Palpen, fast so lang als Kopf und Thorax, sind wie der Kopf weißlichgrau gefärbt, ihr Mittelglied anliegend beschuppt, außen, mit Ausnahme des oberen Randes braunstaubig, das ebensolange, plötzlich zugespitzte Endglied außen schwarz bestäubt. Thorax und Hinterleib grau, ersterer bräunlich getrübt, letzterer mit spitzem, etwas hellerem Afterbusch. Unterseits ist der Hinterleib gelblich weiß mit breiter schwarzer Seitenstrieme. Brust und Beine hell gelblichgrau, letztere auf ihrer Außenseite schwarzbraun mit hell gefleckten Gliederenden. Die Behaarung der Hinterschienen gelbgrau.

Die gestreckten Vorderflügel mit schwach geschwungenem Vorderrand, sehr steilem Saum, aber deutlichem Innenwinkel zeigen

die gelblich weiße Grundfarbe, mit Ausnahme der hellbleibenden hinteren Gegenfleckchen, überall grau und rostbräunlich getrübt. Die verschwommene schwarze Zeichnung besitzt nachstehende Anordnung: im Basalteil liegen ober- und unterhalb der Falte je ein schwarzes Längsstrichelchen, von welchen letzteres mehr nach außen gerückt ist und länger erscheint. Die Falte selbst ist vorwiegend rostbräunlich ausgefüllt. Vor $\frac{1}{3}$ der Flügellänge liegt am Vorderrand beginnend und bis zur Falte reichend ein großer, unbestimmt begrenzter schwarzer Schrägfleck, mit dem weitere Mittelzeichen verfloßen sind. Gegen Schluß der Mittelzelle findet sich in rostbrauner Umgebung ein dicker schwarzer Längsstrich, welcher zwei schwarze Gegenflecke trennt. Letztere bilden die innere Begrenzung der gelblichweißen hinteren Gegenflecke, von welchen jener am Vorderrande sich längs desselben gegen die Flügelspitze verlängert. Der untere weiße Gegenfleck ist viel höher als breit. Das Saumfeld ist rostbräunlich gemischt mit zerfloßenen schwarzen Punkten am Vorderrand und Saum, von welchen eine längsstreifenartige schwarze Bestäubung in die gelblichweißen Fransen bis $\frac{2}{3}$ ihrer Länge ausgeht. Die breiten Hinterflügel (vgl. vorne) samt den Fransen einfarbig grau. Die Unterseite der Vorderflügel zeichnungslos schwarzgrau mit drei gelblichen Fleckchen in den Vorderrandfransen, jene der Hinterflügel wie oben. Vorderflügellänge 8—8.5 mm, Expansion 17—18 mm.

Typen befinden sich in der Sammlung des Herrn Schulrates Prohaska (Graz) und im Naturhistorischen Hofmuseum.

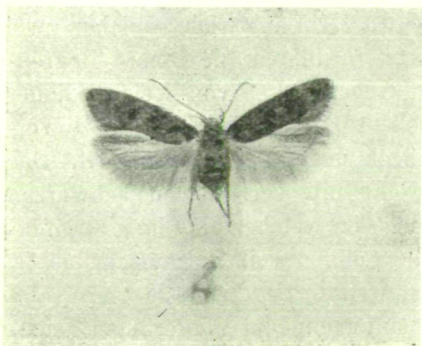
3. *Lita baueri* Rbl. nov. spec. (♀).

Die Fühler sind schwarz, undeutlich gelblich geringt, der Scheitel rötlichgrau, die Stirne heller (weißlich). Die stark aufgebogenen Palpen sind so lang als Kopf und Thorax, die obere Schneide des Mittelgliedes ist gelbgrau, dessen dick büstenförmige untere Beschuppung aber tiefschwarz, das spitze Endglied ist so lang als das Mittelglied, stark schwärzlich bestäubt, mit gelblich bleibender Basis und Spitze.

Der gedrungene Thorax ist rötlichgrau, schwärzlich bestäubt, die gelbgrauen Beine sind außen stark schwarzstaubig mit hellgefleckten Gliederenden. Der flachgedrückte Hinterleib oben bräun-

lichgrau, unten in der Mittellängslinie hellgelb, seitlich breit schwarz bestäubt.

Vorderflügel ziemlich breit mit stumpf gerundeter Spitze, hell rötlichgrau, dicht schwarz bestäubt, mit zwei kleinen schwarzen strichartigen Fleckchen in der Falte (nahe der Basis und bei $\frac{1}{2}$ ihrer Länge) und zwei großen runden tiefschwarzen Punkten in der Mittelzelle bei $\frac{1}{2}$ und am Schlusse derselben. Diese beiden Mittelpunkte sind durch eine lichte Stelle der Grundfarbe voneinander getrennt. Die lichten hinteren Gegenfleckchen treten in



Lita baueri Rbl. nov. spec. (♀).

Form eines gebogenen, vollständigen Querstreifens der Grundfarbe hervor. Der Saum ist unbezeichnet, die bräunlichen Fransen führen in der Mitte eine schwarze Staublinie, die sich basalwärts verliert.

Hinterflügel etwas breiter als die Vorderflügel, mit stark bauchigem Saum und kurz vorstehender stumpfer Spitze, sind glänzend dunkelgrau, an der Basis lichter mit

gelblichgrauen Fransen. Unterseite der Vorderflügel dunkel staubgrau, jene der Hinterflügel weißgrau mit breiter staubgrauer Vorderandstrieme. Vorderflügellänge 6—7, Expansion 13—14 mm.

Ein von Herrn Rechtsanwalt E. Bauer in Goslar am 24. Juni 1915 gezogenes und dem Hofmuseum gewidmetes Stück (♀) bildet die Type dieser sehr dunklen, interessanten neuen Art, welche ich mir nach ihrem Entdecker zu benennen erlaube. Die unbeachtet gebliebene Raupe dürfte in Mertendorf (Muschelkalk) bei Naumburg a. S. mit Blumen eingetragen worden sein.

Ein weiteres, zweifellos derselben Art angehöriges, ebenfalls weibliches Stück hatte ich aus Dänemark zur Bestimmung. Es trug die Bezeichnung „Maribo, e. l. 12. VII. 16, Sonderup“. (Larsen), und unterscheidet sich von der Naumburger Type nur dadurch, daß statt des großen Fleckes am Schluß der Mittelzelle zwei hintere schwarze Gegenflecke (als innere Begrenzung der lichten

Gegenflecke) auftreten, welche auf dem linken Vorderflügel sogar zusammenfließen.

Die neue Art ist der *Lita petryi* Hofm. ähnlich, letztere zeigt aber schmälere Vorderflügel und stets viel deutlichere, getrennt bleibende weißliche oder gelbliche hintere Gegenflecken derselben, auch ist die Allgemeinfärbung bei *petryi* eine viel buntere, das Mittelglied der Palpen ist nicht so tiefschwarz beschuppt.

Sehr nahe dürfte der vorliegenden neuen Art *Lita inflatae* Chrét. (Le Naturaliste (2), Vol. 23 (1901), p. 17, Note) aus Frankreich kommen, welche aber eine weißliche Zeichnung der Vorderflügel und kein tiefschwarz beschupptes Palpenmittelglied besitzen soll.

Schließlich sei auch noch eine ähnliche, von Herrn Dr. Thoman in Schulz-Tarasp aus den Herztrieben von *Melandrium album* gezogene Art (? *viscariella* Stt.) hier erwähnt, welche aber ein viel schlankeres Palpenmittelglied, schmälere Flügel, stärker rotbraun gemischte Vorderflügel und einen basalwärts verlängerten schwarzen Punkt am Schluß der Mittelzelle besitzt¹⁾.

Versammlung am 5. Januar 1917.

Vorsitzender: Herr Prof. H. Rebel.

I. Zu Beginn der Versammlung wird die Wahl der Funktionäre der Sektion für das Jahr 1917 vorgenommen. Es werden die bisherigen Funktionäre durch Akklamation wiedergewählt, und zwar 1. Obmann: Prof. Dr. H. Rebel, 2. Obmannstellvertreter: Hofrat J. Prinz, 3. Schriftführer: Dr. Egon Galvagni.

II. Herr Prof. Dr. M. Kitt demonstriert einen Teil seiner im Sommer 1916 in Tobelbad bei Graz aufgesammelten Lepidopteren. Die vorgezeigten Tiere umfassen die häufigsten Vertreter der dortigen Fauna, aber auch einige vereinzelte und interessantere Tiere:

¹⁾ Vorstehende Beschreibung von *Lita baueri* Rbl. wurde bereits in der Fauna von Naumburg durch E. Bauer veröffentlicht.

1. 1 ♀ *Pieris napi* L., transit ab *meta* Wagn.
2. 1 ♂, 3 ♀ *Colias edusa* F., 1 ♀ ab. *helice* Hb. Ende August häufig auf den Wiesen bei Tobelbad, die ab. *helice* bei Lieboch am 1. September.
3. 1 ♂, 1 ♀ *Colias myrmidone* Esp., ♀ ab. *alba* Stgr.
4. 1 ♂ *Melitaea dejone* H. G.! ebenso ein zweites, beide auf einer Wiese an der Straße von Tobelbad nach Premstätten. August. Ein Vergleich der Stücke im Hofmuseum ergab deren volle Übereinstimmung mit solchen aus Südtirol.¹⁾
5. *Melitaea athalia* Rott. Zahlreiche Stücke mit nachstehenden, oft in Übergängen auftretenden Aberrationen: ab. *corythalia* Hb., ab. *teriolensis* Wagn., ab. *navarina* Selys, ab. *leucippe* Schneider (5 ♀), 3 ♀ oberseits verdunkelt.
Sämtliche *athalia*-Formen stammen von dem gleichen Fundorte, sumpfige Wiesen bei Tobelbad längs der Straße nach Premstätten.
6. *Melitaea aurelia* Nick.
7. *Argynnis paphia* L. ab. ♀ *valesina* Esp., selten in Tobelbad.
8. *Erebia aethiops* Esp., reich geäugt (♂, ♀).
9. *Epinephele jurtina* L. und 1 ♂, 3 ♀ mit Albinismus in verschiedenem Grade der Entwicklung.
10. *Chrysophanus virgaureae* L., wovon die letzten zwei zur ab. *coeruleopunctata* Schultz gehören.
11. *Chrysophanus hippothoe* L. (♂, ♀).
12. 1 ♂ *Chrysophanus phlaeas* L. ab. *suffusa* Tutt.
13. *Chrysophanus dorilis* Huf. II. Gen., 4 ♀ verdunkelte Stücke der ab. *obscurior* Selys, 1 ♀ der ab. *brantsi* Ter Haar.
14. 1 ♀ *Lycaena icarus* ab. *coerulea* Fuchs.
15. *Lycaena euphemus* Hb., ab. *mamers* Bgstr. und ab. *paula* Schultz.
16. *Lycaena arcas* Rott. und ab. *minor* Raetz.
1 ♂ *Lycaena arcas* Rott., aberrativ mit eigentümlich silbergrauer Färbung der Oberseite. *Lycaena arcas* zählt zu den häufigsten Tagfaltern der Tobelbader Fauna.
17. *Carcharodus altheae* Hb., II. Gen.

¹⁾ Herr Prof. Kitt hatte die große Freundlichkeit, eines der beiden steirischen Stücke dem Hofmuseum zu widmen. (Rebel.)

18. 1 ♂, 1 ♀ *Lymantria monacha* L., 2 ♂ ab. *nigra* Fr., 4 ♂ ab. *eremita* O.
19. *Lasiocampa trifolii* S. V. ab 10. August am Licht häufig in sehr großen Stücken.
20. *Mamestra pisi* L.
21. *Hadena porphyrea* Esp. am Köder Ende August sehr häufig.
22. *Amphipyra tragopoginis* L.
23. *Calocampa soliduginis* Hb. am Köder.
24. *Rivula sericealis* Sc., II. Gen.
25. *Catocala electa* Bkh., wovon das letzte Stück zur ab. *meridionalis* Spul. gehört.
26. *Catocala sponsa* L., beide *Catocala*-Arten am Köder häufig.
27. *Toxocampa cracca* F.
28. *Hypena rostralis* ab. *unicolor* Tutt (♂).
29. *Cymatophora duplaris* L.
30. *Acidalia similata* Thnbg.
31. *Acidalia immutata* L.
32. *Acidalia aversata* L. Ein Stück davon dunkel ockergelb.
33. *Larentia bicolorata* Hufn.
34. *Larentia lugubrata* Stgr.
35. *Larentia sociata* Bkh.
36. *Ortholitha limitata* Sc.
37. *Ortholitha moeniata* Sc.
38. *Selenia bilunaria* Esp. gen. aest. *juliaria* Hw.
39. *Boarmia secundaria* Schiff.
40. *Boarmia ribeata* Cl.
41. 1 ♀ *Boarmia lichenaria* Hufn.
42. *Boarmia crepuscularia* Schiff., II. Gen.
43. 3 ♂ *Diacrisia sannio* L. Zwei gehören der ab. *uniformis* B. Haas an.
44. *Hepialus sylvina* L. Gemein und sehr variabel.

Ein Verzeichnis sämtlicher beobachteter Formen wird in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Ludwig Prohaska ausgearbeitet und seinerzeit an geeigneter Stelle publiziert werden.

III. Herr J. E. Kammel spricht unter Vorweisung eines reichen Serienmaterials über das Auftreten von *Colias chrysotheme* Esp.

in vier Generationen auf dem Steinfeld bei Wiener-Neustadt in Niederösterreich. Auf dem bei Leobersdorf gelegenen Flugplatz wurde der Falter in beiden Geschlechtern zahlreich am 7. Mai, 29. Juni und 15. August und in kleinerer Anzahl am 15. Oktober 1916 erbeutet.

Herr H. Neustetter bemerkt, daß der Falter auch bei Hundsheim (N.-Ö.) im Monat Juni zahlreich fliege.

IV. Herr Dr. E. Galvagni spricht an der Hand eines eigenen reichen Materiales, welches noch durch solches anderer Sektionsmitglieder ergänzt wird, über die Artgruppe von *Larentia dilutata* Hb.: Trotz der eingehenden Mitteilungen von Prout (in Seitz, Groß-Schmetterlinge) bleibt Unsicherheit, auch schon bezüglich der Unterscheidung der drei von Prout angenommenen Arten bestehen.

V. Herr Sektionschef Dr. Schima weist ein in Grinzing bei Wien am 12. November 1916 erbeutetes Stück von *Larentia fluviata* Hb. (♀) vor.

VI. Herr Prof. H. Rebel legt vor:

Zweiter Nachtrag zur Lepidopterenfauna von Herkulesbad.¹⁾

Herr Major Albert Prall, welcher sich seit einigen Jahren mit großem Erfolge der Erforschung der Kleinfalterfauna in Hermannstadt widmet, hatte im heurigen Jahre vom 13. Mai bis 6. Juni 1916 einen Kuraufenthalt in Herkulesbad, den er gemäß eines schon im vorigen Winter gefaßten Vorsatzes auch sehr eifrig mit Sammelausflügen verband. Trotz der ausnehmend schlechten, kalten und regnerischen Witterung, welche mit Ausnahme von nur fünf Tagen während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes in Herkulesbad herrschte, gelang es ihm doch, eine Ausbeute zustande

¹⁾ Vergl. „Erster Nachtrag“ in diesen „Verhandlungen“, Jahrg. 1914, p. (157)–(160). — Die den Artnamen vorgesetzten Nummern beziehen sich auf meine Arbeit: Die Lepidopterenfauna von Herkulesbad und Orsova [Ann. Naturh. Hofmus., XXV. Bd. (1911), p. 253–430, Taf. 8].

zu bringen, welche nicht weniger als 45 für die Fauna von Herkulesbad neue Arten enthielt. Gewiß ein schöner Beweis für eine überaus rege Sammeltätigkeit! Herr Major Prall hatte auch die Freundlichkeit, gleich nach Präparation seiner Ausbeute mir dieselbe zur Revision einzusenden, so daß ich mich für die Bestimmung sämtlicher von ihm gesammelten Arten als Gewährsmann nennen kann. Auch überließ er in höchst dankenswerter Weise alle dem Hofmuseum erwünschten Belegstücke. Nur der raschen Zusendung der Ausbeute ist auch deren gegenwärtige wissenschaftliche Verwertung zu danken, welche zufolge der Ende August eingetretenen kriegerischen Ereignisse mit Rumänien entweder ganz unterblieben oder doch wenigstens sehr verzögert worden wäre.

Bei der andauernden Ungunst der Witterung wurde von Herrn Major Prall hauptsächlich die nahegelegene Coronini-Höhe als Sammelplatz aufgesucht, eine Örtlichkeit, welche bereits W. v. Hede-
mann im Jahre 1896 als gute Fangstelle bevorzugt hatte.

Außer der Ausbeute des Herrn Major Prall sind von mir hier nur wenige andere Nachträge anzuführen.

Herr Dr. K. Herrmann (Kolleschowitz) teilte mir ein vollständiges Verzeichnis seiner Aufsammlungen in Herkulesbad aus den Jahren 1910 und 1913 mit, doch enthielt dasselbe keine von mir nicht erwähnte Art. Auch Herr Leon Rathe (Czernowitz) machte mich brieflich auf einige Vorkommnisse aufmerksam. Als einschlägige Publikation seien die „Entomologischen Erinnerungen an Herkulesbad“ von H. Pfitzner¹⁾ erwähnt. Seine im Jahre 1909 daselbst gemachte Ausbeute wurde bereits in meiner Faunenarbeit verwertet.

Sphingidae.

131. *Daphnis nerii* L. — Rbl., Fauna, p. 309.

Am 20. Juli 1911, nach einem starkem Sturm an der Adria, in Herkulesbad ein ♀ an Licht erbeutet (Rathe).

133. *Protoparce convolvuli* L. — Rbl., Fauna, p. 309.

Die Art war vor Jahren im Kurpark in Herkulesbad auf *Nicotiana* sehr häufig (Rathe).

¹⁾ Entomolog. Rundschau, 33. Jahrg., p. 2—4, 7—8.

Geometridae.

494. *Acidalia camparia* H.-S. — Bhtsch., Wien. Ent. Z., I (1882), p. 187, Note 1. — Aign., Mag. Lep. (1907), p. 92 (Meh.) — Rbl., Fauna, p. 350.

Für das Vorkommen dieser Art in Herkulesbad liegen bereits die oben zitierten älteren Angaben vor.

498. *Acidalia subsericeata* Hw. — Rbl., Fauna, p. 350.

Meierhof und Coronini-Höhe, 20. und 22. Mai, je ein ♂ (Prall).¹⁾

613^{bis}. *Chloroclystis rectangulata* L. (3660).

Coronini-Höhe, 25. Mai, ein frisches ♀ der Form *subaerata* Hb. (Prall).

626. *Numeria capreolaria* F. — Rbl., Fauna, p. 365.

Zwei beim Meierhof am 20. Mai erbeutete frische männliche Stücke (Prall) gehören der selteneren ersten Generation an.

673^{bis}. *Phasiane petrarica* Hb. (4023).

Coronini-Höhe, 25. Mai 1916, ein geflogenes ♂ (Prall).

Chloëphoridae.

685. *Hylophila prasinana* L. — Rbl., Fauna, p. 372.

Warren (in Seitz, Gr.-Schm., I, 3 (Noct.), p. 297, Taf. 53 k ♂, ♀) stellt von Herkulesbad eine neue *H. hongarica* auf, welche sich von *H. prasinana* dadurch unterscheiden soll, daß der erste weiße Querstreifen der Vorderflügel verloschen und von den beiden hinteren weißen Querstreifen nur der mehr basalwärts gelegene vorhanden, und dieser nicht dunkler grün begrenzt sei, vielmehr erscheine die Vorderflügelfläche eintönig grün. Auch sei die Art kleiner.

Da mir keine Belegstücke von Herkulesbad zum Vergleiche vorlagen, ersuchte ich Herrn Generalstabsarzt Dr. Fischer um Einsendung seines Materials von *H. prasinana* aus Herkulesbad. Er kam auch meinem Wunsche in liebenswürdigster Weise sofort

¹⁾ Die Angabe des Vorkommens der südwesteuropäischen *Ortholitha peribolata* Hb. in Mehadia durch Aigner (Rov. Lap., VII, p. 172; Mag. Lep., p. 109) stützt sich nur auf die irriige Bemerkung bei Cardja („Iris“, IX, p. 83): „Von Hauptmann Viertel im Banater Grenzgebirge erbeutet.“

nach und sandte mir drei aus Herkulesbad stammende Pärchen, welche sämtlich der typischen *H. prasinana* angehörten. Die Flugzeit dieser Stücke war Mai und Juni.

Dagegen hatte ich aus Krain (Podutik, 1. August 1915, ♂, leg. Hafner) ein Stück zur Ansicht, welches das für *H. hongarica* angegebene Aussehen besaß. Ferner besitzt das Hofmuseum ein Stück (♀) aus Walouiki (Südrußland, leg. Velitschkovsky), welches derselben Form angehört.

Da Warren bei Aufstellung der *H. hongarica* drei Dutzend ♀ und mehr als ein Dutzend ♂ erwähnt, welche keine Annäherung an *H. prasinana* zeigten und zweifellos von Baron W. Rothschild im Jahre 1907 in Herkulesbad erbeutet worden waren, dessen dortige Noctuidenausbeute Warren zur Bestimmung vorlag (vgl. meine Fauna, p. 253, 274), dürfte es sich vielleicht um eine nur bei schlechten Ernährungsverhältnissen auftretende Form der zweiten Generation von *H. prasinana* handeln, wie solche Formen in dem gedachten Jahr, welches für Herkulesbad durch die „Dispar-Plage“ ausgezeichnet war, auch bei anderen Arten daselbst beobachtet wurden.

Jedenfalls ist das Vorkommen auch typischer *H. prasinana* in Herkulesbad durch die Sendung Dr. Fischers erwiesen. Eingehendere Untersuchungen sind noch notwendig.

Bemerkt sei, daß ein älterer Name für *H. hongarica* in der Literatur existiert, und zwar *H. fiorii* Constantini (Atti Soc. Nat. Modena (4), Vol. XIII, 1911, p. 81, Fig. 1, 2, wie dies auch Krüger, Soc. Ent., 31. Jahrg., p. 59 erwähnt) aus Italien (Modena) und der südlichen Schweiz (Tessin, Krüger).

Sesiidae.

760. *Sesia chalcidiformis* Hb. — Rbl., Fauna, p. 382.

In der Schlucht hoch ober Peceseneska am 4. Juli 1913 ein ♂ auf Blüten von *Sambucus ebulus* erbeutet (Dr. Hermann).

Pyralidae.

863^{bis}. *Agrotera nemoralis* Sc. (984).

Gisela-Kreuz, 16. Mai, ein ♂ (Prall).

(42)

Versammlung der Sektion für Lepidopterologie.

877^{bis}. *Pionea stachydalis* Zck. (1159).

Coronini-Höhe, 23. Mai, ♂ (Prall).

877^{ter}. *Pionea verbascalis* Schiff. (1160).

Coronini-Höhe, 13. Mai, ♂ (Prall).

877^{quat}. *Pionea forficalis* L. (1163).

Coronini-Höhe, 23. Mai, ♂ (Prall).

Pterophoridae.

895. *Oxyptilus distans* L. — Rbl., Fauna, p. 396.

Herkulesbad: Gisela-Kreuz und Coronini-Höhe, 16. und 25. Mai (Prall).

905^{bis}. *Pterophorus lithodactylus* Tr. (1383).

Ein ♂ mit der Bezeichnung „Mehadia, Mn. 1859“ fand sich nachträglich im Hofmuseum vor.

Orneodidae.

913. *Orneodes desmodactyla* (Z.) major Rbl., Fauna, p. 398.

Zweifellos bezieht sich auf diese große Form die Angabe Wockes (Zeitschr. f. Ent., Breslau, XVIII. Heft, 1893, p. XIV) über das Vorkommen von *O. cymatodactyla* Z. bei Herkulesbad.

913^{bis}. *Orneodes grammodactyla* Z. (1434).

Ein ausnehmend dunkles, frisches ♂ auf der Coronini-Höhe, 25. Mai (Prall). Das Stück wurde dem Hofmuseum freundlichst überlassen.

Tortricidae.

932^{bis}. *Tortrix bifasciana* Hb. (1570).

Gisela-Kreuz, 21. Mai, zwei Stücke (Prall).

939^{bis}. *Anisotaenia ulmana* Hb. (1645).

Gisela-Kreuz, 1. Juni, zwei ♂ (Prall).

945^{bis}. *Conchylis manniana* F. R. (1681).

Coronini-Höhe, 22. und 27. Mai, zwei kleine ♂ (Prall.)

969^{bis}. *Olethreutes rivulana* Sc. (1918).

Gisela-Kreuz, 23. Mai, ein kleines ♂, welches das Saumfeld der scharf gezeichneten Vorderflügel lackbraun gefärbt zeigt (Prall).

981^{bis}. *Gypsonoma incarnana* Hw. (2010).

Coronini-Höhe, 22. Mai, ♂ (Prall).

998^{bis}. *Epiblema tedella* Cl. (2111).

Gisela-Kreuz, 21. Mai, „nicht selten“ (Prall, vid. zwei ♂ Rbl.).

998^{ter}. *Epiblema proximana* H.-S. (2112).

Auf dem Wege vom Meierhof zum Gisela-Kreuz am 20. Mai
zwei ♀ erbeutet (Prall).

1012^{bis}. *Grapholitha pactolana* Z. (2190).

Gisela-Kreuz, 21. Mai, zwei ♀ (Prall).

1012^{ter}. *Grapholitha compositella* Tr. (2194).

Coronini-Höhe, 13. und 14. Mai, zwei ♀ (Prall).

1025^{bis}. *Ancylis biarcuana* Stph. (2273).

Coronini-Höhe, 27. Mai, ♀ (Prall).

1029^{bis}. *Dichrorampha acuminatana* Z. (2298).

Coronini-Höhe, 22. Mai, ein frisches ♂ (Prall).

1030^{bis}. *Lipoptycha saturnana* Gn. (2307).

Coronini-Höhe, Meierhof, Gisela-Kreuz, 13.—23. Mai, häufig
(Prall).

Glyphipterygidae.

1035^{bis}. *Glyphipteryx thrasonella* Sc. (2326).

Coronini-Höhe, 22. Mai, mehrfach (Prall).

Yponomeutidae.

1048^{bis}. *Argyresthia albistria* Hw. (2403).

Coronini-Höhe, 27. Mai, ♂ (Prall).

1049^{bis}. *Argyresthia fundella* F. R. (2415).

Cerna-Tal, 1. Juni, zwei Stück (Prall).

Gelechiidae.

1061^{bis}. *Bryotropha terrella* Hb. (2510).

Coronini-Höhe, 22. bis 25. Mai, mehrfach (Prall).

1065^{bis}. *Teleia vulgella* Hb. (2731).

Coronini-Höhe, 31. Mai, ein ♀ (Prall).

1071^{bis}. *Anacampsis coronillella* Tr. (2829).

Coronini-Höhe, 23.—29. Mai, zahlreich (Prall).

1093^{bis}. *Nothris asinella* Hb. (2972). — Aign., Rov. Lap., XI,
p. 193.

In der von mir bei Verfassung der Fauna übersehenen Stelle
Aigners findet sich die Angabe: Mehadia (Pável).

(44)

Versammlung der Sektion für Lepidopterologie.

1116^{bis}. *Depressaria applana* F. (3233).

Cernatal, 12. Mai, ein überwintertes ♀ (Prall).

1119. *Depressaria douglasella* Stt. (3294). — *D. chaerophylli* Rbl., Fauna, p. 417.

Das im Hofmuseum befindliche Belegstück Manns scheint mir jetzt ein blaßes Exemplar obiger Art zu sein.

Elachistidae.

1143^{bis}. *Epermenia dentosella* H.-S. (3411). — Rbl., „Iris“, 1915, p. 202—204.

Ein Pärchen dieser Art mit der Bezeichnung „Mehadia, Mann. 1859“ befindet sich im Hofmuseum.

1144^{bis}. *Scythris senesceus* Stt. (3449).

Coronini-Höhe, 25. Mai, ♂ (Prall).

1144^{ter}. *Scythris laminella* H.-S. (3477).

Coronini-Höhe, 23. bis 25. Mai, mehrfach (Prall).

1157. *Coleophora deauratella* Z. — Rbl., Fauna, p. 420.

Häufig auf der Coronini-Höhe, 14.—29. Mai (Prall).

1157^{bis}. *Coleophora spissicornis* Hw. (3680).

Genau wie die vorige (Prall).

1160^{bis}. *Coleophora niveicostella* Z. (3711).

Herkulesbad (Villa Livia) und Coronini-Höhe, mehrfach (♂, ♀), 13.—29. Mai (Prall).

1161^{bis}. *Coleophora serenella* Z. (3722).

Coronini-Höhe, 24. Mai, ♂ (Prall).

1165^{bis}. *Coleophora pratella* Z. (3826).

Coronini-Höhe, 22. und 27. Mai, ♂, ♀ (Prall). Das Pärchen ist etwas kleiner als normale Stücke, die Vorderflügel sind glatter beschuppt, grau mit rein weißem Vorderrand und nur schwachen Spuren einer weißen Falten- und Mittellinie, ohne schwarze Bestäubung der Flügelfläche. Die Fühler sind bis an ihre Spitze schwarz geringt.

1166^{bis}. *Coleophora nutantella* Mühl. (*inflatae* Stt.) (3850).

Ein geflogenes ♂ von der Coronini-Höhe am 22. Mai (Prall).

1168^{bis}. *Elachista nigrella* Hw. (3950).

Coronini-Höhe, 24. Mai, ♂ (Prall, M. C.).

1169^{bis}. *Elachista pullicomella* Z. (3965).

Wie die vorige.

Gracilariidae.

1180^{bis}. *Gracilaria onomidis* Z. (4075).

Coronini-Höhe, 14. Mai, ♂ (Prall).

1186. *Ornix torquilella* Z. — Rbl., Fauna, p. 423.

Herkulesbad (Villa Livia), 29. Mai, ♀ (Prall).

1189^{bis}. *Lithocolletis spinolella* Dup. (4129).

Coronini-Höhe, 14. Mai, ♂ (Prall).

Lyonetiidae.

1191^{bis}. *Opostega salaciella* Tr. (4278).

Coronini-Höhe, 22. Mai (Prall).

1191^{ter}. *Opostega crepusculella* (4282).

Gisela-Kreuz, 16. Mai (Prall).

Tineidae.

1194^{bis}. *Acrolepia perlepidella* Stt. (4485).

Gisela-Kreuz, 16. Mai, ein frisches ♀ (Prall).

1213^{bis}. *Tinea lapella* Hb. (4596).

Gisela-Kreuz, 16. Mai, ein ♂ (Prall).

1217^{bis}. *Incurvaria prosectella* Heyd. (4660).

Imre-Höhle, 26. Mai, ♂, ♀ (Prall).

1221^{bis}. *Adela leucocerella* Sc. (4747).

Coronini-Höhe, 14. Mai, mehrfach (Prall).

Versammlung am 9. Februar 1917.

Vorsitzender: Herr Prof. H. Rebel.

I. Der Vorsitzende macht Mitteilung von dem am 22. Januar d. J. erfolgten Tode des Herrn Prof. Dr. Max Standfuß, welcher in Zürich im 63. Lebensjahre verschied. Durch seine experimentellen Forschungen hat er sich das unvergängliche Verdienst erworben, die Lepidopterologie in engem Zusammenhange mit allgemein biologischen Fragen gebracht zu haben. Er gehörte zu den

bekanntesten Lepidopterologen der Gegenwart, über dessen wissenschaftliche Bedeutung eingehende Mitteilungen zu erwarten stehen.

II. Herr Prof. H. Przibram, welcher als Gast anwesend ist, stellt das Ersuchen an die Sektionsmitglieder um Überlassung lebenden Puppenmaterials zu chemischen Untersuchungen.

III. Herr Prof. Rebel macht nachstehende Funde für Niederösterreich bekannt:

1. Herr H. Kolar erbeutete ein weibliches Exemplar von *Epirrhantis diversata* Schiff. im Prater auf der Jesuitenwiese am 1. April 1916. Die Art ist im Prodomus noch nicht aus den Donauauen angeführt.

2. Herr Karl Bayer fing in Fischamend an Licht im Laufe des vorigen Sommers ein ♂ von *Calpe capuzina* Esp. Neu für Niederösterreich.

Beide Arten lagen im Hofmuseum zur Bestimmung vor.

IV. Herr Josef Nitsche spricht unter Vorweisung über

Neue Sammelergebnisse aus dem Jahre 1916.

In den verflossenen Ferien 1916 hielt ich mich in der zweiten Hälfte des Juli in Schlesien auf. Mein Streben ging dahin, im Altvatergebirge der *Erebia epiphron* Knoch nachzuspüren. Leider waren die Witterungsverhältnisse derart traurig, daß wir einige Tage in Karlsbrunn verbrachten und unsere Altvaterexkursionen sehr kläglich verliefen. Ich beschränkte mich daher darauf, in der nächsten Nähe von Karlsbrunn, das über 800 m hoch gelegen ist, zu sammeln. Ich kam 10 Minuten von genanntem Orte entfernt auf kleine Waldwiesen, die mit sehr hohem Gras bewachsen waren und fand da auf den Halmen dieser ganz nassen Gräser die *Erebia melampus* var. *sudetica* Stgr. ruhig sitzen. Bei der leisesten Berührung ließen sich diese Tierchen fallen und beim Nachsuchen lagen sie wie tot auf der Seite. Ich brachte sie in das Giftglas und hatte das Glück, in kurzer Zeit 30 Stück auf diese Weise zu erbeuten. Diese Falter sind in Schlesien in nicht bedeutender Höhe zu suchen. Sie fliegen schon in einer Höhe von ca. 400 m über dem Meere, wie ich einige Tage später im Hammerhau bei

Freiwaldau feststellen konnte. Ich bin daher in der Lage, eine größere Serie von var. *sudetica* im männlichen und weiblichen Geschlechte zu zeigen.

Am 1. August 1916 sammelte ich im Rohrwalde (Niederösterreich). An diesem Tage flatterten in niederem Fluge eine große Anzahl von *Satyrus dryas* Sc. herum. Dabei kam mir ein ♂ in das Netz, welches sehr kleine Apikal- und Medianaugen aufwies und außerdem der blauen Mittelflecke auf der Oberseite der Vorderflügel vollständig entbehrte. Es handelte sich also um ab. *caeca* Schaw. (23. Jahresber. d. Wiener Ent. Ver., p. 175).

Bei zwei Aberrationen von *Chrysophanus hypothoe* L., welche meine Schwester in Schlesien erbeutete, zeigt die eine Abart auf drei Flügeln die ab. *elongata* Courv. mit verlängerten Bogenaugen vom 30. VII. 1916 aus Reihwiesen, die andere die ab. *groningana* Ter Haar, gekennzeichnet mit blauweißen Strichen der Hinterflügeloberseite, welche der inneren dunklen Begrenzung des rotgelben Saumstreifens anliegen. Das zweite Stück wurde am 18. VII. 1916 im Hammerhau gefangen.

Unter den Lycaeniden ist ein sehr kleines ♀ der *Lycaena cyllarus* Rott. anzuführen, stammend von der Rohrerwiese vom 18. Mai 1916, dessen Basal- und Mittelfeld auf den Vorderflügeln blau erscheint, die Hinterflügel sind längs der Adern radial blau verlaufend. Derartige Stücke sind im k. k. Hofmuseum mit dem Namen *caerulea* ohne Autornamen versehen.

Unter den Noctuiden fand ich am 11. Juni 1916 auf dem Wege zum Hameau auf einem Baumstamme sitzend eine *Acronicta alni* L. Ein Tier, welches laut Prodrömus der östlichen Sandsteinzone (Wiener Wald) angehört.

Aus Jauernig in Schlesien stammt die vorgewiesene *Hadena gemmea* Tr., welche am 4. September 1916 gesammelt wurde.

Am 2. Juli 1916 fing ich in Mödling eine *Pseudoterpna pruinata* Hufn., die in Habitus und Zeichnung ziemlich von typischen Tieren abweicht. Die weißliche Wellenlinie gegen den Saum fehlt gänzlich, dafür tritt aber die graue Mittellinie auf den Vorderflügeln deutlicher hervor, die sich auf die Hinterflügel etwas schwächer fortsetzt. Auch im Flügelschnitt, abgesehen von der Größe, ist ein Unterschied wahrnehmbar.

Eine *Larentia immanata* Hw. von der Seiseralpe in Tirol und zwei derselben Art aus Schlesien sind in ihrem Aussehen sehr verschieden. Die schlesischen Falter sind oberseits auf den Vorderflügeln stark verdunkelt und zeigen, was bei den dunklen *immanata*-Stücken meistens der Fall ist, den kontrastierenden weißen Vorderrandfleck.

Auch *Larentia didymata* L. aus Reihwiesen vom 30. VII. 1916 zeigt im Vergleich mit den Reichensteiner Stücken, und zwar namentlich im weiblichen Geschlechte, eine dunkle abgegrenzte Mittelbinde.

Larentia caesiata Lang., die ich am 20. VII. 1916 auf dem Wege ins Altvatergebiet sammelte, können infolge ihrer dunklen Mittelbinde als Übergangsstücke zur ab. *annosata* Zett. angesehen werden.

Am 18. Juni 1916 schwirrten auf einer sonnigen Fläche des Rohrwaldes gegen Gänserndorf verschiedene *Zygaenen*arten, unter ihnen fing ich einige *Z. brizae* Esp.

Am 3. August 1916 war *Zygaena carniolica* Sc. auf dem Eichkogel bei Mödling sehr häufig. Oft gegen 20 Stück dieser hübschen Tierchen saßen an hervorragenden Pflanzenstengeln. Unter diesen vielen Exemplaren gelang es mir nur, ein Übergangsstück zur ab. *amoena* Stgr. zu finden.

V. Herr Rob. Spitz spricht unter Materialvorlage über eine neue Geometridenform:

***Eupithecia sobrinata* Hb. nova aberr. *albiplaga*.**

Eine kleine, mit der sehr variablen Stammform aus der Raupe gezogene, scharf gezeichnete Abberation.

Alle Flügel ober- und unterseits heller grau, nicht bräunlich.

Vorderflügel oberseits: Der bei der Stammform meist auftretende weiße Wisch neben dem Mittelstrich ist hier charakteristisch vergrößert, matt glänzend grauweiß; er zieht sich vom inneren Querstreifen durch die Flügelmitte bis zur Wellenlinie, verlängert in eine Spitze auslaufend bis in die Flügelspitze und wird vom äußeren Querstreifen durchschnitten; in der Breite geht er vom Mittelstrich bis nahe an den Hinterrand.

Die beiden braunen, nach außen weiß angelegten Querstreifen sind deutlich ausgedrückt. Vom Mittelstrich zweigt neben dem inneren Querstreifen ein schwarzbrauner, scharf ausgeprägter Streifen ab, der mehr gegen die Basis in den Hinterrand verläuft.

Die kleinen schwarzen Keilstriche in Radius, Media und Cubitus sind deutlich vorhanden; die im Winkel des äußeren Querstreifen stehen in einem dunklen Fleckchen.

Die Hinterflügel zeigen gegen die der Stammform keine wesentliche Verschiedenheit.

Unterseits erscheint die Zeichnung auf allen Flügeln etwas schwächer als bei der Stammform.

Diese Aberration wurde, wie schon eingangs erwähnt, aus einer größeren Anzahl Raupen gezogen, welche bei Hundsheim, bei Hainburg in Niederösterreich, erbeutet wurden. Ein Drittel des Zuchtresultates lieferte Falter dieser Aberration.

Erwähnenswert scheint es, noch zu bemerken, daß auch alle anderen Falter aus dieser Zucht entschieden graue Färbung aufweisen, wenngleich sie in Zeichnung und Schattierung sehr variieren.

VI. Herr **Prof. Rebel** hält einen durch eine Kartenskizze unterstützten Vortrag über die faunistischen Verhältnisse der atlantischen Inseln.

Eine diesbezügliche Arbeit wird in den Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums als VII. Beitrag zur Lepidopterenfauna der Kanaren erscheinen.

VII. Derselbe legt die **Beschreibung einer Anzahl neuer Mikrolepidopterenarten aus der Familie der Gelechiiden** vor, deren Typen sich ausnahmslos im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum befinden.

1. *Symmoca hispanella* n. sp. (♂, ♀).

Eine Anzahl Stücke beiderlei Geschlechts aus der Sierra d'Espuna (Prov. Murcia, leg. Korb '09) hat in der Zeichnungsanlage der Vorderflügel große Ähnlichkeit mit *S. syriacella* Rag. (Rbl., Ann. Nat. Hofm., 30. Bd., p. 162, Taf. 4, Fig. 7, ♀, ♂, ♀), unterscheidet sich aber von derselben durch die bei frischen Stücken rötlichgelbe Einmischung der Vorderflügel und ferner konstant dadurch, daß

zwischen dem schwarzen Vorderrandfleck bei $\frac{1}{3}$ der Flügellänge und dem ersten Faltenpunkt mehr basalwärts noch ein solcher in der Größe wechselnder Punkt liegt, welcher bei *syriacella* stets fehlt. (Bei einem abgeflogenen, daher lichter erscheinenden spanischen Stück [♂] fehlt dieser Punkt, wahrscheinlich durch Beschädigung der Flügelfläche, und auf dieses Stück bezieht sich meine Bemerkung [l. c., p. 163], daß ich ein ♂ der Sierra d'Espuna von *S. syriacella* nicht zu unterscheiden vermochte. Auch dieses Stück ist aber zweifellos eine *hispanella*.)

Die fast bis $\frac{4}{5}$ der Vorderrandslänge reichenden dunkel bräunlichgrauen Fühler sind beim ♂ stark verdickt und gegen die Spitze in beiden Geschlechtern tief gezähnt. Die weißlichen Palpen sind auf der unteren Schneide des mäßig breit beschuppten Mittelgliedes schwärzlichbraun bestäubt, das dem Mittelgliede gleichlange, nackte, spitze Endglied zeigt meist eine feine schwarze Spitze. Die Kopfhare sind gelblichweiß. Der Thorax ist, wie die Grundfarbe der Vorderflügel, rötlichgelb bestäubt, desgleichen die lichten Beine, deren Schienen und Tarsen an den beiden ersten Beinpaaren außen schwarz gefärbt sind, mit weißlich gefleckten Gliederenden. Der beim ♂ sehr schlanke und mit einem spitzen Afterbusch versehene Hinterleib ist bleichrötlich ockergelb gefärbt.

Die gelblichweiße Grundfarbe der gleichmäßig breiten, stumpf gerundeten Vorderflügel wird durch bräunliche und rötlich ockergelbe Bestäubung stark getrübt. Am Vorderrand liegen an der Schulter, bei $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ flache schwärzliche Flecke. Dem letzten liegt am Innenrand, vor Beginn der Fransen, ein ebensolcher Fleck gegenüber. Beide werden, namentlich bei weiblichen Stücken, durch einen am Schluß der Mittelzelle, etwas mehr basalwärts liegenden schwärzlichen Doppelpunkt zuweilen brückenartig verbunden. In der Falte liegt in der Hälfte ihrer Länge ein schwärzlicher Punkt, der zuweilen durch solche Bestäubung mit dem Innenrand sich verbindet. Schließlich findet sich noch unterhalb des Vorderrandfleckes bei $\frac{1}{3}$ noch ein für die Art sehr charakteristischer Punkt von wechselnder Ausdehnung. Auch der ganze Saum wird meist durch schwärzlichbraune Bestäubung, welche auch in die breiten lichten Fransen hineinreichen kann, bindenartig gesäumt. Orangegelbe Schuppen begrenzen oft die mittleren Diskalpunkte.

Die Hinterflügel sind seidenglänzend hellgrau mit hell gelblichgrauen Fransen. Unterseits sind die Vorderflügel dunkelgrau gefärbt mit gelblichen Rändern, die Hinterflügel lichter grau.

Vorderflügelänge 7—8, Expansion 14—15 mm.

S. hispanella steht auch der *S. nigromaculella* Rag. nahe. Letztere hat jedoch kürzere, im männlichen Geschlechte dünner bleibende Fühler, stärker aufgebogene Palpen, viel dunkler graue Hinterflügel, auf den Vorderflügeln auch einen schwärzlichen Fleck an der Basis des Innenrandes und eine weniger schräge Stellung der beiden ersten Diskalpunkte. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist bei *nigromaculella* auch rein weiß.

2. *Symmoca pleostigmella* n. sp. (♂, ♀).

Eine kleine Anzahl frischer Stücke aus der Provinz Murcia (Sierra d'Espuna, leg. Korb '09) würde ich nur für *S. oenophila* Stgr. halten, wenn in der lateinischen Diagnose letzterer Art der Schulter- und erste Kostalfleck der Vorderflügel bei $\frac{1}{3}$ der Flügellänge erwähnt wären, und diese Flecken nicht auch bei von Dr. Staudinger erhaltenen Originalstücken der *oenophila* entweder ganz fehlen würden oder höchstens bräunlich angedeutet wären. Überdies sind die echten *oenophila*-Stücke von Barcelona (Catalonia) auch kleiner, breitflügeliger, mit stark gebogenem Vorderrand der Vorderflügel und viel undeutlicher gezeichnet als die vorliegende, *pleostigmella* genannte Form von Murcia.

Es scheint bei diesen südwestlichen Formen ein analoges Verhältnis wie zwischen *S. albicanella*—*caliginella*—*achrestella* zu herrschen, die wahrscheinlich auch erst in Differenzierung begriffene Arten darstellen.

Die Diagnose der *S. pleostigmella* könnte lauten:

Die bräunlichen Fühler bis $\frac{4}{5}$ des Vorderrandes reichend, beim ♂ mäßig verdickt. Die Palpen weißgrau, das kompreß beschuppte Mittelglied unten schwarzbraun, das ebensolange nackte Endglied zuweilen fein schwarzstaubig. Die Kopfhaare sind rein weiß, der Thorax weißgrau, dunkler bestäubt, der Hinterleib gelbgrau, beim ♂ mit spitzem Afterbusch. Die Beine gelbgrau, Vorder- und Mittelbeine außen gebräunt mit hellgefleckten Gliederenden, die Hinterschienen lang und dicht gelblich behaart, die Hintertarsen schwärzlich gefleckt.

Die Vorderflügel gestreckt, gleichbreit, mit fast geradem Vorderrand und stumpf gerundeter Spitze sind glanzlos weißgrau beschuppt, fein schwärzlich bestäubt mit nachstehender schwarzer Punktzeichnung: je ein Vorderrandfleck an der Schulter, bei $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ der Flügellänge, zwei weit getrennte Schrägpunkte vor der Mitte (der obere im ersten Drittel der Mittelzelle, der untere vor $\frac{1}{2}$ der Falte gelegen), ein oft verbundener Doppelpunkt am Schluß der Mittelzelle und ein einfacher Innenrandpunkt vor Beginn der Fransen. Am Saum, vor Beginn der gelblichweißen Fransen liegt eine in der Ausdehnung wechselnde schwärzliche Staublinie. Die Hinterflügel weißgrau mit an ihrer Basis stark gelblich schimmernden Fransen. Unterseite der Vorderflügel bräunlich, jene der Hinterflügel hellgrau, die Fransen aller Flügel gelblich.

Vorderflügellänge 7—8, Expansion 15—17 mm.

3. *Symmoca sericeella* n. sp. (♂).

Ein der auffallendsten, schärfst gezeichneten *Symmoca*-Arten, welche in Größe und Flügelform Ähnlichkeit mit der vorigen Art hat, sich aber von dieser sogleich durch die glänzenden gelblichen, fast unbestäubten und viel geringer und anders gezeichneten Vorderflügel unterscheidet.

Die dicken bräunlichen Fühler reichen bis $\frac{3}{4}$ der Vorderrandlänge. Die Palpen viel kürzer als bei der vorigen Art, mit dick beschupptem weißen, unten schwärzlich gefärbtem Mittelglied und ebenso langem Endglied. Der Kopf rein weiß, der Thorax meist mehr gelblich gefärbt, der Hinterleib und die Beine ockergelblich, die Vorder- und Mittelbeine außen schwach gebräunt, die Hinter-schienen dicht ockergelblich behaart.

Die Vorderflügel gestreckt, aber breiter als bei der vorigen Art, sonst ähnlich gestaltet, kremfarben (bleich ockergelblich), glänzend, nur gegen den Saum zu mit schwacher bräunlicher Bestäubung. Die schwarze Zeichnung tritt in nachstehender Anordnung auf: am Vorderrand ein großer Schulterfleck und ein oft sehr flacher, strichartiger, zuweilen nur bräunlicher Fleck bei $\frac{1}{2}$ der Flügellänge. Bei $\frac{1}{3}$ der Flügellänge liegen zwei oft verbundene, sehr große schwarze Punkte genau übereinander, der untere in $\frac{1}{2}$ der Faltenlänge. Am Schluß der Mittelzelle ein einfacher, kommaartiger Mittelpunkt. An der Fransenbasis meist eine Reihe bräunlicher,

getrennter Striche, die aber auch ganz fehlen können. Die einfärbigen Fransen sind wie die Flügelfläche gefärbt. Die Hinterflügel seidenglänzend weißgelb, zuweilen mehr grau gefärbt, mit ockergelblich schimmernden Fransen. Die Unterseite der Vorderflügel dunkelbräunlich, jene der Hinterflügel gelbgrau.

Vorderflügellänge 8—10, Expansion 17—20 mm.

Eine Anzahl frischer ♂ aus der Sierra d'Espuna (Murcia, Korb, '09), ein ganz damit übereinstimmendes ♂ von Ain Draham (Tunis, leg. Bodemeyer) und ein sehr großes, dunkles ♂ von Caldas de Monchique (Algarve, Portugal) 2. Mai '10 (leg. K. Jordan). Offenbar eine im Südwest-Mediterranengebiet verbreitete Art.

4. *Pleurota obtusella* n. sp. (♂),

Ein einzelnes, ganz frisches ♂, welches ich vor Jahren von Dr. Wocke als „n. sp.“ erhielt, trägt die Bezeichnung „Kuldscha '84“, stammt also aus dem westlichen Thian-Schan-Gebiet. Das Stück gleicht bis auf die viel stumpfere Spitze der Vorderflügel und Hinterflügel sehr der von Saisau aufgestellten *Pl. rostellata sibirica* Rbl. Da jedoch auch die bei letzterer vorhandene fleckartige Erweiterung des weißen Mittellängsstreifens der Vorderflügel hier fehlt, sich dagegen dieser Streifen weiter gegen den Saum verfolgen läßt, die Hinterflügel viel heller braun als bei *sibirica* sind, auch die Fransen der Hinterflügel um deren Spitze in geringerer Ausdehnung weiß sind, liegt eine jedenfalls namensberechtigte Form vor, deren Verhältnis zu *Pl. rostellata*, beziehungsweise *sibirica* erst in Zukunft geklärt werden kann.

Vorderflügellänge 11, Expansion 22 mm.

5. *Pleurota chalepensis* n. sp. (♂, ♀).

Aus der *Pyropella*-Gruppe. Klein, breit, aber spitzflügelig, durch die gleichmäßig goldigbräunliche Grundfarbe der Vorderflügel von welcher sich kein dunklerer Vorderrandstreifen abhebt, sehr ausgezeichnet.

Die bräunlichen Fühler reichen bis $\frac{3}{4}$ der Vorderrandlänge und sind beim ♂ lang bewimpert. Die dunkelbräunlichen Palpen sind auf ihrer oberen Schneide weiß, ihr nacktes Endglied ca. $\frac{1}{3}$ des Mittelgliedes lang. Der Kopf vorne weißlich behaart, der Thorax goldigbraun, die Schulterdecken an ihrer Spitze weiß. Die Beine weißlich, fein braunstaubig, der Hinterleib goldbraun mit

weißbeschuppten Segmenträndern, beim ♀ schwächig mit lang vorstehender Legeröhre.

Die breiten Vorderflügel mit gleichmäßig gebogenem Vorder- rand, sehr scharfer Spitze und sehr schrägem Saum zeigen eine eintönig goldigbraune, schwach messingglänzende Grundfarbe, von welcher sich nur zwei reinweiße Längsstreifen abheben. Der erste derselben liegt am Vorderrand selbst, beginnt an der Basis sehr schmal, erweitert sich bald zu einer mäßigen Breite und zieht allmählich verlöschend bis nahe an die Flügelspitze. Der zweite, undeutlicher begrenzte Längsstreifen liegt in der Flügelmitte und ist beim ♂ kurz, weder an die Basis noch an den Saum reichend, beim ♀ läßt sich jedoch sein Ursprung aus der Basis und seine strahlenförmige Ausbreitung gegen den Saum schwach erkennen. Auch der Innenrand ist an seiner Basis weißlich. Die Fransen vorwiegend weißlich, schwach bräunlich gemischt. Die Hinterflügel hellgrau mit weißlichen Fransen.

Die Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, jene der Hinterflügel hellgrau. Das ♀ ist spitzflügeliger.

Vorderflügelänge 9, Expansion 18 mm.

Ein gut erhaltenes Pärchen in Chalepa auf Kreta am 4. Mai 1904 erbeutet (leg. Rbl.), wurde in der Bearbeitung der Kretafauna von mir übergangen.

Die Art ist nach ihrem Messingglanz allenfalls mit *Pl. metricella* Z. zu vergleichen, ist aber viel kleiner, spitzflügeliger mit dunklerer, trüberer Färbung.

6. *Pleurota albarracina* n. sp. (♂, ♀).

Vier ♂ und ein ♀ von Albarracin (Aragonien, leg. Korb) stehen der *Pl. pungitiella* H.-S. nahe, sind jedoch viel größer, schlanker, mit schmäleren Flügeln. Die nur im Innenrandteil auftretende ockergelbe Grundfarbe der Vorderflügel ist bräunlich getrübt, die olivbraune Vorderrandstrieme ist beiderseits rein weiß begrenzt. Der am Vorderrand selbst liegende weiße Streifen ist sehr schmal und reicht stark verjüngt bis in die Flügelspitze, der unter der olivbraunen Längstrieme liegende weiße Streifen wechselt in seiner Breite und zeigt bei den männlichen Stücken die Spuren einer in der Flügelmitte liegenden Gabelung. Auch er reicht bis in die Flügelspitze. Beim ♀ ist dieser weiße Mittel-

streifen breiter, ohne Spur einer Zahnbildung. Die Hinterflügel sind dunkler bräunlich als bei *Pl. pungitiella*. Auch der Hinterleib ist dunkler, mit grau beschuppten Segmenträndern. In der Bildung der auf der Außenseite schwärzlich bestäubten, auf der oberen Schneide weißgefärbten Palpen liegt kein durchgreifender Unterschied vor.

Vorderflügelänge 9·5—11, Expansion 19—22 mm.

Auch *Pl. staintoniella* Bak. aus dem Oran ist der vorliegenden Art sehr ähnlich, zeigt aber auch beim ♂ den weißen Mittellängsstreifen in der Flügelmitte nur schwach zahnartig abgesetzt, ohne die Gabelung der *albarracina* ♂.

7. *Pleurota indecorella* n. sp. (♂).

Drei frische, von H. Bang-Haas mit der Bezeichnung „Beirut“ erhaltene ♂ gehören einer sehr kleinen Art an, welche durch die gelblichweißen, vollständig glanzlosen Vorderflügel sehr ausgezeichnet ist.

Die verhältnismäßig langen und dicken Fühler zeigen eine weiße, schwarz gefleckte Geißel mit langer Bewimperung. Die Palpen sind etwas länger als Kopf und Thorax, mit nacktem spitzen Endglied von beiläufig $\frac{1}{4}$ Länge des Mittelgliedes. Ihre Färbung ist gelblich, unten stark graustaubig. Kopf und Thorax trüb hellgelblich, der Hinterleib weiß bestäubt, in den Einschnitten schwärzlich. Die Beine sind trüb gelblich gefärbt.

Die spitzen Vorderflügel mit sehr schrägem Saum zeigen eine trübe, weißlichgelbe Grundfarbe. Sie sind grobstaubig, fast glanzlos, mit gleichfärbigen Fransen. Die stark kontrastierenden Hinterflügel sind schwärzlichgrau gefärbt mit gelblichweißen Fransen, welche an ihrer Basis eine graue Staublinie führen. Die Unterseite der Vorderflügel schwärzlich, längs der Ränder gelblich, jene der Hinterflügel weiß, schwach graustaubig mit gelblichen Fransen.

Vorderflügelänge 7, Expansion 14 mm.

In die *Tristatella*-Gruppe gehörig, durch die sehr geringe Größe und weißlichen Vorderflügel sehr ausgezeichnet.

Allgemeine Versammlung

am 8. November 1916.

Vorsitzender: Herr Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein.

Der Generalsekretär bringt den Beitritt folgender neuer Mitglieder zur Kenntnis:

Ordentliche Mitglieder:

Vorgeschlagen durch:

- | | |
|---|--|
| Herr Dr. Otto Baumgärtl, Assistent am
botanischen Institut der Deutschen
Universität Prag, II. Weinberg-
gasse 3 a | Prof. Dr. G. v. Beck,
Kustos Dr. A. Zahlbruckner. |
| Fräul. Ida Fasching, Wien, V. Spenger-
gasse 25 | Dr. A. Ginzberger,
Dr. K. Reehinger. |
| Herr Dr. Heinrich Frantz, Zahnarzt, Wien,
IV. Favoritenstraße 72 | Dr. J. M. Bendel,
Dr. A. Ginzberger. |
| Fräul. Serafine v. Obermeyer, Wien, VI.
Gumpendorferstraße 43 | den Ausschuß. |
| Herr Erwin v. Paska, Abteilungsvorstand
beim „Österr. Lloyd“, Wien, XVIII.
Anastasius Grüngasse 49 | Nach Unterbrechung wieder bei-
getreten. |
| „ Dr. Anatol Plank, Magistratssekretär,
Wien, XII. Fabriksgasse 14 . . . | Dr. A. Ginzberger, Dr. F. Morton. |

Unterstützendes Mitglied:

Vorgeschlagen durch:

- | | |
|---|---------------|
| Frau Erna v. Baiersdorf, Wien, IV. Seis-
gasse 7 | den Ausschuß. |
|---|---------------|

Hierauf hält Herr Prof. Dr. H. Molisch einen von Licht-
bildern und Demonstrationen begleiteten Vortrag: „Über Pflanzen-
physiologie als Theorie der Gärtnerei.“

Endlich spricht Herr Kustos A. Handlirsch unter Vorwei-
sung zahlreicher Objekte über „Riesen und Zwerge aus der
Insektenwelt“.

Allgemeine Versammlung

am 10. Januar 1917.

Vorsitzender: Herr **Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein.**

Der Generalsekretär bringt den Beitritt eines neuen Mitgliedes zur Kenntnis:

Ordentliches Mitglied:

Vorgeschlagen durch:

Herr Zdenko Strasser, Ingenieur der Alpinen Montan-Gesellschaft, Wien,

IV. Allee-gasse 8 Dr. A. Ginzberger, E. v. Paska.

Hierauf werden folgende Vorträge gehalten:

Herr Dr. E. Zederbauer: „Alter, Vererbung und Fruchtbarkeit.“ (Mit Demonstrationen.)

Herr Prof. Dr. N. Krebs: „Einige Beobachtungen auf dem Gebiet der Pflanzengeographie und der Bodenkultur in Serbien.“ (Mit Lichtbildern.)

Bericht der Sektion für Zoologie.

Versammlung am 10. November 1916.

Vorsitzender: Herr **Direktor Prof. Dr. L. Lorenz R. v. Liburnau.**

I. Vortrag des Herrn **Dr. Viktor Patzelt**, Assistenten am histologischen Institut in Wien:

Über die Pflügerschen Hermaphroditen beim Frosch.

Pflüger hat zuerst die auffallende Beobachtung gemacht, daß sich unter den jungen Tieren von *Rana fusca* neben Männchen und Weibchen in verschiedenen Gegenden in wechselnder Menge auch solche finden, deren Geschlecht noch unbestimmbar ist, da sich die Geschlechtsdrüsenanlagen erst später zu männlichen

oder weiblichen Organen entwickeln. Er hat sie deshalb als Hermaphroditen bezeichnet, obwohl es sich nur um einen vorübergehenden, entwicklungsgeschichtlichen Zustand mit noch unausgebildeten Geschlechtsorganen handelt. Aus dem größten Teil dieser Hermaphroditen gehen später Männchen hervor, wodurch der anfangs bestehende Überschuß an Weibchen ausgeglichen wird, so daß unter den erwachsenen Tieren beide Geschlechter in annähernd gleicher Zahl vertreten sind. Ähnliche Verhältnisse wurden bei *Rana esculenta* gefunden. Durch Aufzucht aus den einzelnen Laichklumpen konnte festgestellt werden, daß sich in solchen Kulturen entweder alle Tiere zu Hermaphroditen entwickeln oder aber durchwegs schon bei den Larven von 11 mm Länge die Trennung der Geschlechter eintritt, wie aus den eingehenden Untersuchungen von Kuschakewitsch hervorgeht, mit denen meine Beobachtungen im wesentlichen übereinstimmen. In letzterem Falle entsteht ein Weibchen, indem sich in den Geschlechtsdrüsenanlagen eine große Menge von Eizellen entwickelt, zwischen denen sich durch Spaltbildung in den zunächst soliden Genitalsträngen die Eierstockhöhlen ausbilden. Oder es entsteht ein Männchen, indem die Bildung von Höhlen in den Genitalsträngen unterbleibt und die Keimzellen sich in Gruppen anordnen, aus denen die Hodenampullen hervorgehen, zu denen sich während der Metamorphose die Ausführungsgänge bilden. Entwickeln sich die Larven dagegen zunächst zu Pflügerschen Hermaphroditen, so entsteht bei allen Tieren eine mäßige Anzahl von Eizellen, in den Genitalsträngen treten Höhlen auf, aber erst bei 26 mm langen Larven und in diesem der weiblichen Form näherstehenden Zustand bleiben die Geschlechtsorgane stehen. Erst kürzere oder längere Zeit nach der Metamorphose erfolgt die endgültige geschlechtliche Ausbildung. Es entsteht ein Männchen, indem sich in der intermediären Geschlechtsdrüsenanlage männliche Keimzellen neu bilden, während die weiblichen größtenteils zu Grunde gehen. Ein Weibchen dagegen entwickelt sich durch weitere Ausbildung der bereits bei dem indifferenten Tier vorwiegend weiblichen Organe. In diesen Vorgängen bei der Entwicklung der Geschlechtsorgane des Frosches kommt eine höhere Differenzierung der Männchen gegenüber den Weibchen zum Ausdruck. Damit stimmt auch überein, daß es

möglich ist, durch äußere Beeinflussung, nämlich verspätete Befruchtung überreifer Eier die Entstehung von Männchen zu fördern, so daß aus solchen Kulturen selbst durchwegs männliche Tiere hervorgehen können. Nach Kuschakewitsch beruht dies darauf, daß infolge Überreife der Eier das aus ihnen hervorgehende keimbildende Gewebe schwer geschädigt ist. Es entstehen zunächst sterile Geschlechtsdrüsenanlagen, in denen sich später nur männliche Keimzellen neu bilden können, ähnlich wie dies auch bei der späteren Entwicklung eines Hodens aus einer intermediären Geschlechtsdrüse der Fall ist.

Auch in Bau und Funktion der reifen Geschlechtsdrüsen, wie auch in der äußeren Erscheinung zeigt das Männchen beim Frosch gegenüber dem Weibchen besondere Verhältnisse und steht darin den höheren Wirbeltieren näher. Es besitzt im Hoden zwischen den Samenampullen noch eine andere Art von Zellen, die anscheinend eine große Rolle spielen und den Zwischenzellen des Säugetierhodens entsprechen. Sie sind unmittelbar nach der Brunst sehr stark entwickelt und werden mit Beginn der Samenbildung im Sommer allmählich zurückgebildet, so daß vor der Brunst nur mehr spärliche Reste zu finden sind. Beim Weibchen dagegen sind die Eizellen nur von wenigen Follikelzellen umgeben, während Zwischenzellen (Thecazellen) ganz zu fehlen scheinen. Schließlich besitzt in Übereinstimmung damit das Männchen beim Frosch in den Schallblasen, den Daumenschwielen, und der stark entwickelten Vorderarmmuskulatur ausgesprochene äußere Geschlechtsmerkmale, während dem Weibchen solche fehlen. So kommt in der Entwicklung, besonders über jene hermaphroditische Zwischenform mit vorwiegend weiblichem Charakter, in dem Vorhandensein von Zwischenzellen in den Geschlechtsdrüsen und dem Besitz von äußeren Geschlechtsmerkmalen eine höhere Differenzierung des Männchens beim Frosch zum Ausdruck, da das Weibchen in all dem der indifferenten Entwicklungsform viel näher steht.

Während sich der größere mittlere Teil der ursprünglichen Geschlechtsleisten zu Geschlechtsdrüsen weiter entwickelt, gehen aus dem vorderen Teil die Fettkörper hervor, die als Speicher für Bildungsmaterial aufzufassen sind, das für die Geschlechts-

tätigkeit notwendig ist, und besonders beim Weibchen hauptsächlich zur Entwicklung reifer Keimzellen verwendet wird. Der hinterste Teil der Geschlechtsdrüsenanlage bleibt in der Entwicklung zurück und wird zum *ligamentum triangulare*.

Aus den Verhältnissen bei der Entwicklung der Geschlechtsorgane des Frosches erklären sich verschiedene Mißbildungen, die an diesen nicht so selten zur Beobachtung kommen. Sie lassen sich größtenteils auf jene hermaphroditische Jugendform zurückführen. So wurden erwachsene Tiere, die Organe beider Geschlechter in wechselnder Ausbildung besaßen, also eigentliche Hermaphroditen, wiederholt beschrieben und Hooker hat diese Fälle übersichtlich zusammengestellt. Es finden sich darunter einzelne von Hermaphroditismus vollkommensten Grades, bei denen die Möglichkeit einer doppelgeschlechtlichen Funktion angenommen werden muß. Daß diese bei niederen Tieren verbreitete und auch bei den Knochenfischen vorkommende Erscheinung beim Frosch, wenn auch nur ganz ausnahmsweise, überhaupt möglich ist, erklärt sich eben daraus, daß beim Frosch nur das Männchen in seiner äußeren Erscheinung und dem Bau seiner Geschlechtsdrüsen höher differenziert ist, während das Weibchen auch im geschlechtsreifen Zustande noch einer indifferenten Entwicklungsform viel näher steht. Bei den geschlechtlich viel weiter differenzierten Säugetieren, bei denen auch in den Keimdrüsen von beiden Geschlechtern neben den Keimzellen andere spezifische Zellen eine große Rolle spielen, erscheint eine solche dauernde Vereinigung funktionierender Organe beider Geschlechter in einem Tiere unmöglich. Die Entstehung der meisten dieser Hermaphroditen beim Frosch erklärt sich am einfachsten, wenn man annimmt, daß bei der Umwandlung jener vorwiegend weiblichen intermediären Keimdrüse in einen Hoden eine geringere oder größere Menge von weiblichen Keimzellen erhalten bleibt und gleichzeitig mit den männlichen Zellen zur Reife kommt und daß in manchen Fällen auch die entsprechenden Ausführungsgänge, von denen sich beim jungen Tier ebenfalls Anlagen für beide Geschlechter finden, vollkommen ausgebildet werden. Diese Erklärung wird auch durch die von Hooker festgestellte Tatsache gestützt, daß von den beschriebenen erwachsenen Hermaphroditen

bei 78% der männliche und nur bei 8% der weibliche Charakter überwiegt. Dabei erscheinen entsprechend der höheren geschlechtlichen Differenzierung des Männchens jene vollkommensten Hermaphroditen den äußeren Geschlechtsmerkmalen nach als Männchen.

Der entgegengesetzte Fall, daß sich aus der hermaphroditischen Jugendform keiner von beiden Geschlechtsanteilen vollständig ausbildet und so infolge des vorwiegend weiblichen Charakters der intermediären Anlage ein Tier mit unterentwickeltem weiblichen Geschlechtsapparat entsteht, ist anscheinend viel seltener. Ich habe vor kurzem ein solches Weibchen genauer untersucht und an anderer Stelle ausführlich beschrieben. Dieses Tier, das äußerlich als ein normales erwachsenes Weibchen erschien, zeigte an Stelle der Geschlechtsdrüsen auf jeder Seite nur einen äußerst dünnen Strang, aus dem rechts zwei gut entwickelte Eier hervorragten. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich außerdem stellenweise kleinere, größtenteils degenerierende Eizellen und überall eigentümliche Bänder von Zellen, die wahrscheinlich den embryonalen Genitalsträngen entsprechen, in denen sich hier nirgends auch nur eine Spur von Eierstockhöhlen gebildet hatte. Die Eileiter stellten äußerst dünne, geschlängelte Kanälchen dar, die für den Durchtritt eines normalen Eies viel zu dünn waren und der spezifischen Drüsen, die den Eiern ihre dicke, albuminoide Hülle geben, vollständig entbehrten. Auch der Uterus jeder Seite war entsprechend unterentwickelt. Die einfachste Erklärung ergibt die Annahme, daß dieses Tier sich ursprünglich zu einem Pflügerschen Hermaphroditen entwickelte, aber in der gänzlich unterbliebenen Ausbildung von Eierstockhöhlen bereits im Larvenzustand eine Mißbildung seiner Keimdrüsen zeigte. Darin lag die Ursache, daß nach der Metamorphose bei diesem Tier keine differenzierende Ausbildung erfolgte, sondern nur ein Wachstum unter Bewahrung des bestehenden Zustandes stattfand. Das führte dazu, daß einzelne der angelegten Eizellen zur Reife gebracht wurden, aber ohne entsprechende Entwicklung der weiblichen Ausführungsgänge auch nicht nach außen gelangen konnten, so daß eine eigentliche Geschlechtstätigkeit ausgeschlossen war. Die Mißbildung des Geschlechtsapparates hat auch die Entwicklung der Nieren und Nebennieren beeinflußt, die sich von denen eines er-

wachsenen Tieres in Lage und Form wesentlich unterschieden und die Verhältnisse des jungen Frosches bei entsprechender Größenzunahme bewahrt hatten. Auch das Skelet zeigte sich in geringem Grade beeinflußt, indem die Knochen des Beckens etwas kürzer waren als gewöhnlich. Eine ganz andere Wirkung hatte die mangelhafte Funktion der Geschlechtsorgane auf die Fettkörper. Da diese hauptsächlich als Speicher von Bildungstoffen für die Keimzellen zu betrachten sind, mußte in diesem Falle eine Anhäufung von solchen eintreten, denn der ungehinderten Eettbildung stand infolge der sehr herabgesetzten Geschlechtstätigkeit entsprechend der geringen Anzahl reifender Eier ein stark verminderter Fettverbrauch gegenüber. Die Fettkörper zeigten daher in diesem Falle eine ganz ungewöhnliche, das Normale um ein Vielfaches übertreffende Größe und füllten an Stelle der Eierstöcke und Eileiter die Bauchhöhle fast ganz aus. In ähnlicher Weise wird bei Säugetieren infolge geringer oder fehlender Geschlechtstätigkeit häufig vermehrter Fettansatz gefunden und auf den herabgesetzten Stoffwechsel zurückgeführt.

So blieb dieser Frosch infolge der Mißbildung seiner Geschlechtsdrüsen auf einer jugendlichen Entwicklungsstufe stehen; es fand nur ein Größenwachstum statt, ohne die sonst damit einhergehende Differenzierung, die zum Zustande der Geschlechtsreife führt. Dagegen verursachte die geringe Geschlechtstätigkeit eine bedeutende Vergrößerung der Fettkörper. Bei Säugetieren ist die Erhaltung jugendlicher Eigenschaften häufig verbunden mit vermehrtem Fettansatz, eine regelmäßige Folgeerscheinung von frühzeitiger Entfernung oder Unterentwicklung der Keimdrüsen und wurde von Tandler und Grosz nach einem bekannten menschlichen Beispiel als Eunuchoidismus bezeichnet. Der beschriebene Fall beim Frosch zeigt, daß ähnliche Zusammenhänge zwischen Entwicklung der Geschlechtsdrüsen und Konstitution auch bei Amphibien bestehen.

Die entsprechende Literatur findet sich bei:

- Gaupp, E. Anatomie des Frosches. Braunschweig, 1896, 1904.
Hooker, D. Der Hermaphroditismus bei Fröschen. Arch. f. mikr. Anat., Bd. 79, 1912.

Kuschakewitsch, S. Die Entwicklungsgeschichte der Keimdrüsen von *Rana esculenta*. Festschr. z. 60. Geburtstage R. Hertwigs. Bd. 2. Jena, 1910.

Patzelt, V. Über verschiedene Mißbildungen beim Frosch, zugleich ein Beitrag zur Histologie und Entwicklungsgeschichte des Urogenitalapparates. Arch. f. Entwicklungsmech., 1917.

Tandler, J. u. Grosz, S. Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere. Berlin, 1913.

II. Hierauf sprach Kustos Dr. K. Toldt jun.:

Über ein fetales und ein neugeborenes Flußpferd.

Der Vortragende demonstrierte zunächst einen $4\frac{1}{3}$ Monate alten Fetus eines *Hippopotamus amphibius* L. und erörterte sodann an der Hand von Abbildungen eines neugeborenen Flußpferdes (Entwicklungsdauer etwa acht Monate) einzelne bemerkenswerte Eigentümlichkeiten betreffs der äußeren Körpergestalt sowie namentlich hinsichtlich des Integuments nach eigenen Untersuchungen (makroskopische Befunde) und nach solchen von Prof. S. v. Schumacher in Innsbruck (histologische Befunde). Beide Objekte stammen aus der kais. Menagerie zu Schönbrunn; das erste war eine Fehlgeburt (im Jahre 1916), bezüglich der die Zeit der Kopulationen bekannt ist, das zweite wurde tot geboren (1914). Sie sind männlichen Geschlechtes und durchaus normal gestaltet.

Besprochen wurden: die Behaarung (alle Haare sind sinuös mit Ausnahme jener an den Ohrmuscheln); die allenthalben zerstreuten, ein rotes Sekret absondernden Hautdrüsen, welche typische tubulo-alveoläre Schleimdrüsen darstellen (die Ohrmuschelhaut macht wiederum eine Ausnahme, da sich in ihr echte Schweißdrüsen und rudimentäre Talgdrüsen vorfinden; sie verhält sich also noch wie die typische Haut von Landsäugetieren); die Oberflächenprofilierung der Haut, welche an verschiedenen Stellen vielfach auf Körperbewegungen zurückzuführende, zum Teil wohl schon erblich fixierte symmetrische Runzelornamente aufweist; die nach hinten geöffnete Penisscheide (der ursprüngliche Zustand bei den Säugetieren); die eigentümliche Lage der Zitzenrudimente (an der Basis der Penisscheide im Gegensatz zur inqualinalen Lage bei den

weiblichen Flußpferden); die auffallenden erbsenförmigen epithelialen Wucherungen am Nabelstrang und Amnion; die durch die mächtige Ausbildung des Peronychiums (einer Fortsetzung des Epitrichiums vom Körper auf die Hufe) bedingte eigenartige Gestalt der fetalen Hufe des Flußpferdes und anderer Säugetiere; der Unterschied zwischen der feineren Oberflächenbeschaffenheit der Sohlenhaut eines Elefantenfetus und des neugeborenen Flußpferdes; schließlich Skizzen von Röntgenaufnahmen dieser beiden Tiere.

Näheres s. bei K. Toldt jun.: Äußerliche Untersuchung eines neugeborenen *Hippopotamus amphibius* L. mit besonderer Berücksichtigung des Integuments und Bemerkungen über die fetalen Formen der Zehenspitzenbekleidung bei Säugetieren (Denkschr. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien, math.-naturw. Klasse, Bd. XCII, S. 653—707, 1915), sowie bei S. v. Schumacher: Histologische Untersuchungen der äußeren Haut eines neugeborenen *Hippopotamus amphibius* L. (ebenda, Bd. XCIV, im Erscheinen). Eine eingehendere Mitteilung über den Flußpferdfetus wird anderen Orts veröffentlicht werden.

Versammlung am 15. Dezember 1916.

Vorsitzender: Herr **Prof. Dr. Th. Pintner**.

I. Zuerst hielt Herr **Prof. Dr. H. Joseph** einen Vortrag:

Über *Lymphocystis*, einen fraglichen protozoischen Parasiten.¹⁾

Eine schon von einer Anzahl Autoren (Lowe, Mc. Intosh, Sandeman) beobachtete pathologische Veränderung in der Haut (selten in den inneren Organen) von Pleuronektiden wurde im Jahre 1904 von Woodcock genau untersucht und auf einen sporo-

¹⁾ Eine ausführliche Arbeit über das Thema erscheint demnächst im „Archiv für Protistenkunde“. Als der Vortragende mehrere Wochen nach seinem Vortrag dem Herausgeber des Archivs sein Manuskript ankündigte und das Hauptergebnis mitteilte, erhielt er zu seiner Überraschung die Nachricht, daß bereits im Juli 1914 R. Weissenberg in Berlin der Sitzung der math.-phys. Klasse der königl. Akademie der Wissenschaften eine kurze Ab-

zoischen Parasiten, den er *Lymphocystis Johnstonei* nannte, bezogen. In der Folgezeit hat sich Awerinzew in mehreren Abhandlungen mit diesem Objekte beschäftigt und nachzuweisen versucht, daß es sich um ein Cnidosporidium, vermutlich ein zu *Henneguya* gehöriges Myxosporidium handle. Auch Zschiesche hat augenscheinlich im Jahre 1910 an Makropoden die gleiche Erscheinung gesehen und dieselbe, was bei einer oberflächlichen Untersuchung sehr plausibel erscheint, auf Eier unbekannter Herkunft, die in der Haut der betreffenden Fische eingelagert wären, zurückführen wollen.

Dem Vortragenden kamen vor einigen Jahren Exemplare von *Sargus annularis*, der gewöhnlichen Geisbrasse der Adria, in die Hand, welche mit der gleichen Erkrankung behaftet waren. So sehr äußerlich eine Ähnlichkeit mit einer der vielen bekannten Myxosporidienerkrankungen festzustellen war, so wenig rechtfertigte eine genauere Untersuchung eine solche Annahme; im Gegenteil, es stellte sich als überraschendes Resultat die Erkenntnis ein, daß die angeblichen Parasiten eigentümlich veränderte Zellen der Fische selbst seien, die einer besonderen Form von Hypertrophie ihre Eigenartigkeit verdanken. Die erwachsenen Zellen, die in den Beobachtungen des Vortragenden eine Größe von nicht ganz 0.5 mm im Durchmesser erreichten, während sie an dem marinen Material bis zu 1.5 und 2 mm maßen, sind annähernd kugelige Gebilde mit einer charakteristischen Gliederung des Plasmas in Ekto- und Entoplasma, mit einem einzigen, riesigen, meist unregelmäßig gelappten Kern, geschichteter Membran und einer Anzahl von teil-

handlung über den Gegenstand mit dem gleichen Resultat übergeben hatte. Die namentlich durch den Krieg verursachten ungünstigen Umstände der letzten Jahre haben größtenteils die Schuld, daß dem Vortragenden die Arbeit Weissenbergs unbekannt blieb. Es ist als hochehrfrohlich zu bezeichnen, daß in einer Frage, die wie die vorliegende namentlich infolge der Arbeiten Awerinzews so ziemlich widerspruchlos als in einem bestimmten Sinne erledigt gelten konnte, durch zwei Untersucher unabhängig eine gleichsinnige Richtigstellung erfolgt. Die Publikation des Vortragenden wird nichtsdestoweniger in unveränderter Form und nur um einen Zusatz betreffend Weissenbergs Arbeit bereichert erscheinen, schon aus dem Grunde, weil sie in vieler Beziehung neue Tatsachen und eine ausführlichere Darstellung mancher wesentlicher Punkte bringt.

weise untereinander zusammenhängenden, chromatinartig färbbaren Netzkörpern in der ektoplasmatishen Schicht, die in früheren Entwicklungsstadien einen zierlichen, gitterartig durchbrochenen einheitlichen Korb darstellen. Während Awerinzew sich bemüht, von den jüngsten, wenige μ messenden Stadien an Charaktere festzustellen, die auf gewisse, für Protozoen eigentümliche Erscheinungen bezogen werden können, z. B. Chromidienbildung (die „Netzkörper“ sollen die Chromidien sein), Sekundärkernbildung, Sporulation usw., weist der Vortragende nach, daß alle diese Beobachtungen auf falscher Deutung höchst einfacher cytologischer Prozesse und Strukturen beruhen. Er findet junge Zellen von bis 8μ Größe herab (ja selbst noch kleinere von $9 \times 5\mu$ Durchmesser) in verschiedenen Geweben, so in der Epidermis, im lockeren Bindegewebe und in den Osteoblastenschichten der Schuppen, von denen man (namentlich schlagend bei den Osteoblasten) nachweisen kann, daß sie nichts weiter sind als umgewandelte lokale Gewebelemente. Die epithelialen haben bereits frühzeitig einen Netzkörper, die bindegewebigen bringen ihn erst bei weiterem Wachstum (Größen über 20μ) zur Ausbildung. Es zeigt sich, daß der Netzkörper nichts anderes ist als ein die Zellsphäre samt ihren Centriolen rings korbartig umgebendes Gitterwerk, welches völlig den von Ballowitz zuerst im hinteren Hornhautepithel der Säuger beschriebenen Centrophormien entspricht. Indem die Zelle mächtig hypertrophiert, eine Membran von besonderer Struktur ausgebildet wird und der Kern die oben geschilderte Größe und Form annimmt, erfährt namentlich auch die Zellsphäre eine enorme Vergrößerung, indem sich auch ihr Plasma strukturell in charakteristischer Weise umwandelt und der umhüllende Netzkörper zu einem riesigen, hohlkugelförmigen, später in einzelne Partien zerfallenden Gitterkorb umwandelt. Auch die Centriolen scheinen Veränderungen zu unterliegen, wenigstens kann man in den großen *Lymphocystis* Körper finden, die vermehrten und vergrößerten Zentralgebilden entsprechen und vielleicht als Centrosomen oder Centropasmakugeln bezeichnet werden könnten. Die vergrößerte Sphäre ist das Entoplasma der reifen Zellen, die Netzkörperbruchstücke sind die Chromidien Awerinzews. Eine Vermehrung der Zellen oder ihrer Kerne findet nicht statt, jede von dem Prozeß ergriffene Zelle

hypertrophiert, ohne daß es zu irgend einem Versuch einer Zellteilung oder dergleichen käme. Die Sporulationsbilder und anderes von Awerinzew Beschriebene konnten nicht gefunden und zum größten Teile auf falsche Deutungen der Strukturen, namentlich aber der Erscheinungen bei der häufigen Degeneration der reifen Zellen bezogen werden. Die anscheinend wirklich gemachten Befunde von *Henneguya*-artigen Sporen, die von Awerinzew berichtet werden, dürften auf Mischinfektion beruhen, eine Möglichkeit, die dieser Autor selbst auch nicht ganz in Abrede stellen will.

Die Zellen unterliegen, nachdem sie den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht haben, wie es scheint regelmäßig, einer Degeneration, die unter Zerstörung und Durchmischung der Zellbestandteile endlich zum alleinigen Übrigbleiben der leeren Membranen führt. Diese werden von einem Granulationsgewebe umhüllt, das sich auch narbig verändern kann, in die leeren Membranen wuchert je nach deren Lage Bindegewebe oder Epidermis hinein und bildet so eine Art „Pseudomorphose“ nach der *Lymphocystis*.

Die Erkrankung ist sicher infektiöser Natur, was durch die Beobachtung einer veritablen Epidemie im Aquarium seitens des Vortragenden bewiesen wird. Doch ließ sich ein Erreger nicht nachweisen. Es liegt die Vermutung nahe, daß es sich um einen ultramikroskopischen Organismus handelt. Versuche über die Infektiosität konnten nicht mehr angestellt werden, da zur Zeit, als der Zweifel an der Protozoennatur auftauchte, kein lebendes Material mehr zur Verfügung stand.

Lymphocystis ist also als selbständiger Organismus, beziehungsweise als Parasit der Fische zu streichen und teilt das Schicksal vieler anderer im Laufe der Zeit als zu Unrecht aufgestellt entlarvten protozoischen Parasiten.

II. Hierauf folgte eine Diskussion über den von Herrn Kustos A. Handlirsch in der allgemeinen Versammlung am 8. November 1916 gehaltenen Vortrag: „Riesen und Zwerge aus der Insektenwelt.“

Versammlung am 12. Januar 1917.

Vorsitzender: Herr **Direktor Prof. Dr. L. Lorenz R. v. Liburnau.**

Zunächst wurde die Wahl der Sektions-Funktionäre vorgenommen. Es wurden einstimmig wiedergewählt die Herren: Direktor Prof. L. Lorenz R. v. Liburnau zum Obmann, Prof. Dr. Th. Pintner zum Obmannstellvertreter und Kustos Dr. K. Toldt zum Schriftführer.

Sodann hielt Herr Hofrat Prof. Dr. L. Adametz einen Vortrag: Über den Vererbungsmodus von Domestikationsmerkmalen mit besonderer Berücksichtigung wichtiger Rassenmerkmale beim bucharischen Fettschwanzschafe. Vergleiche die Abhandlung des Vortragenden: Studien über die Mendelsche Vererbung der wichtigsten Rassenmerkmale der Karakulschafe bei Reinzucht und Kreuzung mit Rambouillets. In: Bibliotheca Genetica, Bd. I, S. 1—258, Berlin, 1917, Gebrüder Borntraeger.

Versammlung am 16. Februar 1917.

Vorsitzender: Herr **Direktor Prof. Dr. L. Lorenz R. v. Liburnau.**

I. Herr Dozent **Dr. Bruno Wahl** berichtete über:

Neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der postembryonalen Entwicklung der Insekten.

Der seinerzeit (1905) von dem Vortragenden auch in dieser Gesellschaft referierte Befund des italienischen Forschers Ant. Berlese, daß die Bildung eigenartiger Kügelchen oder Tröpfchen in den Fettzellen der Fliegen während der Puppenzeit nicht durch Eindringen von Leukocyten zu erklären wäre, wie dies Kowalewsky und Van Rees angenommen hatten, hat durch die Arbeiten anderer Autoren, insbesondere durch die Untersuchungen Perez' eine Bestätigung gefunden. Während aber Berlese diese Tröpfchen als aufgespeicherte Albuminoide gedeutet hatte, die anlässlich des Zerfalles verschiedener anderer Gewebe im Fliegenpuppenkörper frei geworden wären und durch Enzyme des Fettzellkernes peptonisiert würden, wobei dieser chemische Umwandlungsprozeß

von einem oder mehreren Peptonisierungszentren (Pseudonuclei) ausgehen soll, die sich mit Hämatoxylin stark färbten, hat Perez diese Erscheinung abweichend erklärt. Die in den Fettzellen zur Aufspeicherung gelangenden Tröpfchen seien schon vor ihrer Ablagerung in den Fettzellen peptonisiert und würden in den Fettzellen nur kondensiert und absorbiert; die Pseudonuclei Berleses aber seien Urate, die während gewisser Stadien der Puppenzeit, wo die Malpighischen Gefäße nicht funktionierten, in den Fettzellen abgelagert würden. Wenn vor dem Ausschlüpfen der Imago die Malpighischen Gefäße aufs neue zu funktionieren beginnen, verschwinden sowohl die Pseudonuclei als auch die albuminoiden Einschlüsse der Fettzellen, in denen dann die Fettvakuolen aufs neue sichtbar werden oder neu auftreten.

Nach verschiedenen Autoren sollen auch bei der Metamorphose anderer holometaboler Insekten in den Fettzellen, wenn auch manchmal nur in gewissen Partien des Fettkörpers, während der Puppenzeit Urate aufgespeichert werden, so daß also der Fettkörper als Speicherniere funktioniere, während die Tätigkeit der Malpighischen Gefäße unterbrochen sei.

Hinsichtlich der Neubildung des imaginalen Fettgewebes der Fliegen weicht Perez wesentlich von den Darstellungen Berleses ab, indem er dasselbe nicht von Zerfallsprodukten der larvalen Muskeln (mit larvalem Muskelkern), also von Körnchenkugeln mit larvalen Muskelkernen ableitet, sondern von freien Mesenchymzellen, wie solche schon seit langem aus den Fliegenlarven bekannt sind, in denen sie den hypodermalen Imaginalscheiben anliegend gefunden werden.

Hinsichtlich des Schicksales der Zerfallsprodukte larvaler Muskeln hat man schon frühzeitig (Viallanes u. a.) beobachtet, daß die von zerfallenden Muskelzellen stammenden larvalen Muskelkerne oft Teilungserscheinungen aufweisen. Nach Berlese sollen tatsächlich aus solchen larvalen Muskelkernen, die oft auch noch von einem Reste des Sarcoplasmas umgeben sind, oft aber auch frei sind, die imaginalen Muskeln hervorgehen, indem sich diese Muskelkerne erst zu rundlichen Sarcocyten und späterhin zu spindelförmigen Myocyten oder Muskelbildungszellen verwandeln, aus welchen die imaginalen Muskeln hervorgehen sollen. Auch die

Mesenchymzellen der larvalen Imaginalscheiben der Hypodermis seien hervorgegangen aus larvalen Muskelkernen, die aus den Muskeln ausgewandert seien, während früher für diese Mesenchymzellen entweder die Entstehung durch Abspaltung aus dem Ektoderm der Imaginalscheiben oder eine nicht näher bekannte embryonale Entstehungsweise angenommen worden war. Daß diese Mesenchymzellen der Imaginalscheiben an der Bildung der imaginalen Muskeln beteiligt seien, hatten schon Ganin und Künckel d'Herculais beobachtet. Perez bestreitet neuestens die Abstammung dieser Mesenchymzellen von larvalen Muskelkernen, aber auch jene von den Ektodermzellen der Imaginalscheiben, wenigstens sollen sie sich aus diesen nicht in postembryonaler Zeit entwickeln; er beobachtete bei Ameisen indirekte Teilung dieser Mesenchymzellen während der Larvenzeit und direkte während der Puppenzeit und nennt sie Myoblasten, aus denen Muskeln, und zwar bei *Calliphora* die Muskeln der Beine, des Herzens, der Geschlechtsorgane und die Transversalmuskeln des Abdomens hervorgehen sollen. Solche Myoblasten sollen aber bei *Calliphora* sowohl wie bei Ameisen vielfach auch in vorhandene larvale Muskeln einwandern, deren Kerne häufig zugrunde gehen oder auch (bei Dipteren) teilweise erhalten bleiben und in letzterem Falle entweder keinerlei Veränderungen durchmachen oder sich durch Teilung in kleine Kerne verwandeln. Es entstünden also viele Muskeln aus der Vereinigung von Mesenchymzellen mit larvalen Muskeln, andere allein aus Mesenchymzellen; manche larvale Muskeln aber gingen durch Histolyse zugrunde. Henneguy ließ ebenfalls bei Musciden die imaginalen Muskeln entweder hervorgehen aus den Mesenchymzellen oder aus larvalen Muskeln, in denen oft (Abdominalmuskeln) die Kerne an die Oberfläche wandern und sich dort vermehren. Auch bei *Culex* sollen nach Hulst imaginale Muskeln aus den Mesenchymzellen hervorgehen, ebenso bei Stratiomyiden nach den Untersuchungen von Jusbaschjan.

Außerdem aber sollen einzelne thorakale Längsmuskeln bei den letzteren sich in larvaler Zeit zu Plasmasträngen rückbilden, deren Kerne sich vermehren und teils zugrunde gehen, während die restlichen mit den Plasmasträngen sich in imaginale Muskeln umwandeln. Überdies finden sich auch noch embryonal bereits

angelegte thorakale Querstränge, die völlig den aus larvalen Muskeln hervorgegangenen Plasmasträngen gleichen und wie diese sich in Muskeln umbilden. Eine Einwanderung von Mesodermzellen in diese Stränge fände nicht statt.

Auch Hänsel beobachtete bei einer anderen Stratiomyidenlarve Plasmastränge, deren Kerne aber in larvale Muskeln eindringen sollen, um sich dort wie ebenso auch Teilungskerne der Muskelkerne die Muskelsubstanz zu assimilieren.

Bezüglich der Entwicklung des imaginalen Mitteldarmes war für Musciden dessen Entstehung aus imaginalen Zellinseln durch Ganin und Kowalewsky festgestellt worden. Im Gegensatz hiezu nahmen Berlese für *Melophagus* und *Coccinella* eine Entstehung des imaginalen Mitteldarmes aus eingewanderten Leukocyten an, ähnlich auch E. de Rouville und Korotneff (*Gryllotalpa*), während Anglas den imaginalen Mitteldarm der Biene von freigeswordenen Tracheenzellen ableiten wollte. Andererseits wurden durch mehrere Autoren die sogenannten Ersatzzellen im Mitteldarme verschiedener Insekten beobachtet (Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera), die entweder verstreut oder in Gruppen gelagert sich finden und aus denen der Mitteldarm regeneriert wird.

Weiterhin wurde aber von Lübben bei Trichopteren, von Russ bei *Anabolia laevis* und von Poyarkoff bei Chrysomeliden festgestellt, daß mit der Abstoßung des larvalen Mitteldarmes eine Neubildung desselben aus den Ersatzzellen einhergeht, die aber zunächst nicht den definitiven imaginalen, sondern nur einen pupalen Mitteldarm liefern, dessen Epithel späterhin auch noch abgestoßen wird, während nunmehr erst aus den Ersatzzellen der eigentliche imaginale Darm gebildet werde. Deegener hat bei Cybisterlarven sogar eine noch öfter wiederholte Erneuerung des Mitteldarmepithels beobachtet.

Perez hat fernerhin für Hymenopteren eine Regeneration des Mitteldarmes aus Ersatzzellen beschrieben, die Schwestern der larvalen Epithelzellen seien und mit den Blutzellen und Tracheenzellen nichts gemein haben. Auch bei den Dipteren stamme der Mitteldarm wirklich von den imaginalen Zellinseln, die Kowalewsky beobachtet hat, doch liefern diese zunächst ein retikuläres Gewebe, das zum großen Teil in die Bildung des sogenannten

gelben Körpers mit eingeht, der aus dem larvalen Epithel entsteht, während aus einer basalen Schichte des retikulären Gewebes sich ein definitives Mitteldarmepithel abspaltet. Dieser Vorgang würde also völlig der zweimaligen Häutung des Mitteldarmes anderer Insekten entsprechen.

Bei der Strepsiptere *Xenos rossii* ♂ soll nach Rösch das aus den Ersatzzellen hervorgegangene Mitteldarmepithel bald zum größten Teil degenerieren und sich teilweise in eine strukturlose Masse auflösen, ohne daß jedoch ein neuer imaginaler Mitteldarm gebildet würde. Die Männchen dieser Art leben nur etwa zwei bis drei Stunden.

Endlich sei bemerkt, daß Perez den Phagocyten wiederum eine aktivere Rolle in der Histolyse zuschreibt, indem selbe z. B. sogar in die noch intakten Muskeln eindringen und deren Bruchstücke phagocytieren sollen.

Hingegen betont Hänsel, daß die Muskelhistolyse der Stratiomyide *Pachygaster* ohne Intervention der Phagocytose durch Leukocyten vor sich gehe und vor sich gehen müsse, da diese Larve überhaupt keine Blutzellen besitze!

II. Vortrag des Herrn Dr. F. Zweigelt: Welchen Anteil haben die Blattläuse an der Bildung von Blattrollgallen? Siehe den in diesen „Verhandlungen“ erscheinenden Aufsatz des Vortragenden: „Biologische Studien an Blattläusen und ihren Wirtspflanzen.“

Gedenkfeier für Julius v. Wiesner.

Am 4. Dezember 1916 fand zur Erinnerung an das verstorbene Ehrenmitglied Hofrat Prof. Dr. Julius R. v. Wiesner im Vortragssaale der Gesellschaft eine Gedenkfeier statt. Prof. Dr. H. Molisch hielt die Gedächtnisrede. Eine Büste des Verbliebenen hatte der akademische Bildhauer Herr F. Seifert zur Verfügung gestellt. Außer den zahlreich erschienenen Mitgliedern waren viele Gäste, darunter Angehörige und Freunde des Verstorbenen erschienen. Ferner waren vertreten: Das k. k. Unter-

richtsministerium, die Wiener Universität, das Präsidium und die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften, die k. k. Geographische Gesellschaft, die Permanente österreichische Adriakommission, der Verein zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung der Adria, der Naturwissenschaftliche Orientverein u. a. Zuschriften oder Telegramme waren eingelaufen von: Prof. E. Brandis (Travnik), Prof. C. Heller (Innsbruck), Prof. V. Vouk (Agram).

Außerordentliche General-Versammlung

am 6. Dezember 1916.

Vorsitzender: Herr **Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein.**

Vor dem Eingehen in die Tagesordnung hält der Vorsitzende folgende Ansprache, welche von den Versammelten stehend angehört wird:

Als wir die Tagesordnung für die heutige Generalversammlung festsetzten, da ahnten wir nicht, daß ein Ereignis eintreten könnte, welches uns drängt, seiner vor Eingehen in die eigentliche Tagesordnung zu gedenken.

Kaiser Franz Josef I. ist nicht mehr: der Kaiser, der für unsere Generation der Monarch schlechtweg war, den wir als gegebenen Inhalt unseres monarchistischen Empfindens betrachteten, so lange wir lebten. Keiner von uns denkt aus persönlicher Erinnerung der Zeit vor dem Regierungsantritte unseres Kaisers; alles, was wir an politisch und kulturell bedeutsamen Ereignissen erlebten, war mit seiner Person verbunden. Der Bedeutung des Kaisers gerecht werden, hieße die ganze Geschichte unserer Zeit objektiv überblicken.

Ich würde den mir naturgemäß gezogenen Rahmen überschreiten, wenn ich auch nur in flüchtigen Zügen streifen wollte, was Kaiser Franz Josef für unser Reich, für unser Volk und uns selbst, unsere Geschicke und unser Empfinden war. Was wir als

Österreicher heute fühlen, das haben die letzten Tage weithin erkennbar gezeigt und ist tausendfach gesagt worden; wir fühlen uns darin eins mit dem ganzen Volke.

Aber mit wenigen Worten darf ich hier das berühren, was Kaiser Franz Josef für die Wissenschaft und speziell für den von uns gepflegten Wissenschaftszweig war. Es widerspricht dem wissenschaftlichen Wahrheitsbedürfnisse, wenn man — wie es so häufig geschieht — zum Preise eines Monarchen all das aufzählt, was während seiner Regierungszeit an Bedeutsamem und Wertvollem sich ereignete. Der Gesamtfortschritt der Kultur ist ebensowenig das Verdienst eines Menschen — und mag er noch so bedeutend sein — wie der Zusammenbruch einer Kultur auf das Schuldkonto eines Einzelnen gesetzt werden darf. Die Bedeutung eines Monarchen im Hinblick auf die Kultur hängt davon ab, ob und inwieweit er die Voraussetzung für den Fortschritt schafft und pflegt oder nicht. Und in dieser Hinsicht können wir unseres verblichenen Kaisers nur in größter Ehrfurcht und Dankbarkeit gedenken.

Erinnern wir uns daran, daß die Urkunde, welche die Grundlagen unseres modernen staatlichen Lebens festlegt, die Unterschrift des Kaisers Franz Josef trägt und daß in dieser Urkunde der Satz vorkommt: „Die Wissenschaft und ihre Lehre sind frei“. Dieser Satz ist die Grundlage für unser ganzes wissenschaftliches Leben in den letzten Jahrzehnten, und daß der Monarch, welcher ihn unterschrieben hat, auch für seine Wirksamkeit sorgte, beweist am besten der Umstand, daß uns heute der Satz als etwas geradezu Selbstverständliches erscheint.

Erinnern wir uns des Spruches: „inter arma silent musae“ und denken wir daran, daß unser Kaiser mit Recht der Friedenskaiser genannt wurde! Ihm und ausschließlich ihm haben wir es zu danken, daß Österreich durch Jahrzehnte im Frieden lebte und daß wir uns in Ruhe unseren ideellen Aufgaben widmen konnten. Wie unendlich wertvoll dies war, können wir heute am besten beurteilen, da der Krieg so verheerend in unser wissenschaftliches Leben eingreift.

Erinnern wir uns endlich daran, daß eine Voraussetzung unseres ganzen geistigen Lebens die kulturelle Gemeinsamkeit

mit Deutschland ist und daß es unser Kaiser war, der nach dem Ausscheiden Österreichs aus dem Deutschen Bunde — allen Versuchungen und Verlockungen, allen begreiflichen persönlichen Empfindungen zum Trotze — durch den Abschluß des Zweibundes diese kulturelle Gemeinsamkeit sicherstellte.

In dreifacher Hinsicht hat somit Kaiser Franz Josef die Voraussetzungen für unser wissenschaftliches Leben in den letzten Jahrzehnten geschaffen; er hat dieses Leben jederzeit gefördert und unterstützt.

Aber auch unserer Gesellschaft war unser Monarch ein Förderer und Schirmherr. Er hat dies vielfach bewiesen und ich denke — wenn ich dies ausspreche — nicht nur daran, daß er durch eine lange Reihe von Jahren an erster Stelle unter jenen Persönlichkeiten stand, welche unsere Gesellschaft in munifizenter Weise materiell unterstützten.

Im Jahre 1858 verlieh er der Gesellschaft das Recht, den Titel einer kaiserlich-königlichen Gesellschaft zu führen. In dem Beglückwünschungsschreiben, in welchem damals der Sektionsrat Dr. Haidinger dies der Gesellschaft mitteilte, heißt es: „In den fernsten Zonen wird man nun schon durch den Namen wissen, daß der Landesfürst, der große Kaiser von Österreich, der Gesellschaft sein Wohlwollen schenkt und es weithin durch Erteilung der Worte kaiserlich und königlich verkündet“.

Im Jahre 1901, anläßlich unseres 50jährigen Jubiläums, wurde das Präsidium der Gesellschaft von Seiner Majestät in Audienz empfangen; bei diesem Anlasse sprach sich der Kaiser in anerkennendster Weise über die Tätigkeit und Entwicklung der Gesellschaft aus und betonte, daß es ihn besonders freue, daß die Gesellschaft so unermüdlich und erfolgreich sich der Erforschung der Natur unseres Reiches widme,

Vielen von Ihnen sind noch die Worte des Kaisers anläßlich der Eröffnung der botanischen Ausstellung im Jahre 1905 in Erinnerung: „Die Erfolge der Naturwissenschaften haben kräftigst zur Entwicklung der Kultur unserer Tage beigetragen und es freut mich, die Eröffnung dieser Ausstellung vornehmen zu können, welche Einblick in die Forschungsergebnisse eines Zweiges

dieser Wissenschaften gewährt“. Beachten wir, daß diese Ausstellung in den Räumen des Kaiserschlosses Schönbrunn stattfand: für die aus aller Herren Länder nach Wien kommenden Gelehrten ein weithin sichtbares Zeichen kaiserlicher Huld und Förderung darstellend.

Der Weltkrieg hat einen tiefen Riß in unser eigenes Leben, in das Leben unseres Staates und unserer Gesellschaft gebracht; was vor dem Kriege war, gehört der Vergangenheit an; die Zukunft wird nicht direkt an diese anknüpfen können; verstärkt wird dieser Eindruck dadurch, daß auch der Monarch der Zeit vor dem Kriege der Zukunft nicht mehr angehören wird. Ehrfurchtsvollst und dankbar werden wir seiner stets gedenken.

Zum Ausdruck dieser Gefühle haben wir einen Kranz an seinem Sarge niedergelegt.

Nach dieser Ansprache wird die Beschlußfähigkeit der Versammlung festgestellt und in die Tagesordnung eingegangen.

I. Da die Funktionsdauer des Ausschusses und sämtlicher Funktionäre mit Ende 1916 abläuft, muß für die Jahre 1917—1919 eine Neuwahl stattfinden. Diese wurde mit Stimmzetteln vorgenommen und hatte folgendes Ergebnis:

Präsident:

Hofrat Dr. Richard Wettstein Ritter von Westersheim, k. k. Universitäts-Professor.

Vizepräsidenten:

Anton Handlirsch, k. u. k. Kustos.
Rudolf Schrödinger.

Generalsekretär:

Dr. August Ginzberger, k. k. Universitäts-Adjunkt.

Redakteur:

Dr. Viktor Pietschmann, k. u. k. Kustos-Adjunkt.

Rechnungsführer:

Julius Hungerbyehler Edler von Seestaetten, Oberrechnungsrat i. R.

Ausschußräte:

Regierungsrat Dr. Alfred Burgerstein, k. k. Universitäts-Professor; Hans Fleischmann, Oberlehrer; Hofrat Dr. Karl Grobben, k. k. Universitäts-Professor; Ingenieur Franz Hafferl; Dr. Heinrich Freiherr von Handel-Mazzetti, k. k. Universitäts-Assistent; Dr. August Edler von Hayek, städt. Oberbezirksarzt, k. k. Universitäts-Professor; Franz Heikertinger, k. k. Oberkontrollor; Dr. Karl Holdhaus, k. u. k. Kustos-Adjunkt; Privatdozent Dr. Erwin Janchen, k. k. Universitäts-Assistent; Dr. Karl Ritter von Keißler, k. u. k. Kustos; Dr. Ludwig Linsbauer, k. k. Professor; Professor Dr. Ludwig Lorenz Ritter von Liburnau, k. u. k. Direktor; Dr. Franz Maidl; Professor Dr. Emil Edler von Marenzeller, k. u. k. Kustos i. R.; Dr. Hans Molisch, k. k. Universitäts-Professor; Dr. Franz Ostermeyer, Hof- und Gerichtsadvokat; Ferdinand Pfeiffer Ritter von Wellheim, Oberinspektor; Dr. Paul Pfurtscheller, k. k. Professor i. R.; Dr. Theodor Pintner, k. k. Universitäts-Professor; Ernest Preißmann, k. k. Hofrat; Dr. Karl Rechinger, k. u. k. Kustos-Adjunkt; Karl Ronniger, k. k. Rechnungsrat; Dr. Viktor Schiffner, k. k. Universitäts-Professor; Dr. Karl Schima, k. k. Sektionschef und Präsident des Patentamtes; Dr. Josef Stadlmann, k. k. Professor; Dr. Karl Toldt jun., k. u. k. Kustos; Dr. Friedrich Vierhapper, k. k. Universitäts-Professor; Dr. Franz Werner, k. k. Universitäts-Professor; Dr. Karl Wilhelm, k. k. Hochschul-Professor; Dr. Alexander Zahlbruckner, k. u. k. Kustos.

Es wurden 35 gültige Stimmzettel abgegeben. Wie die Skrutatoren Prof. Dr. K. Schnarf und Dr. E. Zederbauer feststellten, wurden fast alle Genannten einstimmig gewählt.

Der Vorsitzende würdigte die Verdienste der beiden ausscheidenden Herren Vizepräsidenten Hofrat Prof. Dr. K. Grobben und Dr. Franz Ostermeyer, welche erklärt hatten, eine Wiederwahl nicht annehmen zu können. Die General-Versammlung be-

(78) Bericht über die außerordentliche General-Versammlung.

schloß, den beiden Herren den aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen.

Über Vorschlag des Präsidiums beschloß die Versammlung ferner, Herrn Dr. O. Pesta, k. u. k. Kustos-Adjunkt, zu bitten, auch weiterhin in Vertretung des durch Kriegsdienst verhinderten Herrn Dr. V. Pietschmann die Redaktion der Schriften der Gesellschaft zu führen.

II. Über Vorschlag des Ausschusses werden die Herren:
Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Gottlieb Haberlandt (Berlin),
Prof. Dr. Johan Nordal Fischer Wille (Kristiania),
Prof. Dr. Carl Schröter (Zürich)
einstimmig zu Ehrenmitgliedern ernannt.

III. Der Generalsekretär bringt den Beitritt folgender neuer Mitglieder zur Kenntnis:

Ordentliche Mitglieder:

	Vorgeschlagen durch:
Herr Dr. Karl Itzinger jun., Wien, I. Johannessgasse 2	M. Curti, F. Käufel.
„ Regierungsrat Dr. Georg Protić, Direktor i. R., Wien, XVIII. Karl Ludwigstraße 7	Dr. K. Rechinger, Kustos Dr. A. Zahlbruckner.

IV. Der Generalsekretär legt das neu erschienene 2. Heft des IX. Bandes der „Abhandlungen“ vor. Dasselbe enthält eine Arbeit von Julius Baumgartner, betitelt: „Studien über die Verbreitung der Gehölze im nordöstlichen Adriagebiete (2. Teil).“ (Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs. X.)

V. Herr Dr. F. Zweigelt hält einen durch zahlreiche Lichtbilder illustrierten Vortrag: „Die gegenseitigen Beziehungen zwischen Pflanzen und Pflanzenläusen.“

Referat.

Karny, Heinrich. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. I. Mit Ausschluß der Käfer und Schmetterlinge. Wien, 1913. 200 S. u. 68 Abbild. II. Käfer. Wien, 1915. 165 S. u. 70 Abbild. III. Schmetterlinge. Wien, 1916. 186 S. u. 52 Abbild. (A. Pichlers Witwe & Söhne.)

Es war zweifellos ein sehr verdienstvolles Unternehmen des durch seine orthopterologischen Arbeiten bekannten Verfassers, handliche kleine Bestimmungstabellen auszuarbeiten, die nicht nur, wie der Untertitel lautet, „für Anfänger, insbesondere für den Gebrauch beim Unterrichte und bei Schülerübungen“, sondern auch auf Exkursionen gute Dienste leisten können, da sie alle miteinander in der Rocktasche bequem Platz finden. Trotz dieses geringen Umfanges sind je 1500 Käfer und Schmetterlinge und 2000 Arten aus den übrigen Insektenordnungen aufgenommen. Die sauber ausgeführten und instruktiven Abbildungen sind am Schlusse jedes einzelnen Büchleins zu Tafeln vereinigt, die herausgeklappt werden können, so daß man Text und Abbildung miteinander vergleichen kann. Eine systematische Übersicht der 15 (nach dem System von Handlirsch aufgefaßten und angeordneten) Ordnungen und 250 Familien der einheimischen Insekten leitet das erste Bändchen ein; anhangsweise sind die auf Warmblütern schmarotzenden Insekten, systematisch nach den Wirten geordnet, sowie die Pflanzenläuse, nach ihren Nährpflanzen geordnet, angeführt; bei letzteren ist auch die Körperfarbe angegeben, so daß die auf derselben Pflanze lebenden Arten in vielen Fällen, in Verbindung mit der Bestimmungstabelle, auseinandergehalten werden können. Ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur und ein Register ist jedem Bändchen beigegeben.

Bei dem Umstande, daß die älteren Exkursionsbücher von Schlechtendal und von Karsch nicht allein unhandlich und gegenwärtig schwer noch im Buchhandel erhältlich sind, sondern auch viele bei uns gar nicht selten vorkommende Arten, teils mediterraner, teils pontischer Herkunft, vermissen lassen, sind die Karnyschen Tabellen wirklich bereits ein Bedürfnis gewesen, und die große Verbreitung, die namentlich das erste, im Jahre 1913 erschienene Bändchen bereits erlangt hat, zeigt, daß die mühevollen Arbeit des Verfassers die verdiente Anerkennung gefunden hat und noch weiter finden wird.

Freilich wird mancher manches zu bemängeln haben. Das Fehlen der Autorennamen bei den einzelnen Artnamen ist umsomehr zu bedauern, als sich der Verfasser die Mühe nahm, für alle Arten die jetzt gültigen Namen ausfindig zu machen, zu denen man ohne Kenntnis der ganzen neueren Literatur nicht ohne Schwierigkeit den Autor oder die Synonymie herausfinden wird.

Gattungen sind reichlich vertreten — allzu reichlich für den Anfänger, wie mir vorkommt. Anfänger werden an manchen Gruppen, wie Capsiden und dergleichen, bedingungslos scheitern, beziehungsweise von einer Stufe der Bestimmungstabelle zur anderen nicht recht wissen, wie sie daran sind. Für solche hätte eine geringere Zahl namentlich bei denjenigen Gattungen, die nur kleine Arten enthalten, genügt und dafür wäre hie und da die Aufnahme

eines weiteren Differentialcharakters — in vielen Fällen ist dies ja auch geschehen — zur Sicherung der Diagnose wünschenswert. Ich stehe ja nicht auf dem Standpunkte derjenigen Zoologen, die eine Bestimmungstabelle, die nicht absolut auf die richtige Spezies führt (d. h. in der nicht alle für das Gebiet bekannten Arten enthalten sind) verwerfen, weil ihre Benützung Ungenauigkeit und Schlamperei im Bestimmen zur Folge habe. Dann müßte man aber auch die so sehr beliebte, wenn auch schon sehr veraltete Synopsis von Leunis-Ludwig verwerfen, die heute noch das systematische Um und Auf vieler Zoologen bildet.

In den Ordnungen, in denen der Verfasser selbst wissenschaftlich gearbeitet hat, hat er entschieden eine allzugroße Zurückhaltung in bezug auf die Auswahl der Arten bekundet; so wäre *Teltigonia caudata*, die stellenweise um Wien gar nicht selten und leicht erkennbar ist, der große und auffallende *Polysarcus (Orphanina) denticaudus*, der auf vielen Bergen der Alpen- und Voralpenregion Niederösterreichs verbreitete *Gomphocerus sibiricus*, ferner *Chrysochraon dispar* aufzunehmen gewesen; dafür hätte ich ihm z. B. von den Hymenopteren die meisten *Abia*-Arten und eine Anzahl Holzwespen geschenkt, dagegen hier (z. B. bei *Lophyrus*) wie in anderen Ordnungen hie und da eine Vermehrung der Arten für erwünscht gehalten. Doch ist die Artenauswahl in derartigen Werken stets bis zu einem gewissen Grade Ansichtssache und hängt auch vielfach von dem Material ab, das dem Verfasser zur Verfügung stand und das er selbst zu sammeln Gelegenheit hatte. Jedenfalls kann man, wie ich seit dem Erscheinen des ersten Bändchens erprobt habe, ganz gut darnach bestimmen und bei einigen Gruppen, die z. B. für Blütenbiologen von Interesse sind, wie z. B. Apiden, Syrphiden, aber auch Sphegiden, Stratiomyiden u. a. kommt man, falls der Autor nicht, was gelegentlich, aber nicht nur bei ihm, vorkommt, einen gebrauchten Terminus zu erklären übersehen hat, ganz gut auf die Gattung und vielfach auch auf die Art, so daß auch zu einer vorläufigen Sichtung gesammelten Materials die Tabellen sich als sehr brauchbar erweisen.

Daß ein Spezialist nicht nach den Karnyschen Tabellen bestimmen wird, auch niemand, der sich spezialisieren will, das liegt auf der Hand; der Lehrer, der Anfänger im Sammeln, der sich orientieren will, wird von ihnen ebensogut geleitet werden als der Spezialist von seinen Monographien, in denen so viele Fallstricke lauern. Auch viel größere und speziellere Werke, wie Schmiedeknechts Hymenopteren Mitteleuropas, lassen beim Bestimmen oft dieselbe Ratlosigkeit aufkommen und zum Schlusse bleibt doch nur das Studium monographischer Arbeiten übrig. Damit ist aber dem Anfänger nicht geholfen, der beim Fehlen von Bestimmungstabellen, wie es die Karnys sind, sich entweder an einen ohnehin mit Arbeit überhäuften Spezialisten wenden muß — wenn er einen solchen finden kann — oder sich die Sache aus dem Kopf schlagen muß.

Die unbedingte Nützlichkeit der Tabellen und ihr niedriger Preis werden sicherlich für ihre weitere Verbreitung sorgen. F. Werner.

Nachtrag

zum

Bericht über die Allgemeine Versammlung am 10. Januar 1917.

Herr Dr. E. Zederbauer hielt einen Vortrag über:

Alter, Vererbung und Fruchtbarkeit.

In einer vorläufigen Mitteilung¹⁾ hatte ich vor einigen Jahren zum erstenmale die Frage aufgeworfen, ob das Alter der Individuen bei Bastardierungen einen Einfluß ausübt. Bekanntlich ist bei sämtlichen Bastardierungsversuchen bisher das Alter der Individuen nicht berücksichtigt worden.

Ich habe im Jahre 1912 Versuche mit Erbsen eingeleitet, welche diese Frage beantworten sollten. Nur zwei Jahre konnten die Versuche fortgesetzt werden, da äußere Umstände im Jahre 1915 mich zwangen, sie abzubrechen. Da es zweifelhaft ist, ob die Versuche heuer wieder aufgenommen werden können, so will ich die bisherigen Ergebnisse mitteilen.

Die Versuche wurden mit zwei Sorten von *Pisum sativum* begonnen, nämlich mit der Sorte „Wunder von Amerika“, welche grüne, runzelige, kubische Samen hat, und mit „Auslös de grâce“, welche gelbe, glatte, runde Samen hat. Die Höhe der Pflanzen beträgt 20—30 cm. Beide Sorten bilden nach der Keimung 7 bis 8 Blätter, um in der 8. Blattachsel die erste Blüte einzusetzen. Meist sind 5—8 Blüten. Das Aufblühen erfolgt von unten nach oben. In der Regel ist die erste Blüte verblüht, wenn die dritte aufzublühen beginnt. Um nun Bastardierungen mit ungleichalten Individuen ausführen zu können, sind Aussaaten nach kurzen Zwischenräumen erforderlich.

¹⁾ Zeitliche Verschiedenwertigkeit der Merkmale bei *Pisum sativum*. Zeitschrift für Pflanzenzüchtung, 1914, Bd. II, Heft 1.

Der erste Bastardierungsversuch erfolgte zwischen ungleich-alten Individuen:

M. = Wunder von Amerika,
grün, runzelig, kubisch.

1. Blüte

×

V. = Auslös de grâce,
gelb, glatt, rund.

letzte Blüte (5)

I. Samengeneration grüngelb, runzelig, kubisch (4 Samen).

	gelb	grünlich- gelb	grün	grün gelb- gefleckt	glatt	schwach runzelig	runzelig
II. Samengeneration (nur 3 Samen verwendet)	0	0	194	30	0	0	224
III. Samengeneration	5	419	6590	503	33	16	7468
in %							
II. Samengeneration	0	0	86·3	13·7	0	0	100
III. „ „	0·1	5·6	87·6	6·7	0·5	0·2	99·3

Unter den 7517 Samenkörnern in der dritten Samengeneration war ein einziges Samenkorn gelb, glatt, kubisch (nicht rund), das also dem Vater am ähnlichsten war, glatt, grün waren 32 Samenkörner und gelb, runzelig nur 4 Samenkörner. Das Merkmal rund ist überhaupt nicht zum Vorschein gekommen. In beiden Samengenerationen ist der Prozentsatz der grünen ziemlich gleich, 86·3, resp. 87·6 %. Gelbgefleckt sind statt 13·7 % in der II. Samengeneration nur mehr 6·7 %, in der III. also die Hälfte, 5·6 % sind grünlichgelb, 0·1 % gelb. Charakteristisch ist das Auftreten der gelbgefleckten. Sie sind nur in den ersteren Hülsen zu finden, in den mittleren und letzteren sind nur grüne Samen.

Der Einfluß des Alters auf die Vererbung ist in dieser Versuchsreihe zweifellos. Die sonst rezessiven Merkmale grün, runzelig dominieren über die sonst dominanten Merkmale gelb, glatt. Es fragt sich nun, sind die Merkmale grün, runzelig in der Erbsensorte „Wunder von Amerika“ auch wirklich rezessiv wie bei

anderen Erbsensorten. Das soll ein Bastardierungsversuch mit gleichalten Individuen zeigen.

M. = Wunder von Amerika,

1. Blüte

×

V. = Auslös de grâce,

1. Blüte

Drei sehr schwach runzelige, fast glatte, grüngelbe Samen.

	gelb	grüngelb	grün	glatt	runzelig
II. Samengeneration	120	2	31	106	47
III. Samengeneration	1008	—	541	1039	610
in %					
II. Samengeneration	79	1	20	70	30
III. Samengeneration	64	—	36	67	33

Bei Bastardierung zwischen gleichalten Individuen verhalten sich die Merkmale grün, runzelig, rezessiv. Die Aufspaltung erfolgt nach dem Mendelgesetze. Die Merkmale grün, runzelig sind gegenüber gelb, glatt bei gleichalten Individuen rezessiv, bei ungleichalten Individuen können sie aber dominant sein. Ihre Wertigkeit ist also verschieden. In der Jugend ist sie größer als im Alter. Je nach dem Alter der Versuchspflanzen wird das eine oder andere Merkmal dominieren. Bei Bastardierung zwischen gleichalten Individuen, wie das bei den Erbsenbastardierungen wahrscheinlich immer der Fall war, ist grün, runzelig immer rezessiv. Man könnte die Wertigkeit der Merkmale zwischen gleichalten Individuen die „räumliche“ Wertigkeit nennen, zum Unterschiede von der „zeitlichen“ Wertigkeit, bei der das Alter der Individuen, die Zeit oder das Wann im Leben des Individuums in Betracht kommt. Letztere kann nur zwischen ungleichalten gemessen werden. Eine sehr wichtige Rolle spielt bei den Bastardierungen die Mutter.

Nimmt man von den beiden Sorten Auslös de grâce als Mutter und Wunder von Amerika als Vater, und zwar:

Mutter gelb, glatt, letzte Blüte $\times$ Vater grün, runzelig, 1. Blüte, so ergibt sich

II. Samengeneration in ‰:

gelb	grüngelb	grün	glatt	schw. runzel.	runzelig
55	20	25	63	2	35

Es ist immerhin der Einfluß des jungen Vaters bemerkbar. Wie schwer die Dominans des Merkmales gelb, glatt in der Mutter zu überwinden ist, zeigt folgender Versuch. Ich befruchtete die Blüten einer Felderbsensorte mit gelben glatten Samen, wie ich sie im Handel erhielt, mit Wunder von Amerika. Die 5., 6., 7. und 8. Blüte mit Pollen der ersten von Wunder von Amerika befruchtet, gaben glatte, gelbe oder schwach grünlichgelbe Samen. Erst die 9. Blüte, zugleich letzte, mit 1. befruchtet, gab plötzlich, als wenn mit einem Schlage die Dominanz von gelb, glatt überwunden wäre, einen grünen, schwach runzeligen Samen. Denselben Fall konnte ich einigemal bei Bastardierungen zwischen Auslös de gráce als Mutter und Wunder von Amerika beobachten.

Von den Bastardierungsversuchen mit anderen Pflanzen will ich nur noch einige erwähnen.

Primula officinalis 1. Blüte mit *P. acaulis* letzte Blüte ergab einen Bastard, der mehr zu *P. officinalis* hinneigte.

Pinus silvestris, 7jährig, befruchtet mit Pollen einer 80jährigen *P. austriaca*, ergab Nachkommen, welche fast ganz der Mutter glichen.

Bastardierungen zwischen den rot- und weißblühenden Sorten von *Cyclamen persicum* gaben verschiedene Resultate, je nach dem Alter: weiß, einjährig, 1 Blüte mit blaßrosa, zweijährig, 2: Blüte gibt in der I. Samengeneration weiße Korolle.

Auffallend war bei den Zyklamenbastardierungen, daß solche zwischen einjährigen und vierjährigen—keine Samen hervorbrachten. Der Fruchtknoten blieb 4—6 Wochen nach der Befruchtung frisch, dann welkte er ab.

Welchen Einfluß das Alter auf die Fruchtbarkeit hat, zeigen auch die Bastardierungen zwischen Erbsensorten. In den Jahren 1913 und 1914 habe ich 196 Bastardierungen zwischen gleichalten

Individuen ausgeführt. Davon gelungen 135, mißlungen 61. In % ausgedrückt: 69 % gelungen, 31 % mißlungen.

In denselben Jahren wurden 430 Bastardierungen zwischen ungleichalten Individuen ausgeführt. Davon gelangen 199, mißlungen 241, in % ausgedrückt 45 % gelungen, 55 % mißlungen.

	gelungen	mißlungen		gelungen	mißlungen
gleichalt	135	61	in %:	69	31
ungleichalt	199	241		45	55

Der Unterschied ist ein auffallender. Bemerkenswert ist der Prozentsatz bei Bastardierungen zwischen sehr alter Mutter und sehr jungem Vater, wo nur 40 %, resp. 33 % gelungen sind, während sich bei sehr junger Mutter mit sehr altem Vater ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz ergibt, nämlich 54 %. Die Beziehungen zwischen Alter und Fruchtbarkeit suchte ich durch folgenden Versuch festzustellen. Im Jahre 1911 hatte ich die Erbsensorten Wunder von Amerika ausgesät. Von einem Individuum wurden die Hülsen dem Alter nach abgenommen und nächstes Jahr die Samen dem Alter nach ausgesät, im folgenden Jahr wurden diese nach derselben Weise behandelt.

Bemerkenswert ist die Keimfähigkeit der Samen. Das Keimprozent in den ersten Hülsen ist meist 70 %, in den mittleren ebenfalls so hoch, in den letzten meist 0 oder nur 33 %. Die Nachkommen aus den letzten Hülsen sind fast alle ausgestorben. Manche Samen keimten zwar, aber sie waren nicht lebensfähig, obgleich sie dieselben äußeren Bedingungen vorfanden wie die der anderen Hülsen.

Die mittlere Höhe der Pflanzen war aus

ersten	Hülsen		25·2 cm,
mittleren	„		29·3 „
letzten	„		24·3 „

Die Länge der Hülsen und das Kerngewicht verhält sich in ähnlicher Weise wie die Höhe der Pflanzen. Die mittleren Hülsen sind länger als die ersten, diese länger als die letzten. Ebenso ist das Korngewicht in den mittleren Hülsen größer als in den

ersten. Die Fruchtbarkeit nimmt also in den mittleren Hülsen zu und fällt dann rapid in den letzten Hülsen.

Im Anschlusse an die Versuche mit Erbsen erwähne ich einen Versuch mit Levkojen, den ich mit Herrn Gärtner Fuchs ausführte. Bekanntlich geht das Streben der Levkojenzüchter dahin, einen möglichst hohen Prozentsatz gefüllter Levkojen zu erzielen. Die Frage, nach welcher diese Versuchsreihe angeordnet wurde, lautete: In welchem Lebensalter der Pflanze wird der Samen für gefüllte Individuen produziert? Ich zog 1914 eine größere Anzahl Sommerlevkojen in Töpfen, um möglichst kleine Exemplare mit möglichst wenig Schoten zu erhalten. Die Samen eines Exemplares, das 6 Schoten reifte, wurden 1905 der Reihe nach ausgesät.

Aus den Samen

der Schote	waren gefüllte,	einfache Pflanzen
1	12	16
2	8	12
3	15	7
4	1	2
5	20	8
6	10	2

In Prozenten ausgedrückt waren gefüllt:

46, 40, 68, 33, 71, 83.

Läßt man die 4. Schote wegen ihrer Verkümmernng unberücksichtigt, so ergibt der Versuch eine deutliche Zunahme der gefüllten Pflanzen mit dem Alter der Mutterpflanze. Die Zunahme erfolgt charakteristischer Weise allmählich. Im Jahre 1916 wurde der Versuch nochmals wiederholt. Hierbei kam auch die Abnahme der Keimfähigkeit der Samen in Beobachtung.

Von der Schote waren gefüllt, einfach, in %, gefüllt:

1	10	16	38
2	12	9	57
3	15	12	56
4	7	8	47
5	2	1	67
6	5	4	56
7	2	1	67

Das Resultat der zweiten Versuchsreihe gleicht dem der ersten. Wieder Zunahme der gefüllten Pflanzen mit dem Alter der Mutterpflanze.

Das Keimprozent pro Schote war:

68, 77, 84, 66, 27, 56, 14.

Die Keimfähigkeit ist in den ersten größer als in den letzten, daher auch die Abnahme des Prozentsatzes der gefüllten Pflanzen bei alten Samen.

Die vorstehend erwähnten Versuche zeigen tatsächlich, daß das Alter bei der Bastardierung eine Bedeutung hat. Ich könnte noch eine Reihe von Beobachtungen aus dem Tierreich anführen, z. B. von Bastardierungen zwischen Rassen von Hühnern, Tauben, Kaninchen und Rindern, welche die Bedeutung des Alters zeigen, wovon ich jedoch abstehe, da sie nicht von mir oder unter meiner Kontrolle ausgeführt wurden.

Wenn es mir selbst auch nicht möglich sein wird, größere Versuche, die viel Raum beanspruchen, auszuführen — mir steht ja nur mein kleiner Gemüsegarten hiezu zur Verfügung — so hoffe ich, daß die bisher ausgeführten Versuche diejenigen, welchen große Versuchsgärten zur Pflanzenzüchtung zur Verfügung stehen, veranlassen, das Alter der Versuchspflanzen zu berücksichtigen, und zwar nicht nur bei Bastardierungen, sondern auch bei Selektionsversuchen. Es ist zweifellos, daß auf diesem Wege neue Fortschritte in der Pflanzenzüchtung und insbesondere in der Tierzüchtung erzielt werden und manches bisher Rätselhafte gelöst wird.

Herr Prof. Dr. N. Krebs hielt einen Vortrag über:

Einige Beobachtungen auf dem Gebiete der Pflanzengeographie und der Bodenkultur in Serbien.

Nach kurzer Charakteristik der pflanzengeographischen Arbeiten über Serbien betont der Redner das mehr aufs Gesamtbild der Formationen und ihre Verbreitung als auf Einzelelemente der Flora gerichtete Interesse des Geographen und führt an der Hand

von Lichtbildern zunächst ins Flachland mit seinen Eichenhainen, Feldern, Obst- und Weinkulturen, dann an die Gebirgsränder, die ihr Waldkleid zugunsten einer rasch um sich greifenden Rodetätigkeit verlieren, ohne daß doch aller Boden brauchbaren Kulturen zugeführt würde. Vieles bleibt magere Heide oder bedeckt sich wieder mit dürftigem Eichenkrat. Erst mit dem Beginn der Buchen (500—600 m) beginnt geschlossener Wald. Er ist aber in den so weit verbreiteten Serpentin- und Schieferthonböden infolge der Humusarmut nur sehr spärlich und weitständig, meist auf Quellmulden und schattige Hänge beschränkt. Die Sonnseiten erschienen im Spätsommer fast steppenhaft dürr; im besten Fall deckt sie Adlerfarn und Wacholder. Ein Stück weit fehlt im Ibartal die Buche gänzlich, sie wird ersetzt durch Schwarzföhrenbestände, die von 600 bis 1300 m Höhe reichen und der Harzgewinnung halber böse Verstümmelung erfahren. Am Kopaonik bestehen hingegen schöne Buchen- und Fichtenwälder, deren urwüchsige Pracht an den Böhmerwald erinnert. Leider fehlt es überall an geregelter Forstwirtschaft; große Teile der Wälder fallen Windbrüchen zum Opfer und in der Nähe der Sägewerke treibt der Mensch Raubbau. Der türkische Boden um Novibazar ist nicht waldärmer als Südserbien und auch die Waldverwüstung ist hier nicht größer als dort. Nur die großen Karsthochflächen um und südlich von Sjenica sind seit langem waldlos, der Tummelplatz nomadisierender Hirten mit großen Herden. Gegen das Limtal hin folgen wieder schöne Wälder. Der westserbische Karst, den der Redner bei Užice und Valjevo kennen gelernt hat, ist größer als der der adriatischen Küstenländer, die Ränder der Dolinen tragen Wiesen oder Maiskulturen und am Boden wird nicht selten Hanf gebaut.

Im ganzen ist, wie Redner betont, Serbien ein reiches Land, das noch weit besser genutzt werden kann. Rascien ist hingegen ein rauhes Hochland; seine Stärke liegt in der Viehhaltung, speziell in der Schafzucht, die in den ganzen Karstländern eine größere Rolle erlangen sollte.

Allgemeine Versammlung

am 7. Februar 1917.

Vorsitzender: Herr **R. Schrödinger**.

Der Generalsekretär bringt den Beitritt folgender neuer Mitglieder zur Kenntnis:

Ordentliche Mitglieder:

Vorgeschlagen durch:

Herr Schefczik Johann, stud. phil., Möd- ling, Demelgasse 38	Prof. Dr. F. Werner, Dr. O. v. Wettstein.
„ Schwerdtner Hugo, Dr., Chefarzt, Wien, I. Weihburggasse 4	Prof. Dr. A. v. Hayek, Hofrat Dr. V. Mauczka.

Herr **Dozent Mag. pharm. E. Senft** spricht unter Vorweisung zahlreicher einschlägiger Bilder „Über Arzneipflanzenkultur“.

Der Vortragende erörtert vor allem die jetzt während des Krieges aufgetauchten Surrogate für manche Genußmittel und Gewürze und weist darauf hin, daß es auch in bezug auf Drogenpflanzen notwendig geworden ist, die Heilpflanzen, an welchen es durch die unterbundene Zufuhr mangelt, zu ersetzen. Während man sich bei der Gruppe der Genußmittel vielfach mit minderwertigen Rohstoffen behelfen kann, muß man bei den Drogenpflanzen stets bedacht sein, diese immer nur durch ein vollwertiges Material zu ersetzen.

Nach kurzer historischer Einleitung über die Kultur von Arzneipflanzen im allgemeinen bespricht Vortragender die sogenannten Zentren für Drogenpflanzenkulturen in einzelnen Ländern, so insbesondere die Iriskultur bei Florenz und Verona, die Rosenkultur in Kazanlik in Bulgarien, die Safrankultur in Spanien und die großen Pfefferminzkulturen in Nordamerika, und spricht über den großen Verbrauch der aromatischen Pflanzen in der Riechstoffindustrie und der Arzneipflanzen zur Darstellung der chemisch-pharmazeutischen Präparate.

Der Vortragende schließt sich in bezug auf die Kultur der aromatischen Pflanzen vollkommen der Ansicht v. Wettsteins an (Österr. Rundschau, Bd. IX, Heft 3), indem er darauf hinweist, daß Dalmatien für Österreich tatsächlich die Zukunft auf dem Gebiete der Kultur von Heilpflanzen, aber auch aromatischer und technischer Pflanzen im weitesten Sinne bedeutet. In dieser Hinsicht wurden vom Ackerbauministerium bereits vor zwei Jahren und vornehmlich heuer die nötigen Maßnahmen getroffen.

Die strenge Einteilung der Pflanzen in Arznei- und Drogenpflanzen, bezw. Riechstoffpflanzen ist undurchführbar, da viele derselben mehreren Zwecken dienen. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß von den Laien der Verbrauch dieser Pflanzen, welcher ganz enorm ist, schlecht eingeschätzt wird.

Groß ist die Verwendung in der Volksmedizin und außerordentlich groß für technische Zwecke.

Eine der wichtigsten Ursachen, daß die Verwendung von Arzneipflanzen in der Medizin stark nachließ, war die Ansicht, daß nur solche Pflanzen wirksam sein können, welche stark wirkende, daher zumeist giftige Körper enthalten. Die neuen Analysen von Arzneipflanzen haben eine ganze Reihe von wirksamen, aber ungiftigen Körpern zutage gefördert und man ist daher bestrebt, solche Pflanzen durch neue gründliche pharmakologische und klinische Experimente für die Medizin nutzbar zu machen. Auch hat es früher ein Vorurteil gegeben, daß die kultivierten Pflanzen nicht so wirksam sind, als die wildwachsenden. Die Meinung ist dadurch zustande gekommen, daß man bei der Kultur zumeist die Vegetationsbedingungen der Pflanzen verschlechtert hat, anstatt sie zu verbessern, denn gerade in der Kultur ist es uns ermöglicht, den Gehalt an wirksamen Bestandteilen der Pflanze mitunter ganz wesentlich zu steigern.

Zahlreich sind die Institute, welche heutzutage fast in sämtlichen Kulturländern zum Zwecke der Studien über den Anbau von Arznei- und Drogenpflanzen bestehen und welche sich mit den Problemen, welche eine solche moderne Drogenpflanzenkultur bietet, befassen. Solche Probleme sind allerdings sehr vielseitig, so daß es unumgänglich notwendig ist, die Fragen nach den verschiedenen Arbeitsgebieten zu trennen. Geradeso wie die landwirt-

schaftliche Pflanzenkultur, so muß auch die Kultur der Drogenpflanzen auf das Entwickeln nützlicher Eigenschaften lossteuern. Und hier bietet sich dem praktischen Züchter ein weites Feld, geradeso wie dem Entwicklungsforscher, dem Biologen wie dem Gärtner, dem Physiologen geradeso wie dem Chemiker. Daß in Österreich der Gedanke der Arzneipflanzenkultur stets von neuem geweckt wurde, verdanken wir Dr. Heger, welcher jede Gelegenheit benützte, um auf diesen wichtigen Zweig der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion aufmerksam zu machen. Aber erst † Prof. Mitlacher, welcher es verstanden hat, die maßgebenden Kreise dafür zu interessieren, ist es gelungen, daß der Gedanke der Arzneipflanzenkultur in Österreich festen Boden gefaßt hat.

Dank dem besonderen Entgegenkommen und Wohlwollen des Ackerbauministeriums wurde bereits im Jahre 1910 ein Komitee zur Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Österreich eingesetzt und eigene Kulturen in Korneuburg bei Wien zu diesem Zwecke ins Leben gerufen. Die Arbeit des Komitees hat in dieser verhältnismäßig kurzen Zeit bereits gute Früchte gezeitigt. Dafür spricht auch das Interesse des Auslandes, welches an den Bestrebungen des Komitees regen Anteil nimmt. Vor dem Kriege sind bereits zahlreiche Besuche aus aller Herren Länder zu uns gekommen.

Die Aufgaben unseres Komitees sind sehr vielseitig. In erster Linie handelt es sich um die Förderung der bereits eingeführten Kulturen von Drogenpflanzen und die Förderung des Sammelns und der Verwertung der einheimischen Gewächse. Das Komitee steht in Verbindung mit zahlreichen Pflanzern sämtlicher Länder Österreichs, an welche es das nötige Saatgut und Setzlinge sowie auch die Kulturanleitungen abgibt und denen es bei der Verwertung der Drogen durch Begutachtung der Ware und Angabe der Absatzquellen behilflich ist. Aus bescheidenen Anfängen hat das Komitee seine Tätigkeit sehr stark erweitert.

Der Vortragende schließt seine Ausführungen mit der festen Überzeugung, daß das Ackerbauministerium in voller Würdigung der Wichtigkeit, welche diesem für uns neuen Zweige der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion zukommt, den Bestrebungen des Komitees auch weiterhin seine Förderung angedeihen läßt.

Herr **Prof. Dr. K. Keller** hält einen von kinematographischen Vorführungen begleiteten Vortrag: „Kinematographische Analyse der Bewegungen des Pferdes.“

Das Zusammenarbeiten der Füße bei der Fortbewegung der vierfüßigen Tiere kann in verschiedener Weise geschehen und es ergeben sich hieraus die sogenannten Gangarten wie Paß, Schritt, Trab und Galopp. Jeder einzelne Fuß beteiligt sich dabei in vierfacher Weise, indem abwechselnd ein Stützen, Abstemmen, Vorwärtsschwingen und Landen ausgeführt wird. Laufen diese Bewegungsphasen an Vorder- und Hinterfuß ein und derselben Seite gleichzeitig ab, so bewegt sich das Tier im Paß, den es schreiten oder laufen kann, je nachdem, ob es beim Abstemmen des einen Fußpaares mit dem andern schon gelandet ist oder ob diese beiden Phasen durch einen Sprung (freies Schweben) getrennt sind. In der Gangart, die man Schritt nennt, befindet sich jeder der vier Füße in einer andern der obengenannten vier Bewegungsphasen. Im Trabe vollführen diagonale Fußpaare gleichzeitig dieselben Aufgaben, aber jeder Abstoß hat einen Sprung zur Folge. Der Galopp ist eine unsymmetrische Bewegungsform, da hierbei die einzelnen Füße verschieden stark in den gewissen Bewegungsphasen beansprucht werden. Das Tier kann rechts oder links Galopp gehen, je nachdem es bei Ausführung des Galoppsprunges mit dem rechten oder linken Vorderfuß zuletzt vom Boden abstößt. Gewisse kleine zeitliche Verschiebungen in den Bewegungsphasen der einzelnen Füße geben den Gangarten noch besondere Eigentümlichkeiten, die vor allem beim Pferde von Bedeutung sind. So unterscheidet man gewöhnlichen Trab und Schultrab, Jagdgalopp und Schulgalopp u. a. m. Dabei können auch noch besonders große Geschwindigkeiten erzielt werden, wie im Rennpaß, Renntrab und Renngalopp.

Man hat sich seit altersher mit dem Studium der Bewegung des Pferdes beschäftigt, aber selbst bis in die neueste Zeit ist Vieles unklar geblieben, wovon uns die vielen unrichtigen Darstellungen des Pferdes in der Kunst aller Epochen ein beredtes Zeugnis geben. Bei der freien Betrachtung ist es tatsächlich nicht möglich, alle Einzelheiten der Bewegung richtig zu erfassen. Mit Hilfe von graphischen Registriermethoden hat man vor einigen

Dezennien wenigstens die Fußfolge und die Dauer der einzelnen Bewegungsphasen in den verschiedenen Gangarten korrekt festgestellt. Ein wirklich eingehendes Studium wurde aber erst durch die Momentphotographie ermöglicht. Die Zerlegung der Bewegungsvorgänge in geschlossene Serien genügend zahlreicher Augenblicksbilder war aber nach den älteren Methoden nicht so einfach. Eine außerordentliche Erleichterung erfährt aber dieses Studium nunmehr durch die Zuhilfenahme der Kinematographie. Der kinematographische Film gestattet aber nicht bloß eine genaue analytische Darstellung der Bewegung in richtig aneinandergereihten Augenblicksbildern, sondern auch mit Hilfe des Vorführungsapparates eine Zusammensetzung dieser Augenblicksphasen zu einem lebenden Bilde, was unterrichtstechnisch von großer Bedeutung ist. Für die gewöhnlichen Zwecke der kinematographischen Darstellung genügt es, wenn ungefähr 16 Bilder in einer Sekunde zur photographischen Aufnahme gelangen und wenn diese 16 Bilder dann bei der Vorführung ebenfalls in einer Sekunde abgespielt werden. Damit laufen also die Bewegungen im lebenden Bilde mit der gleichen Schnelligkeit ab wie in Wirklichkeit. Dies ist natürlich für das Studium der Bewegung des Pferdes von keinem besonderen Wert. Es muß vielmehr eine solche Anordnung getroffen werden, daß der Film bei der Aufnahme um ein Mehrfaches schneller abläuft als bei der Vorführung. Dann resultiert im lebenden Bilde die vollständig korrekte, aber entsprechend verlangsamte Bewegung, die unschwer in ihrem Verlaufe verfolgt und studiert werden kann, was eben am lebenden Tiere nicht möglich ist. Der im Vortrage gezeigte Film wurde so aufgenommen, daß in einer Sekunde 32 bis 50 Bilder festgehalten wurden. Bei normaler Vorführungsgeschwindigkeit (16 Bilder in der Sekunde) vollziehen sich also die Bewegungen 2—3 mal langsamer als in Wirklichkeit. Es können dabei unter anderem schon alle Einzelheiten in der Fußfolge deutlich wahrgenommen werden. Sehr wichtig für ein solches Studium ist eine genaue seitliche Betrachtung des in Bewegung befindlichen Tieres. Arbeitet man nun bei der Aufnahme mit einem unbeweglich aufgestellten Apparat, so bewegt sich das Pferd im Verlaufe einer sehr kurzen Zeit durch das Bildfeld und es kann deshalb nur ein relativ kleines Stück seiner Bewegung im Zusammenhange zur

(94)

Bericht über die allgemeine Versammlung.

Darstellung gebracht werden. Je größer man das Pferd abbildet und je schneller es läuft, desto kürzer dauert das von seiner Bewegung erhaltene lebende Bild. Viel besser ist es natürlich, wenn das Pferd ständig in der Mitte des Bildfeldes während seiner Bewegung eingestellt bleibt. Diese Forderung ist bei dem vorgeführten Film ebenfalls erreicht worden, und zwar in der Weise, daß die Aufnahme von einer Drehscheibe aus erfolgt ist, die von dem in einem großen Kreise laufenden Pferde selbst gedreht worden ist. Der Apparat, in der Achse dieser Vorrichtung aufgestellt, hielt also das Pferd stets an der gleichen Stelle des Bildfeldes fest. Der im Vortrage abgespielte, mit den erwähnten Eigentümlichkeiten ausgestattete Film zeigt die Bewegungsformen undressierter Pferde, die korrekten Gänge gut gerittener Kampagnereitpferde und die künstlichen Gangarten von Pferden der spanischen Hofreitschule. Es ist beabsichtigt, das Studium der kinematographischen Analyse auch auf die Gangarten der Rennpferde auszudehnen. Die Resultate sollen dann in der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft ebenfalls vorgeführt werden.

Allgemeine Versammlung

am 7. März 1917.

Vorsitzender: Herr **Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein.**

Der Generalsekretär bringt den Beitritt folgender neuer Mitglieder zur Kenntnis:

Ordentliche Mitglieder:

Vorgeschlagen durch:

Herr Braunshör Karl, k. k. Rechnungsrat, Wien, III. Krieglergasse 17 . . .	Dr. A. Ginzberger, Prof. Dr. V. Schiffner.
„ Friedl Karl, stud. phil., Wien, XIII. Märzstraße 174	den Ausschuß.
„ Fuchs Anton, k. u. k. Rechnungsrat, Wien, VII. Sigmundgasse 9 . . .	den Ausschuß.

Vorgeschlagen durch:

Herr Gáyer Julius, Dr., kgl. ungarischer Staatsanwalt, Preßburg, Militär- kommando	Prof. Dr. A. v. Hayek, Dr. A. Zahlbruckner.
„ Schütz Gustav, Firmengesellschafter, Wien, IX. Berggasse 6	Prof. Dr. L. Lorenz v. Liburnau, Dr. K. Toldt.
„ Schütz Paul, k. u. k. Oberleutnant, Wien, I. Esslinggasse 10	Kustos A. Handlirsch, Dr. K. Toldt.

Herr Prof. Dr. V. Schiffner hält einen durch Demonstrationen erläuterten Vortrag: „Genießbarkeit und Giftigkeit der Pilze.“

Herr **Dr. J. Wittmann** spricht unter Vorzeigung zahlreicher Lichtbilder über: „Die biologische Station in Lunz (Niederösterreich).“

Auf dem internationalen Fischereikongreß in Wien im Sommer 1905 überraschte Dr. O. Zacharias die Öffentlichkeit mit der Mitteilung, daß die Errichtung einer lakustrischen Forschungsstätte in Österreich von privater Seite geplant sei. Dr. Karl Kupelwieser stiftete über Anregung seitens seines Sohnes Hans ein ansehnliches Kapital zur Errichtung einer biologischen Süßwasserstation in seinem Schloß Seehof bei Lunz, und am 2. September 1905 konnte bereits Prof. Woltereck-Leipzig, zur Einrichtung und Leitung der Station berufen, seine Arbeiten beginnen. Unter Leitung Prof. Wolterecks und seit 1908 des Dr. Hans Kupelwieser wurden eine Reihe von Mitarbeitern gewonnen, die gemeinsam „Die Lunzer Seen, Bericht über die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Aufnahmen im Arbeitsgebiet der biologischen Station Lunz“ herausgeben, wobei der physikalische und chemische Teil der Untersuchungen in den hydrographischen, die Biologie in den biologischen Supplementen der „Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie“ im Verlag von Dr. Werner Klinkhardt-Leipzig erscheint.

In dem nach Südwesten gerichteten Flügel des Schlosses Seehof waren zu ebener Erde neun Zimmer der biologischen Sta-

tion nebst einem Kellerraum mit Zementbecken und Aquarien zur Verfügung gestellt worden.

Die reichhaltige Bibliothek weist über 5000 Nummern auf. Die dicken Mauern und das Gewölbe dieses Raumes sind Reste des von Kaiser Josef II. aufgelösten Karthäuserklosters, und die Jahreszahlen 1607 und 1901 über der Toreinfahrt geben ein interessantes Stück Baukunst wieder. Die Station verfügt über sechs Arbeitsplätze an Fenstern zum Mikroskopieren. Auf Eisentraversen stehen, höher angeordnet, heizbare Aquarien, Regale bei jedem Mikroskopiertisch mit den notwendigen Utensilien vervollständigen die Einrichtung. Der Arbeitsplatz wird den Stationsgästen gratis zur Verfügung gestellt und, so weit der Raum reicht, auch Quartier im Schloß. Ein vollständig eingerichtetes chemisches Laboratorium steht zur Verfügung und in der Dunkelkammer können photographische und physiologische Arbeiten ausgeführt werden. Mikroskop und Besteck sind mitzubringen. Durch den Schloßpark, an Bächen und Zierteichen vorüber, gelangt man zu einer ausgedehnten Teichanlage und nach 10 Minuten Weges zur Bootshütte der Fischerei am Untersee, die auch das große Stationsboot und kleinere Kähne für die Gäste der Station beherbergt. Diese Räumlichkeiten aber genügten bald nicht mehr den Ansprüchen, und dank der Opferwilligkeit des Hauses Kupelwieser wurde in nächster Nähe des Schlosses ein villenartiger Neubau aufgeführt, der die Wohnung des ständigen Assistenten sein sollte, überdies im Kellergeschoß ein Kesselraum für die Warmwasserheizung, ein Aquarienraum und eine Werkstatt für den ständig angestellten Institutsmechaniker. An dieses Haus anschließend wurden zwei große Glashäuser, ein Kalt- und ein Warmhaus mit zahlreichen Aquarienanlagen gebaut. Über Anregung Prof. Wettsteins erweiterte die Station ihren Wirkungskreis. Während ursprünglich die Station nur wissenschaftlich selbständig Arbeitenden zugänglich war, wurde die Abhaltung süßwasserbiologischer Kurse für Studenten in das Stationsprogramm aufgenommen. Dadurch war aber eine abermalige Erweiterung der Baulichkeiten notwendig. Stationsleiter Ruttner erhielt ein eigenes Gebäude als Dienstwohnung und seine frühere Wohnung wurde zu Studentenquartieren umgestaltet. Um die wissenschaftlich forschenden Stationsgäste durch die Kurse in ihrer

Arbeit nicht zu stören, wurde für die Fischerei der Guts herrschaft ein neues Bootshaus gebaut, das alte allein der Station zur Benützung überlassen und auf Piloten so in den See hinaus ausgebaut, daß ein Mikroskopierraum mit 10 Arbeitsplätzen gewonnen wurde. Daß die Station mit Apparaten und Behelfen aufs sorgfältigste ausgestattet ist, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung. Ausdrücklich sei aber auf die von der Lunzer Station angelegte Planktonsammlung verwiesen, die Proben der verschiedensten Länder und Erdkreise enthält.

In der ersten Zeit des Stationsbetriebes waren Stationsgäste, die den Obersee besuchten, gern gesehene Gäste in der Jagdhütte des Forstpersonals, das ja immer in dankenswerter Weise uns hilfsbereit zur Seite war. Bald aber erhielt die Biologie auch hier ein kleines eigenes Heim mit Laboratorium und Wohnraum sowie eine Bootshütte.

Wer sich im allgemeinen über die biologischen Verhältnisse in Lunz orientieren will, sei auf folgende Veröffentlichungen verwiesen:

1. R. Woltereck, Mitteilungen aus der biologischen Station in Lunz (N.-Ö.). — Biologisches Centralblatt, Bd. XXVI, Nr. 13, 14, 15 vom 1. Juli 1906. 8 Abbildungen.
2. Dr. V. Brehm, Die biologische Süßwasserstation zu Lunz-Seehof, Niederösterreich. — Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde, Bd. II, S. 465—499, 1907. 16 Abbildungen.
3. Prof. Dr. Kuckuck, Die biologische Station in Lunz. — Die Umschau, X. Jahrg., Nr. 48 vom 24. November 1906, S. 914 bis 917. 5 Abbildungen.
4. Prof. F. Zschokke-Basel, Die biologische Station in Lunz-Seehof (Niederösterreich), eine neue Forschungsstätte der Naturwissenschaft. — Aus der Natur, Jahrg. 1907. 21 Seiten, 14 Abbildungen.
5. Dr. F. Urban, Eine österreichische Süßwasserstation und ihre Bedeutung für den biologischen Unterricht. — Monatsschrift „Deutsche Arbeit“, 6. Jahrg., 1906/7, S. 665—671. 4 Abbildungen.
6. R. Woltereck, Moderne Aufgaben der biologischen Stationen. — „Die Woche“, Berlin, 10. Jahrg., Nr. 25, S. 1095—1099 vom 20. Juni 1908. 10 Abbildungen.

(98)

Bericht über die allgemeine Versammlung.

7. Dipl. Landwirt, Phil. Dr. Johann Wittmann, Süßwasserstation Lunz-Seehof. — Wiener landwirtschaftliche Zeitung vom 17. September 1907, 57. Jahrg., Nr. 66, S. 618. 8 Abbildungen.

Ein ausführliches Verzeichnis aller bis August 1910 aus der Station hervorgegangenen Arbeiten enthält der Prospekt der Station, der allen Interessenten von der Stationsleitung über Wunsch gesandt wird.

Herr Dr. O. v. Troll zeigt eine auf dem südwestlichen Kriegsschauplatz, und zwar auf dem Monte Zebio bei Asiago gemachte Ausbeute, hauptsächlich an Käfern, rezenten und fossilen Mollusken.

Allgemeine Versammlung

am 2. Mai 1917.

Vorsitzender: Herr Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein.

Der Generalsekretär bringt den Beitritt folgender neuer Mitglieder zur Kenntnis:

Ordentliche Mitglieder:

Vorgeschlagen durch:

Herr Eberstaller Robert, Dr. phil., Assistent am hygienischen Institut der Universität Wien, IX. Kinderspitalgasse 15	Dr. A. Ginzberger, Prof. Dr. F. Vierhapper.
„ Fischel Alfred, Dr. Universitätsprofessor, Vorstand des embryologischen Institutes der Universität Wien, IX. Währingerstraße 13 a	Dr. A. Ginzberger, Dr. K. Toldt jun.
„ Oborny Adolf, Realschuldirektor i. R., Znaim	Dr. A. Ginzberger, Dr. A. Zahlbruckner.

Herr Prof. Dr. V. Grafe hält einen Vortrag: „Beziehungen im Ablauf der Stoffwechselvorgänge bei Pflanzen und Tieren.“

Während in einer früheren Zeit Chemie und Physiologie vornehmlich mit analytischen Methoden arbeiteten und man beispielsweise auch aus der chemischen Zusammensetzung des Lebenssubstrates die Geheimnisse seines Wirkens herauszulesen versuchte, sind diese Methoden heute verlassen und man beginnt deduktiv aus den physikalischen Strukturen die chemischen Wechselwirkungen der Plasmabestandteile zu verstehen. Aus der ungeheuren Oberflächenentfaltung des Plasmakolloids können die Eigentümlichkeiten des adsorptiven Festhaltens von Assimilaten und Dissimilaten – das qualitative und quantitative Wahlvermögen der Zelle abgeleitet werden. Denn alles, was in die Zelle eindringt, wird insofern ein Teil von ihr, als es sich adsorptiv in den kolloiden Aufbau einfügt. Darin gerade besteht ebenso das „Belebtwerden“ toter Stoffe, die in die Zelle eingehen, wie die Unfähigkeit, sie mit unseren Ionenreaktionen zu erkennen (das „Maskiertsein“ nach Molisch). Große Bedeutung besitzt auch der Umstand, unter welchen Verhältnissen eine solche Stoffverteilung reversibel ist oder irreversibel wird. Körperfremde Stoffe, die sich im Plasmasol reversibel lösen, schädigen die Zelle nicht dauernd (wie in der Narkose), wohl aber, wenn sie adsorptiv gebunden werden. Der Ansammlung von oberflächenaktiven Stoffen entspricht auch die Bildung von Oberflächenmembranen, deren Durchlässigkeit eine auswählende ist; es handelt sich aber dabei nicht, wie H. Meyer, Overton u. a. annehmen, um ein ausschließliches Lösungsphänomen, sondern wesentlich um eine Ultrafiltration, die je nach der Teilchengröße, beziehungsweise Porenweite anderen Stoffen den Durchgang gestattet. So wie die Ultrafilter in der Kolloidchemie, mit denen man Kolloide voneinander trennen und filtrieren kann, so ist auch die Plasmahaut ein, allerdings stets wechselndes Ultrafilter.¹⁾ So können auch Enzyme ein- und austreten und so wie das für Malzdiastase und proteolytische Enzyme schon aus den Vorgängen in

¹⁾ W. Ruhland, *Jahrb. f. wiss. Bot.*, 51 (1912); *Ztschr. f. Chemie u. Industrie d. Kolloide*, 1913; *Biol. Centralbl.*, 33 (1913).

der industriellen Praxis hervorgeht, so ist auch kein Grund, für andere Enzyme nicht Endo- und Exosmose durch die Plasmahaut zuzugeben. Es wird ferner darauf hingewiesen, daß die Enzyme überhaupt nicht als chemische Individuen eigener Art aufzufassen sein dürften, sondern als Molekulargruppen, die am Plasmakolloid in Wechselwirkung mit den jeweiligen Zellinhaltsstoffen so entstehend gedacht werden könnten wie die Ehrlichschen „Seitenketten.“ Mit den genannten Anschauungen über die Plasmahaut entfällt aber die bekannte Diskussion über deren lipoiden, beziehungsweise mosaikartigen Charakter. Von größter Wichtigkeit für das Leben der Zelle sind die Vorgänge der Quellung und Entquellung im Plasmakolloid. Durch allmähliche Abscheidung eines unelastischen Gels aus dem Plasma entsteht die solide Zellwand, die durch nachträgliche chemische Veränderungen und Einlagerungen verfestigt wird. Demgemäß ist sie nicht, wie wir vielfach annehmen, völlig permeabel, sondern sie ist auch noch durchsetzt von aus dem Plasma stammenden Lipoiden¹⁾ und Proteinen (Wiesners „Dermatosomen“), zu vergleichen mit einer nach Pfeffers Methode hergestellten semipermeablen Tonzelle, die durch Sprünge und Risse an vielen Stellen holopermeabel geworden ist. Geht die Entquellung bis zur Entstehung eines unelastischen Gels, dann entsteht das, was wir im Reiche der Organismen so vielfach als Hülle und Gerüst finden. (Aber auch das Plasma selbst hat seinen normalen Quellungsgrad, seine „Turgeszenz“, dessen abnormale, irreversible Unterschreitung sich in Störungen, Krankheit, Tod dokumentiert. Ja, Quellung und Entquellung sind so fein abgestimmt, daß wir die Reizerscheinungen bei Pflanzen und Tieren geradezu auf reversible Quellung und Entquellung zurückführen können; da aber jeder reversible Vorgang je nach den äußeren Umständen stets auch von irreversiblen Teilvorgängen begleitet ist, geht jede Reizung mit einer partiellen Schädigung des Organismus einher, jede Reizung hinterläßt, wie wir sagen, im Plasma einen Eindruck (Mneme, Gedächtnis), deren Summe uns im Altern sichtbar entgegentritt. Ermüdung und Lähmung sind Erscheinungen dieser irreversiblen Teilvorgänge bei der Reizung. Jede Quellung und Entquellung

¹⁾ Hausteen-Cranner, Jahrb. f. wiss. Bot., 53 (1914).

ist verbunden mit dem Freiwerden von Ionenelektrizität, freier elektrischer Ströme und Änderung der Oberflächenspannung. Da Quellung und Entquellung am mächtigsten im Muskel angreift, ist der Muskelstrom am stärksten, aber auch bei Pflanzen können, wie Burdon-Sanderson bei der Reizung von *Dionaea*-Tentakeln gezeigt hat, starke Aktionsströme eintreten. Nur so ist es auch verständlich, daß auch tote Organe bei ihrer Quellung und Entquellung für die Erregungsleitung (*Mimosa*) eine Rolle spielen können. Hieher gehört auch die von Bennecke beobachtete „Reizplasmolyse“ und die von Osterhout beschriebene Plasmolyse in destilliertem Wasser. Ferner gehört hieher das Abklingen der Erregungsleitung durch Kalk, welcher eine wandverfestigende Wirkung hat, ebenso beim Auftropfen von Kalklösungen auf *Drosera*-Tentakeln wie bei der sukzessiven Einlagerung von Kalk in die Nervensubstanz bei fortschreitendem Alter. Infolgedessen sind auch jene Organe besonders reizbar, die infolge ihrer Jugend einen hohen Wassergehalt haben, wo also Wasserverschiebungen besonders leicht eintreten, so wie ja auch die Erregungsleitung von der Spitze zur Basis dem Potentialgefälle der kolloiden Anteile folgt. Daß bei der Reizung reversible Gelbildung durch Entquellung eintreten kann, beweisen schon die Beobachtungen von Ch. Darwin über „Aggregationserscheinungen“ in gereizten *Drosera*-Tentakeln. Quellung und Entquellung können auch rhythmisch vor sich gehen und zu den bekannten Strukturen wie Streifen, Flecken, Bänder etc. führen. Ferner werden die mechanischen Wirkungen der Quellung in Betracht gezogen. Immer sind die Kolloide das Stabile, die Kristalloide wie Zucker, Harnstoff, Harnsäure, Purinderivate das Mobile, wir treffen sie daher nur auf der Wanderung und auch da werden sie transitorisch in Kolloide umgewandelt, wenn ihr Transport stockt (transitorische Stärke, Anthokyan, Glykogen). Nur der Zucker ist ein direktes chemisches Produkt der Assimilation, herstellbar auch ohne grüne Pflanze aus Kohlensäure und Wasser durch ultraviolettes Licht; die Stärke ist schon ein adsorptives Kondensationsprodukt des Protoplastes und daher in ihrer Form organoid. Zucker finden wir daher höchstens in biologischen Endstufen wie Blüten oder Früchten angehäuft, die für den Stoffaustausch mehr minder nicht in Betracht kommen. Die Über-

(102)

Bericht über die allgemeine Versammlung.

führung in den Kolloidzustand erreicht der Organismus durch Kondensation (Kohlehydrate) oder Molekülvergrößerung, durch Gruppenbeladung (Koffein, Theobromin aus Harnsäure, Alkaloide aus Aminosäuren). Erst aus den Kolloideigenschaften der Organ-kolloide konnten die Erscheinungen der Muskelstarre im Tode und des Hartwerdens der Stärke und des Klebers im Brote verstanden werden.

Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner bespricht eine Reihe lebender Pflanzen aus den Kalthäusern des Hofgartens in Schönbrunn, die durch das Entgegenkommen des Herrn Hofgartendirektors Regierungsrat Anton Umlauf für diesen Zweck zur Verfügung gestellt worden sind.

Allgemeine Versammlung

am 6. Juni 1917.

Vorsitzender: Herr **R. Schrödinger**.

Der Generalsekretär bringt den Beitritt eines neuen Mitgliedes zur Kenntnis:

Ordentliches Mitglied:

Vorgeschlagen durch:

Herr Momot Joannes, Dr., Gymnasialprofessor, Wien, XIII. Hütteldorferstraße 141

Prof. Dr. H. Joseph,
Prof. Dr. L. Kulczyński.

Herr Prof. Dr. L. Linsbauer zeigt und bespricht eine größere Anzahl phytopathologischer Präparate aus den Sammlungen des botanischen Institutes der Universität Wien, der Lehrkanzel für Phytopathologie der Hochschule für Bodenkultur in Wien und der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.

Herr Prof. Dr. H. Joseph bespricht unter Vorzeigung von Lichtbildern und Präparaten eine interessante neue Meduse des Triester Golfes.

Am Samstag den 9. Juni besichtigten zahlreiche Mitglieder unter Führung des Herrn Prof. E. Tschermak die Pflanzenzuchtstation und Versuchswirtschaft der Hochschule für Bodenkultur in Großenzersdorf bei Wien.

Bericht der Sektion für Koleopterologie.

Versammlung am 18. November 1915.

Vorsitzender: Herr Direktor **Dr. F. Spaeth.**

Prof. Dr. Josef Müller hält einen Vortrag über: „Anatomie und Biologie der Kleiderlaus.“ I. Teil. (Mit Vorführung histologischer Schnittpräparate.)

Versammlung am 16. Dezember 1915.

(Ausnahmsweise im Hörsaale des botanischen Instituts.)

Vorsitzender: Herr Direktor **Dr. F. Spaeth.**

I. Wahl der Funktionäre. Wiedergewählt wurden:

Obmann: Herr Direktor **Dr. F. Spaeth.**

Obmann-Stellvertreter: Herr **Dr. K. Holdhaus.**

Schriftführer: Herr **F. Heikertinger.**

II. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Josef Müller: „Anatomie und Biologie der Kleiderlaus.“ (Schluß.) (Mit Projektion mikroskopischer Präparate.)

Der Inhalt des Vortrages ist veröffentlicht in der Zeitschrift „Das österreichische Sanitätswesen“, XXVII. Jahrg., 1915, Nr. 36/38

(104)

Versammlung der Sektion für Koleopterologie.

und Nr. 47/49, Beilage, unter dem Titel: „Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus.“ (Separatabdruck bei Alfred Hölder, Wien und Leipzig.)

Versammlung am 20. Januar 1916.

Vorsitzender: Herr Direktor **Dr. F. Spaeth.**

Herr Dr. W. Sedlacek hält einen Vortrag: „Neuere Beobachtungen über die Biologie der Borkenkäfer.“

Versammlung am 17. Februar 1916.

Vorsitzender: Herr Direktor **Dr. F. Spaeth.**

Herr A. Winkler spricht: „Über die Käferfauna des Jailagebirges in der Krim.“

Bericht der Sektion für Zoologie.

Versammlung am 12. März 1917.

Vorsitzender: Herr Direktor **Prof. Dr. L. Lorenz R. v. Liburnau.**

Herr **Paul Schütz**, Prokurist der Rohwarengroßhandlung J. Z. Schütz in Wien, zurzeit als k. u. k. Oberleutnant im Felde, hielt einen Vortrag über

Moderne Verwertung der Pelztiere,

der mit einer reichhaltigen, lehrreichen Schaustellung von Pelzen in natürlichem sowie in präpariertem und gefärbtem Zustande verbunden war. Auf vielseitigen Wunsch folgt nachstehend ein ausführliches Autoreferat.

Tierfelle bildeten wohl die ursprünglichste Bekleidungsart des Menschen. Eines der allerältesten Zeugnisse für die Pelzverwertung in frühen historischen Zeiten bietet eine altägyptische

Darstellung einer Gerber- oder Kürschnerwerkstätte aus den thebanischen Gräbern, auf welcher die Zurichtung von Leopardenfellen veranschaulicht wird. Aus diesen Fellen wurde ein über die Achseln geknüpftes Gewand hergestellt, welches eine Auszeichnung für den Priesterstand bildete. Auch andere damalige Völker und nachher insbesondere die Perser verwendeten die Pelzbekleidung nach geschichtlichen Überlieferungen in bedeutendem Maße. Schon damals galt die Pelzbekleidung als eine Auszeichnung der höheren Stände. Römer und Griechen allerdings betrachteten dann die Bekleidung der Germanen mit Tierhäuten lange als ein Zeichen des Barbarentums. Doch scheinen auch die Römer später daran Gefallen gefunden zu haben, da ein Edikt des Kaisers Honorius (ungefähr 400 n. Chr.) den Gebrauch von Pelzbekleidungsstücken nur für den kaiserlichen Hof als zulässig bestimmt haben soll. Zu dieser Zeit gab es in unseren Ländern noch viel edles Pelzgetier, wie Biber, Zobel, Luchs, Otter, Wolf, Bär.

Das erwähnte ägyptische Bild einer Kürschnerwerkstätte spricht nur für die Existenz dieses Handwerkes in der damaligen Kulturepoche. Wenn man aber von dieser Zeit absieht, so findet man wenig Beweise dafür, daß es später oder früher ein regelrechtes Kürschnerhandwerk gegeben hätte. Der Mensch ohne Kultur war sozusagen Produzent und Konsument in einer Person und so standen auch die meisten Handwerksarbeiten auf einer ziemlich niedrigen Stufe. Der Mensch der Steinzeit mag wohl das vom Tier gezogene Fell mit Hilfe seines Steinwerkzeuges bearbeitet haben. Es besteht aber die Ansicht, daß selbst die älteste, primitivste Gerbung zu ihrem wesentlichen Teile mit der noch heute im Kürschnerhandwerk üblichen Weise übereingestimmt haben mag. Man weichte die rohen Felle in Salzwasser und bearbeitete sie zur Erreichung der Geschmeidigkeit mit Fischtran oder Fett. Zu demselben Zweck wurde auch das Gehirn der Tiere verwendet. Eskimos bearbeiten sogar noch heute Felle durch andauerndes Kauen im Leder.

Vom 5. bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts sind die Handwerker nur rechtlose Knechte und Leibeigene gewesen; das Handwerk konnte sich nicht entwickeln. Nach dieser Zeit aber begannen sich in den Städten die Handwerker freizukämpfen und

ihr Gewerbe fing an sich aufzuschwingen. Da stand nun auch das Kürschnerhandwerk als ein hochangesehenes in Ehre, was durch eine große Zahl von historischen Aktenstücken aus den Städtearchiven Österreichs, Deutschlands, Englands, Frankreichs und so weiter überliefert wurde. Das älteste deutsche Schriftstück über das Kürschnergewerbe stammt aus Trier aus dem Jahre 1220. Zur Zeit des späteren Mittelalters dürfte daher der Rohwarenhandel schon recht bedeutend gewesen sein.

Das moderne Kürschnerhandwerk hat in den letzten dreißig Jahren einen enormen Aufschwung genommen und man kann sagen, daß es sich nicht nur in der Richtung der produzierten Mengen entwickelte, sondern sich auch in qualitativer Hinsicht zum großen Teile vertieft hat und es in gewisser Hinsicht bis zu einer Höhe brachte, welche manchmal die Linie eines Kunsthandwerkes streift. Einen Einfluß auf diese Entwicklung haben die führenden Modehäuser in den verschiedenen Zentren Europas und Amerikas genommen, welche vor einigen Jahrzehnten im feinen Pelzwerk ein dankbares und edles Material entdeckt haben, das der Propagierung für die sogenannte „hohe Mode“ würdig war. Diese Entwicklung wurde noch durch viele andere wichtige Umstände günstig beeinflusst, als da waren: Neue Verbindungen mit den Produktionsländern, wie zum Beispiel die Eröffnung der sibirischen Bahn, der dichte Ausbau von Bahn- und Schiffslinien in Nordamerika und Kanada, wodurch das Material rascher und daher auch zahlreicher herankam. Ein zweiter Umstand war der Fortschritt in den verschiedenen Arten der Zurichtung und der Färbung der Felle; speziell in der letzteren sind ganz besondere Erfolge erzielt worden. Zuerst auf Pflanzenfarben angewiesen, konnte sich die Pelzfärberei, welche keine hohen Hitzegrade zuläßt, nicht voll entwickeln; erst als vor zwanzig Jahren auf diesem Gebiete die Teerfarben noch hinzutraten, erweiterte sich mit einem Schlage das Feld.

Einige erklärende Bemerkungen über die wichtigsten Fachausdrücke sind erforderlich und mögen hier eingeschaltet werden. Die kürschnermäßige Gerbung der Felle, also mit der Erhaltung des Pelzes, im Gegensatze zur Ledergerbung ohne Pelz, heißt auf gut deutsch: „zurichten.“ Ein „rohes Fell“ nennt man das noch

nicht zugerichtete, getrocknete Fell. Der Pelz selbst besteht aus dem Oberhaar (den Grannen) und dem Unterhaar (der Wolle). Unter „Gefärbten Fellen“ versteht man diejenigen, welche in die Farbe getunkt wurden, bei welchen somit Haare und Leder durchgefärbt sind. „Geblendete Felle“ heißen hingegen diejenigen, bei welchen nur die Haarspitzen oder die Oberfläche des Pelzes mit einer schwachen Farbdecke bestrichen wurden. Es ist das der Vorgang, um einem Fell nicht eine gänzlich andere, unnatürliche Farbe zu verleihen, sondern um seine Naturfarbe nur intensiver zu gestalten.

„Rasierte Felle“ sind diejenigen, welche eine aus rotierenden, haarscharfen Messern bestehende Rasiermaschine passiert haben, wodurch sowohl Oberhaar als auch Unterhaar bis zur gewünschten gleichen Höhe glatt weggeschnitten wurden.

Wenn solche schon rasierte Felle noch eine sogenannte Epiliermaschine durchlaufen, werden sie „electric“ oder „epilierte Felle“ genannt. Diese Maschine entfernt durch sinnreiche Messeranordnung allein die unteren Teile der Oberhaare oder Grannen, welche in dem Pelz des bereits rasierten Felles verblieben sind und demselben noch eine gewisse Rauheit oder, wie der technische Ausdruck lautet, „einen Widerstand“ belassen haben. Durch deren Entfernung erzielt man die absolute Feinheit und Seidigkeit des rasierten Felles, welches übrigens auch noch rollende Bürsten zu passieren hat. Bei manchen Fellen werden die Grannen durch manuelle Arbeit entfernt, also „gerupft“, bei anderen wiederum wird durch Schwitzprozesse derselbe Zweck erreicht.

Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß das deutsche Wort „Kürschner“, mittelhochdeutsch „Kürsen“ oder „kürsener“, althochdeutsch (also im 12. Jahrhundert) „Chursina“ lautete. Altslavisch jedoch hieß das Pelzkleid „Krschno“ oder „Koroschno“, was somit etymologisch wahrscheinlich als der Ursprung unseres deutschen Wortes Kürschner zu gelten hat. Das Wort „Rauware“ oder „Rauchwerk“, wie es früher hieß, kommt schon im Jahre 1440 als „raue Wâr“ vor. Im 17. Jahrhundert ist schon von Rauchhändlern und von Rauhhändlern die Rede. Auch heute stehen beide Schreibarten nebeneinander. In Deutschland heißt es richtig Rauchwaren und bei uns ebenso richtig Rauwaren. Das Wort „rauch“ bedeutet das-

selbe wie „rauh“ im Sinne von uneben, also ein Fell mit Haaren, im Gegensatz zu dem glatten ohne Haar, dem Leder.

Nun folgt die Besprechung der wichtigsten Pelztiere, und zwar nicht in systematischer Reihenfolge, sondern nach der Ähnlichkeit der Pelze in zugerichtetem, beziehungsweise gefärbtem Zustande.

Der **nordamerikanische** oder **kanadische Biber** (*Castor fiber* L.).

Man unterscheidet dreierlei Arten der Herstellung: Den Biber mit Grannen, ungeschoren (in der Regel nur dunkle, seltene Exemplare), dann den hochgeschorenen Biber, dessen Grannen ungefähr einen Zentimeter hoch über der Unterwolle rasiert werden; ferner den bekannten geschorenen oder gerupften Biber, der am meisten in Verwendung kommt und bei welchem die Grannen genau in der Höhe des Unterhaares abgeschnitten oder überhaupt gerupft werden. Dunkle blaue Felle sind die geschätztesten. „Blau“ ist der Fachausdruck bei allen Pelzen für eine feine, ins Bläulich-graue gehende Schattierung im Gegensatz zur Tendenz ins Braunrötliche; eine wirklich blaue Farbe ist damit nicht gemeint.)

Im Mittelalter und auch später lieferten noch die einheimischen deutschen Biber ihre Felle dem Pelzbedarfe; sie existieren jetzt schon lange nicht mehr. Gesner sagt in seiner im Jahre 1583 in Zürich erschienenen Naturgeschichte darüber folgendes:

„Was man vom Biber nutze.“

„Es ist etwan der Balg in hohem wärd gehalten worden und sind gemeinlich hauptkappen darauß gemacht wurden. Jetzund aber hat man nit grosse acht darauff in unseren landen. (Also die Biber waren schon um 1580 nicht mehr so ganz modern!) Aber (so heißt es weiter) die Moscoviter bezahlen sy wol und verbrämen alle ir Kleidung damit.“

„Doch welche der Schlag getroffen, die selben, wo sy sich mit Biberbelge bekleiden, haben eine gute Arzney. Und so man den Balg brennt, pülffert mit Harz und Lauchsafft zu Kügelen machet, verstellet es das übrig nasbluten. Wärd das Podagra hat, mache im stiffel auß Biberbelgen, es kumpt im wohl, sagt Plinius!“

Der Sumpfbiber (*Myocastor coypus* Mol.) oder Nutria.

Die letztere Bezeichnung für dieses in Südamerika vorkommende Tier ist zum deutschen Fachausdruck geworden. Dessen Pelz wird niemals mit der Granne verwendet. Seine Unterwolle ist der des Bibers sehr ähnlich, aber lange nicht so schön und wertvoll wie bei diesem; der Nutriapelz ist viel dünner, er eignet sich deshalb besonders gut für Pelzfütterungen.

Die Grannen werden bei der Zurichtung durch einen Schwitzprozeß vollkommen entfernt. Die Felle werden auch vielfach gefärbt, hauptsächlich in der Sealskinfarbe, also in einem tiefdunklen Schwarzbraun. Nutria stehen für die Pelzbereitung nicht länger als seit ungefähr 30 Jahren in Verwendung, und zwar in großen Mengen; sie wurden früher fast ausschließlich zur Bereitung von Hutfilzen verwendet. Bekanntlich wurde auch der echte Biber dieser Verwendung zugeführt.

Die **Bisamratte** (*Fiber zibethicus* L.), Nordamerika, ist ein Hauptartikel des Rohwarenhandels und der Pelzindustrie überhaupt. Wie der Biber bildete das Bisamfell in früherer Zeit in den wenig betretenen Jagdterritorien Nordamerikas und Kanadas eine Werteinheit für den Tauschhandel. (Beiläufig 200 Bisamfelle oder 20 Biberfelle waren vor 50 Jahren der Preis für ein Jagdgewehr.)

Die jährliche Produktion Nordamerikas an Bisamfellen erreicht ungefähr fünf bis sechs Millionen Stück. Sie werden bekanntlich in allen möglichen Zubereitungsarten verwendet. Das „naturell“ zugerichtete Fell wird zumeist als Futter für Pelze zusammengestellt. Die Zusammenstellung geschieht aus den Rücken oder aus den Bäuchen dieser Tiere; selten aus den ganzen Fellen. In jüngerer Zeit hat man auch viel Damenmäntel mit dem naturellen Pelz nach außen verfertigt (hauptsächlich eine englische Mode). Vor etwa 50 Jahren war der Pelzartikel Bisam noch ziemlich neu. Die Felle wurden damals in kunstvoller Weise durch Schneiden in winzige Stückchen für Muffblätter so zusammengesetzt, daß daraus eine Zeichnung von drei oder vier natürlichen Streifen entstand, welche den Muff durchzogen. Diese Art von Kürschnerarbeit lebte in den letzten Jahren wieder auf und es wurden Damenmäntel mit diesen naturellen und doch künstlich gearbeiteten Streifen mühsam hergestellt.

Die bekannteste Verwertungsart des Bisam ist jedoch der sealskinartig gefärbte und rasierte sogenannte electric seal Bisam. Ursprünglich wurde dieser Artikel in Deutschland hergestellt, dann lief ihm die französische Herstellung den Rang ab, wogegen in jüngster Zeit wieder in Leipzig darin ausgezeichnete Erfolge erzielt wurden. Der Sealbisam hat die allergrößte Verbreitung in allen Ländern der Erde gefunden, vor allem für Damenmäntel; für Muffe und Colliers, für Kleider- und Mäntelbesätze, dann auch für Herrenpelzfutter, somit fast auf allen Gebieten der Pelzverwendung. Außer dieser Färbung gibt es ungeschorene, in ungezählten Nuancen gefärbte Bisamfelle, welche, wenn nicht gerade eine Imitation, so doch einen Ersatz für andere ähnliche Fellgattungen bilden sollen. Bezeichnungen wie Nerzbisam oder Otterbisam sowie auch Sealbisam deuten immer auf das feine Fell hin, für welches der Ersatz geboten werden soll.

Bekanntlich wurden vor etwa zehn Jahren von einem Grundbesitzer in Böhmen zu Jagdzwecken Bisamratten eingeführt, die sich in kurzer Zeit so vermehrten und ausbreiteten, daß sie zu einer wahren Landplage wurden. Aus Böhmen sind bis jetzt schon viele tausend Bisamfelle dem Kürschnerbetriebe zugeführt worden. Die Qualität derselben kommt annähernd einer mittleren amerikanischen Bisamratte gleich, ist somit ziemlich gut. Doch mangelt es vorläufig an Verständnis der Jäger, die Felle richtig zu trocknen und zu konservieren, wodurch ein großer Teil des Materiales noch vor seiner Verwendung verdirbt.

Der Sealbisam in feiner Qualität und kürschnermäßig sorgfältig bearbeitet gibt eine Imitation des echten gefärbten Sealskin, die diesen fast vollkommen erreicht, ja sogar manchmal an Schönheit übertreffen kann.

Der **Biberseehund** oder **Seebär** (*Arctocephalus ursinus* L.) des nördlichen Stillen Ozeans liefert den echten Sealskin.

Dieses Tier bildet in englischer und französischer Verarbeitung seit langem das obligate Winterkleidungsstück der vornehmen Engländerin und Amerikanerin. Ein Mantel oder eine Jacke daraus gehört seit vielen Jahrzehnten zur Ausstattung einer jeden Braut wohlhabenden Charakters in diesen Ländern. Vor hundert Jahren kannte man aber diese Verwendung des Seals auch dort noch nicht.

Das Haar wurde damals auch nur für die Hutfabrikation als Filz verwendet. Die jetzige schöne, dunkle, glänzende Färbung des Seals ist übrigens erst etwa 25 Jahre alt; vorher herrschte eine braune matte Farbe vor.

Sealkanin oder **rasé Kanin** sind besonders präparierte Felle zahmer Kaninchen. Die besten solchen Felle sind die französischen. Das Hauskaninchen bildet in Frankreich ein Hauptnahrungsmittel und die Zurichtung und Färbung seines Felles ist daselbst schon seit langem auf einer hohen Stufe angelangt. Auch Belgien produziert diesen Artikel sehr stark, der im Sinne des Wortes ein Massenartikel geworden ist. Das Rohmaterial kommt übrigens aus ganz Europa und seit einigen Jahrzehnten auch aus Australien in gewaltigen Mengen. Bekanntlich sind aus Europa dorthin importierte wilde Kaninchen infolge Überhandnehmens seinerzeit zu einer überaus schweren Landplage geworden.

Kaninchenfelle werden mit Oberhaar oder rasiert in allen erdenklichen Imitations- oder Fantasiefarben hergestellt. Sie bilden mit dem im Range noch tiefer stehenden gefärbten sibirischen weißen Hasen die billigsten Sorten von Pelzwerk, und zwar fast ausschließlich zur Herstellung von Damenganituren etc. Es gibt schwarzgefärbte, dann braune, ferner Chinchillakanin, Luchskanin, Biberkanin etc. und ebensolche Hasen. In den letzten 10 Jahren jedoch, wo die sealartige Färbung den hohen Aufschwung genommen hat, ist es gelungen, auch von diesem Material durch Elektrisieren und Epilieren einen den echten Seal oft ganz ausgezeichnet imitierenden Artikel herzustellen. Wenn aber der Sealbisam auch in Solidität des Pelzwerkes dem echten Seal fast gleich kommt, so kann man das von dem Kanin keineswegs sagen, da das Haar nicht genug widerstandsfähig ist und sich rasch im Tragen abreibt. — Unser einheimischer Feldhase wird nie für Pelzwerk verwendet.

Die **Fischottern**. Der **Landotter** (*Lutra lutra* L.), Europa, Asien, und der **virginische Otter** (*Lutra canadensis* Kerr.). Der erstere wird zumeist in gerupftem Zustande entweder ungefärbt, oder aber sealskinartig gefärbt für Krägen von Herrenpelzen verwendet. Der virginische Otter wird nur in seinen lichten Sorten auch diesem Zwecke zugeführt. Die schönen dunklen Felle aber

werden ungerupft naturell ausschließlich für feine Pelzkrägen verwendet.

Der **Seeotter** (*Lutra lutris* L.), Nordasien und Nordwestamerika, wird fälschlich Kamtschatkabiber genannt und stellt eines der wertvollsten Pelztiere dar. Die Verwendung ist ausschließlich naturell für die allerfeinsten kostbaren Krägen der Herrenpelze. Die bei uns beliebtesten Felle dieses Pelztieres sind von dunkler, graubrauner Färbung und haben ziemlich regelmäßig einzeln stehende, über das ganze Fell hin verstreute weiße, feine Grannen, die sogenannten „Silberspitzen“, welche dem Fell eine wunderbare Schönheit verleihen. Es sind zumeist die jüngeren Tiere, welche so silberig sind. In Rußland, dem weitaus größten Konsumenten dieses kostbaren Artikels, sind aber die Felle ohne weiße Grannen ebenso hoch bewertet. Jedes einzelne dieser Felle hat seine interessante gefahrenreiche Jagdgeschichte.

Der **mitteleuropäische Fuchs**, **Rot- oder Landfuchs** (*Vulpes vulpes* L.) und der feinhaarige **amerikanische oder virginische Rotfuchs** (*V. fulvus* Desm.).

Letzterem steht auch der russische Rotfuchs an Qualität nahe. Die Felle dieser Tiere wurden schon im Mittelalter zu Pelzfütterungen verwendet. Seit ungefähr zwei Jahrzehnten begann man diesem Material eine gute dunkle Färbung zu geben. Insbesondere die russischen und amerikanischen Rotfüchse wurden in einer schönen schwärzlich graubraunen Schattierung gefärbt, für welche sich die Bezeichnung „Alaskafarbe“ eingebürgert hat. Für solche gefärbte Füchse hat sich dadurch der Name „Alaskafüchse“ eingelebt. Es ist der bekannte Schulterüberwurf unserer Damen, welcher sehr vornehm aussieht, wenn er aus Materialien feiner Provenienz hergestellt ist, hingegen etwas gröber erscheint, wenn seine Wiege in den Ländern Mitteleuropas gestanden ist. Die alaskafarbigen Füchse werden auch oft künstlich mit einzelnen weißen Haaren vom amerikanischen Dachs versehen, welche teils in den Pelz eingenäht oder mit einer Gummilösung eingeklebt werden.

Der **Silberfuchs**, eine natürliche Varietät des Rotfuchses, ist schwärzlich und silbergespitzt und bildet gegenwärtig das begehrteste und kostbarste Pelzwerk.

Schon im Jahre 1900 wurde auf der Londoner Auktion das beste Stück mit 580 £ bezahlt, was dem Betrag von 11.600 Mark entspricht. Seither wurde er wieder um vieles billiger. Die Heimat der Silberfuchse ist Nordamerika und Sibirien. Die ganz dunklen Exemplare dieser Art ohne weißen Spitzen stellen den Schwarzfuchs dar.

Der nächste Edelfuchs ist der bekannte **Polarfuchs** (*Vulpes lagopus* L.), der in der ganzen arktischen Region vorkommt. Die dunklen Individuen sind die Blaufüchse. Die schönsten stammen aus Alaska, Labrador und dem nördlichsten Sibirien, während aus Grönland zwar sehr seidige, aber kleinere und weniger wertvolle Exemplare alljährlich eingeführt werden.

Die weißen Exemplare des Polarfuchses sind die Weißfüchse. Die schönsten von schneeweißer Farbe werden in naturellem Zustande (und zwar noch etwas nachgebleicht) verwendet, während die nicht reinweißen Felle in verschiedenen Phantasiefarben gefärbt ebenfalls einen modernen, duftigen Schmuck unserer Damenwelt bilden. Diese Farben sind zumeist bläulich oder schiefergrau. Auch tiefschwarz wird dieses Material gefärbt. Die exaltierte Tango-Zeit vor dem Weltkrieg hat uns diesen Artikel in krassen, unnatürlichen Farben wie ockergelb, tiefblau und sogar bordeauxrot und grün gefärbt aufgezwungen. Es war nur eine vorübergehende Pariser Geschmacksverirrung.

Mehr wohlfeiler Art sind die verschiedenen Sorten, die unter dem Namen Kittfüchse zusammengefaßt sind. Die aus dem asiatischen Rußland stammenden sind rötlich und haben einen dünnen Pelz, während Südamerika, speziell Patagonien, uns ein sehr schönes, für bläuliche Färbung sehr geeignetes Material von Kittfüchsen liefert, das ein beliebtes Pelzwerk in mittlerer Preislage geworden ist. Eine große Reihe kleinasiatischer Fuchsfellarten bildet ferner das Material für außerordentlich schöne Färbungen, von welchen eine, den Silberfuchs imitierende, erst im Weltkrieg selbst entstanden und sehr beliebt geworden ist.

Es wäre dann noch der **Grisfuchs** (*Urocyon cinereo-argenteatus* Schreb.), südliches Nordamerika, zu nennen, welcher einen grauen, etwas borstigen Rücken und gelbe Flanken besitzt und ein Pelzwerk mehr untergeordneten Ranges bildet.

Die Füchse liefern kein dauerhaftes Pelzwerk. Die künstliche Zucht edler Füchse und anderer Pelztiere macht speziell in Amerika Fortschritte.

Der **Steinmarder** (*Mustela foina* Erxl.) sowie der **Baum- oder Edelmarder** (*Mustela martes* L.) sind bei uns in Europa und im westlichen Asien stark verbreitete und geschätzte Pelztiere. Den Unterschied zwischen Stein- und Edelmarder bildet bekanntlich der weißliche Haargrund des ersteren, welcher bei der Kehle am besten zum Vorschein kommt, gegenüber dem mehr zobelartigen, also bräunlichen Haargrund des Edelmarders, dessen Kehle mehr weniger ockergelb ist. Der letztere ist im allgemeinen der wertvollere. Beide Arten werden zumeist in der Naturfarbe verwendet. Sie waren schon im frühen Mittelalter als Pelzbesatz sehr geschätzt. Vor ungefähr 15 Jahren wurden sie neuerdings ein modernes beliebtes Pelzwerk von gutem Rang. Die Felle sind im Tragen sehr dauerhaft. Ein großer Teil davon wird geblendet und es sind auf diesem Wege sehr schöne naturähnliche Nuancen erzielt worden.

Ihr nächster Verwandter ist der **amerikanische Zobel** oder **Fichtenmarder** (*Mustela americana* Furt.).

Gleichsam eine Brücke vom Edelmarder zum russischen Zobel, bildet er sozusagen die Idealgestalt des ersteren, den er an Feinheit des Pelzes und Schönheit der Farbe weit übertrifft. Die lichten Gattungen dieses Pelzwerkes werden geblendet oder gefärbt. Der hauptsächlichste Konsument dieses Artikels ist immer England gewesen. Bei uns und in Frankreich ist er nicht sonderlich begehrt.

Der **russische oder sibirische Zobel** (*Mustela zibellina* L.) ist der Hocharistokrat unter den Pelztieren. Sein hohes Ansehen stammt schon aus dem frühen Mittelalter. Die schönsten Exemplare mußten dem russischen Hof als Krongut abgeliefert werden. Aus den Provinzen östlich des Baikalsees, die mit Urwäldern bedeckt sind, kommen aus den tiefen, für das Sonnenlicht undurchdringlichen Schatten dieser Wälder die besten, dunklen Exemplare. Weiter östlich und westlich davon nimmt teils das reiche Pelzhaar, teils die Schönheit der Farbe des Zobels ab. Wenn man Gelegenheit hatte, die alljährlichen großen Sammlungen dieses Artikels in den Auktionen von London oder in der jährlichen Messe von Nijni-

Nowgorod zu studieren, so kann man von den tausendfachen Unterschieden und Schattierungen dieser Felle sprechen.

Das Verständnis für die genaue Bewertung dieses Artikels ist ein außerordentlich schwieriges. Dem Auge des fachlichen Käufers obliegt in dem Falle die große Verantwortung. Mit jeder Tagesstunde, mit jeder am Himmel vorüberziehenden Wolke verändert sich die Farbennuance; das Auge muß trotzdem die feinen Unterschiede sehen und festhalten. Es ist natürlich, daß bei etwas Müdigkeit verhängnisvolle Fehler in der Bewertung entstehen können. Ungefähr ein Viertel der Quantität russischer Zobelfelle ist, wie der fachliche Ausdruck lautet: „silberspitzig“, d. h. Grannen von weißem Haar sind über das Fell verstreut. Speziell bei uns wird diese Eigenschaft als besonderes Charakteristikon des Zobelpelzes geschätzt, was eigentlich nicht voll begründet ist, da dieselbe Qualität ohne Silberspitzen für den Bedarf der übrigen Länder ebenso hoch bewertet wird. Der richtige Fachmann ist zumeist im Stande, die engere Heimat eines jeden rohen Zobelfelles nach dem Aussehen zu bestimmen, so wie er das überhaupt bei allen Pelzgattungen des Handelsverkehrs können soll. Der Provenienz nach unterscheidet man vom sibirischen Zobel allein 15 verschiedene Sorten. Die Preise der einzelnen Qualitäten von sibirischen Fellen bewegten sich im Jahre 1910 zwischen M. 25.— bis M. 1500.— per Stück, wurden aber seither wohl doppelt so hoch bewertet.

Das **Hermelin** (*Putorius ermineus* L.) liefert das ebenfalls schon im Mittelalter stark benützte Pelzwerk der Edlen, das Pelzwerk der Krönungsmäntel. Das schöne Tierchen, auch bei uns als „großes Wiesel“ daheim, kommt in den besten Exemplaren in den Territorien Sibiriens vor, insbesondere in Ischim. Die jährliche Produktion Sibiriens wird auf mehrere 100.000 Stück berechnet; Amerika liefert ziemlich große Mengen von geringerer Qualität. Das Hermelin wird nur in natürlichem Zustande (zumeist gebleicht) verarbeitet, bis vor einigen Jahren immer in der Weise, daß jedes Fell zusammen mit der kleinen charakteristischen schwarzen Schweifspitze in Verwendung kam. Seit 10 bis 15 Jahren fand man es oft schöner, Hermelinmäntel und Schleifen ohne Schweife herzustellen oder die Schweife zusammen eine künstliche Zeichnung bilden zu lassen als Abschluß oder als Unterbrechung.

Eine weitere Marderart ist der **Kolinsky** oder **sibirische Nerz** (*Putorius sibiricus* Pall.), der in Sibirien und China vorkommt und eine weißlichgelbe Farbe besitzt, ebenso wie der **japanische Marder** (*Mustela melampus* Temm.).

Beide Tiere werden als Pelzwerk stark benützt, aber fast niemals in der Naturfarbe. Sie werden zobelähnlich mehr oder minder schön gefärbt.

Der **Iltis** (*Putorius putorius* L.) kommt in den gemäßigten Zonen Europas und Asiens vor. Der europäische Iltis ist der schön gefärbte mit gelbem oder weißlichem Grundhaar, von welchem sich das dichte, tiefschwarze Oberhaar sehr schön abhebt; er stellt ein Pelzwerk guter Kategorie dar. Die asiatischen Iltisse hingegen sind von sehr geringer Qualität, weißlich und haben ein sehr spärliches Oberhaar; sie wurden früher nur für billige Pelzfutter verwendet. Vor 10 Jahren begann man sie verschiedenartig gefärbt als billiges Material für Garnituren zu verwenden, während sie sich seit den letzten 5 Jahren in ihrem unschönen natürlichen Ansehen selbst an sehr elegante Damenmäntel und Kleider als „sehr moderne“ Verbrämung heranwagen. Eine besonders große Marderart, der sogenannte **virginische Iltis** (*Mustela pennanti* Erxl.), liefert ein speziell in Frankreich als „Pecan“ geschätztes Pelzwerk, dessen dunkle Sorten sehr kostbar sind.

Vom **Nerz** (*Mustela lutreola* L.) gibt es eine europäische (eigentlich russische) Sorte, die für den Rohwarenhandel nicht sehr wichtig ist, da sie nur in geringen Quantitäten vorkommt. Man versteht aber unter Nerz zumeist den nordamerikanischen, der in seinen Abarten guter Provenienz ebenfalls zum Edelpelzwerk gehört. Niedriger im Haar als Zobel, ist sein Aussehen ein eigenartiges. Einerseits wird er für die feinsten Garnituren und Mäntel verwendet, andererseits gibt er die geschätzten, vornehmen und dauerhaften Nerzfutter für Herrenpelze ab. In früheren Zeiten war er als Damenartikel sehr in Mode. Vor ungefähr 50 Jahren aber war es plötzlich mit dieser Mode vorüber. Es trat eine Zeit ein, in welcher die Mode ausschließlich schwarzes oder dunkelgefärbtes Pelzwerk begünstigte und so wurden damals Steinmarder, Iltis, Edelmarder, amerikanische Zobel, ja sogar sibirische Zobel als unschön empfunden und verschwanden

aus der Mode. Die Nerzfelle wurden damals im Preise derart billig, daß man eine Verwendung dafür sogar darin suchte, daß man sie rasierte und sealartig färbte. Heute steht der Nerz wie alle die angeführten Pelze in ihren natürlichen Farben wieder in hoher Gunst des Publikums.

Vom „Nerzwiesele“ erzählt uns Gesner folgendes: „Noch ist ein ander Geschlecht der Wiselen, so auff Teutsch Nertz genannt wird mit der grösse gleich dem Marder, hat kurtze Haar gleycher lenge, an Farb gantz ähnlich dem Otter; der merer Teil werdend der belgen 40 Stück 7 Teutsch Gulden verkauft.“ Diese Stelle ist für den Fachmann von großem Interesse, denn noch heute ist es Brauch, Nerze, Marder, Iltisse und Hermeline zu 40 Stück gebunden zu verkaufen. Die Bezeichnung dafür ist: ein „Zimmer“ Nerz! Dieses Wort hat mit dem gewöhnlichen Worte Zimmer keinen Zusammenhang und entstand aus dem altnordischen Wort „timber“, welches so viel wie „Haufen“ bedeutet.

Einen Massenartikel, der seit ca. 20 Jahren eine sogenannte Nerzimitation lieferte, bilden die **russischen** oder **asiatischen Murmeltiere** (*Marmota spec.*) aus den Steppen Sibiriens und der Mongolei; sie sind Verwandte unseres Murmeltieres der Alpen. Sie kommen in mehreren Arten vor und zu vielen Hunderttausenden wurden ihre billigen Felle nerz- oder zobelartig gefärbt und zu Garnituren, Jacken, Mänteln etc. verwendet. Man versah einfach die fertigen Gegenstände mit dunklen Streifen mittels aufgetragener Farbe, welche an den natürlichen dunklen Rückenstreifen (den „Grotzen“) des echten Nerzes erinnern sollten. Dieses Erzeugnis der Pelzkonfektion bildete Jahre hindurch einen großen österreichischen Exportartikel speziell nach England. Wiener Kürschner waren die ersten, welche durch besondere Arbeitsmethoden, hauptsächlich durch das Bügeln der Felle gegen den Strich, außerordentlich schöne Effekte erzielt haben und in den Schaufenstern aller berühmten Warenhäuser Londons konnte man dieses Wiener Erzeugnis finden.

Der **Skunk** oder **Chinga** (*Mephitis mephitis* Schreb.). Die deutsche Sprache hat als Fachausdruck den englischen Namen „Skunks“ übernommen, da der deutsche naturgeschichtliche Ausdruck „Stinktief“ abschreckend gewirkt hätte. Dieses natur-

geschichtlich überaus interessante Tier importieren wir aus Nordamerika. Auch da bieten die einzelnen Distrikte in bezug auf Qualität ganz gewaltige Unterschiede. Die feinen schwarzen Felle kommen aus den östlichen Gegenden der Vereinigten Staaten, wogegen die Qualität gegen Westen, Norden und insbesondere Süden bedeutend abnimmt. Der allergrößte Teil der Skunksfelle hat zwei weiße Längsstreifen, die aber fast immer bei der Verarbeitung entfernt werden. Felle, bei welchen das weiße Haar überwiegt, werden tiefdunkel gefärbt, bilden aber dann keineswegs eine Imitation der natürlichen Skunksfelle.

Der Skunkpelz wurde Jahrzehnte hindurch ausschließlich in Mitteleuropa verwendet, hauptsächlich in Deutschland und in Österreich, während zum Beispiel Amerika bis in die jüngste Zeit den Artikel nicht verwendet hat, vielleicht sogar, weil das Wort Skunk dort ein ziemlich scharfes Schimpfwort bedeutet. In den letzten Jahren hat sich dieser Artikel schon in Frankreich und England einzubürgern begonnen. Die gute Qualität davon bildet bekanntermaßen ein schönes und recht vornehmes, dabei auch dauerhaftes Pelzwerk. Seine kürschnermäßige Verarbeitung hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht, so daß wahrhaft Schönes, besonders in Wien darin geschaffen wurde. Der Artikel kommt alljährlich in sehr großen Quantitäten aus Amerika herüber. Durch die Sperre ist er in Deutschland und auch bei uns seit dem Kriege sehr kostbar geworden.

Eine Abart des Skunks ist *Spilogale putorius* L., welche als Civet-cat oder Lyra-Katze im Handel geht. Es ist eine kleine gestreifte Skunksart, die nur in den Vereinigten Staaten Nordamerikas vorkommt. Die weißen Streifen des Pelzes bilden die Zeichnung einer Lyra.

Die dunkle, schwärzlichbraune Farbe des Skunks, welchem auch die künstliche „Alaskafarbe“ des Fuchses nahekommt, ist sehr beliebt, so daß eine ganze Reihe anderer Artikel in ähnlicher Farbe gefärbt werden, vor allem der **Waschbär** (*Procyon lotor* L.), alter deutscher Fachausdruck „Schuppen“ oder „Schoppen“.

Dieses nordamerikanische Tier ist in seinen guten Qualitäten auch im natürlichen ungefärbten Zustande innerhalb der letzten Jahre in schönfärbigen Exemplaren ein beliebtes Pelzwerk für

Damengarnituren geworden. Früher hatte man damit nur schwere Reisepelze gefüttert und verbrämt. Heute wird ein großer Teil der Felle entweder skunksartig oder bläulich gefärbt. Vor 20 Jahren ungefähr wurden die Felle auch naturell rasiert als Imitation von Biber verwendet.

Ähnlich in der Verwendung sind die australischen **Wallabis** (*Makropus* oder *Halmaturus*), das sind verschiedene kleinere Känguruh-Arten, welche in großen Quantitäten alljährlich herüber kamen und ihre schönste skunksähnliche Färbung bei uns in Österreich erhalten haben. Als Pelzwerk mittleren und billigen Genres haben sie eine ziemlich große Bedeutung gefunden und stehen dem Qualitätsgrade nach zwischen Waschbär und den Kaninchen.

Ein anderes, hochhaariges, feines Pelzwerk liefert noch der **nordamerikanische Luchs** (*Lynx canadensis* Desm.), der zumeist bei uns in seinem naturellen, lichten silberigen Pelz, aber auch da nicht allzuhäufig verwendet wird. Er wird zumeist in Amerika selbst getragen und ist insbesondere in schwarzer Färbung sehr beliebt.

Die **europäische und asiatische Wildkatze** (*Felis catus* L.) kommt hinsichtlich der Pelzverwertung wenig in Betracht.

Die **Hauskatze** hingegen spielt darin eine wichtige Rolle. Man unterscheidet schwarze Katzen (auch „Janotten“ genannt), Zipperkatzen, die getigert sind, Räderkatzen, die eine radförmige Zeichnung besitzen, ferner weiße, gelbe, rote, blaue und Schreckenkatzen, von welchen eine gesprenkelte den romantischen Namen „Donner- und Blitzkatze“ führt. Ihre Verwendung ist mannigfach, entweder naturell oder gefärbt, zumeist für Pelzfütterungen von billigem bis zu einem recht guten Genre hinauf. Ferner werden Katzenfelle für Handschuhfütterungen verwendet. Zur Winterausrüstung unserer Krieger stellten Hauskatzen, Kaninchen-, Lamm- und Ziegenfelle das größte Kontingent.

Einen Mengenartikel liefert noch das **amerikanische Opossum** (*Didelphys virginiana* Kerr.), ein kleines, hochhaariges Tier mit weißem Oberhaar und nicht sehr dichtem, weiß-schwarzem Unterhaar. Es wird zumeist gefärbt und gibt eine recht gute Skunksimitation. Aber auch Steinmarder, Edelmarder, und Iltisse werden aus diesem Material ziemlich gut imitiert; es wird auch vielfach blau und silberig gefärbt.

Das **australische Opossum** gehört bekanntlich zu einer anderen Beuteltiergattung; es ist der **Fuchskusu** (*Trichosurus vulpecula* Kerr.). Er gibt ebenfalls einen Massenartikel ab, der vor allem ein praktisches Reise- oder Jagdpelzfutter und die Kragen dazu liefert. Seit ungefähr zehn Jahren jedoch werden die schönen, blaugrauen Exemplare davon wegen ihrer durch die Verarbeitung erzielten entfernten Ähnlichkeit mit dem Chinchillapelz mit Vorliebe für Damengarnituren und Besätze verwendet. Für diese Tiere ist übrigens seit fünf Jahren in Australien eine Schonzeit eingeführt worden. Die Jagd auf dieselben gehört zu den beliebtesten Sportvergnügungen der Australier und geschieht bei Nacht.

Chinchilla (*Chinchilla brevicaudata* Waterh.). Dieses süd-amerikanische, heute so edel gewordene Pelzwerk war vor 30 Jahren zwar ebenso schön wie jetzt, aber sehr wohlfeil. Erst nach und nach verliebte sich die Damenwelt in dieses Tierchen und so kommt es, daß heute ein Chinchillamantel ein stattliches Vermögen kostet. Wir unterscheiden echte Chinchilla und Bastard-Chinchilla. Die letzteren sind wohl mit der **Wollmaus** (*Chinchilla laniger* Mol.) identisch. Die Felle werden nur in ihrer Naturfarbe verwendet. Manche werden jedoch mit einer schwachen, bläulichen Farblösung geblendet. Im verarbeiteten Zustande ist es oft nicht zu konstatieren, ob ein solches Fell geblendet ist oder nicht.

Die **russischen oder sibirischen Eichhörnchen** (*Sciurus spec.*) tragen als Fachbezeichnung den Namen Feh. Sie liefern einen alljährlich in riesigen Mengen aus Rußland importierten Pelzartikel, dessen Verwendung ebenfalls bis ins früheste Mittelalter zurückreicht. Auch die Bezeichnung Feh stammt schon aus dieser Zeit. Bekanntlich heißen die doppelfarbigen, weißen und grauen Fellechen, mit welchen man früher Damenmäntel gefüttert hat, „Fehwammen“ (also Fehbäuche). Die zu den gleichen Zwecken verwendeten einfarbigen grauen Fellstücke sind die „Fehrücken“. Beide Arten werden jetzt schon selten als Futter verwendet. Sie werden vielmehr als Luxuspelz nach außen getragen. Die verarbeiteten Fehrücken waren das im Mittelalter und später unter „Grauwerk“ bekannte Pelzwerk. Fehwammen hießen „Buntwerk“ wegen des bunten Musters der zusammengestellten Tafel. Noch heute heißen in Holland

die Kürschner „Bondwerker“. In den alten Wappen der Kürschnerinnungen bildet oft die stilisierte Zeichnung einer Fehwammentafel den Hintergrund. Wenn Rücken und Wammen zusammen für Tafeln verwendet werden, so nannte man es „Wolkenfeh“. Auch die stilisierte Zeichnung hievon gab den Hintergrund von Wappen.

Von den Fehfellchen wird alles mögliche verarbeitet. Aus den kleinen Köpfchen werden die hübschen Fehkopffutter gemacht, wovon ein einzelnes mehr als 2000 Köpfe in sich vereinigt. Ja sogar die winzigen Pfoten verarbeitet man ebenso und braucht dazu ungefähr die doppelte Anzahl! Fehrücken werden auch seit einem Jahrzent in immer besserer Weise zobelartig gefärbt hergestellt, ein sehr feines Material für die Damenmode; auch eine reizvolle Chinchillafärbung auf gerupfte lichte Fehrücken ist in den letzten Jahren voll gelungen, nachdem schon vor 20 Jahren die Idee hier bei uns entstanden ist und nur infolge der noch nicht so fortgeschrittenen Farbmittel die bleibende Farbe der Schattierung damals nicht erzielt wurde. Auch der „Fehschweif“ ist ein sehr wertvolles Material. Es besteht sogar zu dessen Verarbeitung eine eigene kleine Industrie in Deutschland: die „Fehschweiffabrikanten“, welche aus diesem Material die künstlich gedrehten Schweife herstellen, welche als Behang der Muffe und Colliers verwendet werden.

Der **Maulwurf** (*Talpa europea* L.). Vor 20 Jahren waren diese Felle wertlos, jetzt bilden sie einen ziemlich nennenswerten Teil der Pelzmode. Sie werden zumeist in Naturfarbe oder aber auch im gefärbten Zustande verwendet, welch letzterer allerdings nur die Naturfarbe verbessern soll. Das metallisch dunkelgraue, glänzende Fellchen mit seinem dünnen Haar und Pelz eignet sich besonders gut für Damenjacken und Mäntel, doch wird alles mögliche daraus erzeugt, insbesondere auch Damenhüte.

Zum Schlusse kommen die verschiedenen **asiatischen edlen Lammfelle**, welche unter den Namen Persianer, Halbpersianer, Breitschwänze und Astrachan bekannt sind. Sie haben alle das gemeinsam, daß sie fast durchwegs schwarz gefärbt verarbeitet werden. Nebenbei sei hier eine interessante Verwirrung erwähnt, welche in den Bezeichnungen Platz gegriffen hat. Was wir Persianer nennen, nennt der Franzose Astrakan. Was wir Persianer

nennen, stammt nicht aus Persien, aber auch nicht aus Astrachan, sondern aus der Buchara! Dort aber heißen die Lammfelle Karakul. Mit diesem Namen belegt wiederum der Franzose fälschlich die Felle, die aus Taschkend in Turkestan stammen und die bei uns Astrachan und in Deutschland auch Treibel genannt werden. Die aus dem eigentlichen Persien stammenden Felle heißen Schiraz, Salzelle oder Halbpersianer. Nun zum qualitativen Aussehen.

Persianer, das jugendliche Karakul-Lammfell, ist das bekannte schwarze, schön gelockte Fellmaterial für Damenmäntel etc., welches je nach Qualität die mehr oder minder seidige, glänzende, feste oder weichere Locke aufweist. Die geschätzteste Locke des Persianers ist die feste, seidige von kaffeebohnenartiger Form.

Der Breitschwanz, den der Franzose ebenfalls Breitschwanz nennt, ist dasselbe Tier, also das Karakulschaf, aber im Zustand kurz nach der Geburt; daß die jüngeren Tierchen „lebendig in Säcke eingenäht würden“, um eine schöne Locke zu erzielen oder daß man die Mutterschafe „qualvoll operiere oder töte“, um schön gemusterte Breitschwänze zu erhalten, sind Fabeln. Der Breitschwanz ist das flache, moiréartig gezeichnete, dünne Fellchen mit Seidenglanz, welches in seinen feinsten Qualitäten so dünn ist, daß nicht nur Mäntel, sondern auch Damenkleider daraus erzeugt werden. Ein feiner Breitschwanzmantel ist eine Kostbarkeit.

Buchara ist das Land, welches nördlich von Afghanistan und südlich von Turkestan liegt; es wird von Mohammedanern, welche unter der Landesregierung ihres Emirs stehen, bewohnt. Es steht noch nicht allzulange unter russischer Herrschaft. Die Schafzucht bildet den Hauptreichtum dieses sonst armen Landes. Der Emir von Buchara in eigener Person ist selbst Persianer- und Breitschwanzzüchter und außerdem der größte „Persianer- und Breitschwanzhändler“. In der Hauptstadt Buchara werden die Felle in Salzbeize verarbeitet, um sie gegen das Verderben auf dem Transport zu schützen. Von dort gelangen sie entweder sofort nach Europa oder zur großen Messe nach Nijny-Nowgorod.

Das nicht ausgesprochen gelockte, sondern mehr geflammte oder moirierte Material für Damenjacken und Mäntel heißt Astrachanfell oder Treibel und wird in Taschkend, der Hauptstadt

von Turkestan, zu vielen Hunderttausenden gesammelt und von dort nach Europa beziehungsweise nach Nijny-Nowgorod geschickt.

Der Halbpersianer oder das sogenannte Salzfell, ein grobes Material, welches seit alters her und zum größten Teil noch bis jetzt für Kappen und Mützen unserer ungarischen Bauern, sowie für die Landbevölkerung der Balkanstaaten verwendet wurde, stammt aus dem eigentlichen Persien und gelangt von dort entweder in europäische Häfen oder es wird ebenfalls nach NijnyNowgorod versandt.

Dorthin strömen nun von allen Seiten Asiens, hauptsächlich des russischen Asiens, die Pelzfelle in ungeheuren Massen während des Sommers zusammen. Am Zusammenfluß der Oka und der Wolga entstand die Jahrmarktstadt mit ihren 7000 Läden, welche aus einer unübersehbaren Reihe von einstöckigen Bauten besteht, durch welche sich primitive, kunstlose Arkaden ziehen. Sie ist das ganze Jahr unbelebt, im Frühjahr sogar durch den austretenden Strom zumeist überschwemmt. Mit ihrer Million Besucher während der Monate Juli, August und September entfaltet sie ein ungeheures Geschäftsleben und ein Vergnügungsleben in halbasiatischem Sinne obendrein, auf welches sich die reichen Kaufherren Asiens das ganze Jahr über in ihren Einöden freuen. Die alte Stadt Nijny-Nowgorod selbst liegt hingegen auf einem gartenreichen Hochplateau am anderen Ufer der Oka und Wolga.¹⁾

Versammlung am 20. April 1917.

Vorsitzender: Herr **Direktor Prof. Dr. L. Lorenz R. v. Liburnau.**

Herr **Prof. Dr. K. Keller** sprach:

Über die unfruchtbaren Zwillinge des Rindes.

(Nach gemeinsamen Arbeiten von J. Tandler und K. Keller.)

Unsere Hausrinder bringen sehr selten Zwillinge verschiedenen Geschlechtes von vollkommen normaler Entwicklung. Gewöhnlich — in ungefähr 94% der Fälle — ist in solchen Zwillingswürfen der eine, der äußerlich ein weibliches Genitale hat, an den inneren Ge-

¹⁾ Für historische Angaben benützte Fachliteratur: Henry Poland, *Fur Bearing Animals*, London 1892; Paul Larisch und Josef Schmid, *Das Kürschner-Handwerk*, Paris 1902. Vgl. ferner E. Brass, *Aus dem Reiche der Pelze*, Berlin 1911.

schlechtsorganen sehr stark mißbildet. Äußerlich gleichgeschlechtlich erscheinende Zwillinge sind auch im inneren Genitale regelmäßig beide normal entwickelt. Den Rindviehzüchtern ist es längst bekannt, daß sich weibliche Kälber, die mit einem männlichen als Zwillinge geboren werden, in der Folge bei der Zucht als unfruchtbar erweisen. Da solche unfruchtbare Tiere sich immer im gleichen Sinne entwickeln wie jungkastrierte Tiere, so verwendet man sie auch in vielen Gegenden gerne zur Arbeits- und Fleischnutzung. In meiner Arbeit über die Körperform der unfruchtbaren Zwillinge (Jahrbuch f. wissenschaftliche und praktische Tierzucht, X. Jahrg.) habe ich diese Ähnlichkeit genau beschrieben. So wie die Kastraten zeigen auch die unfruchtbaren Zwillinge ein bedeutendes Höhenwachstum, das durch das Längerwerden der Röhrenknochen an den Extremitäten bedingt ist. Die Rumpflänge ist dabei im Vergleich zum normalen Tiere verkürzt. Die Dornfortsätze der Rückenwirbel und die Winkel am Becken treten stark hervor. Der Kopf behält gewisse Eigenheiten der Jugendformen und erinnert außerdem mit seinem starken Gehörn sehr an die primigenen Steppenrassen.

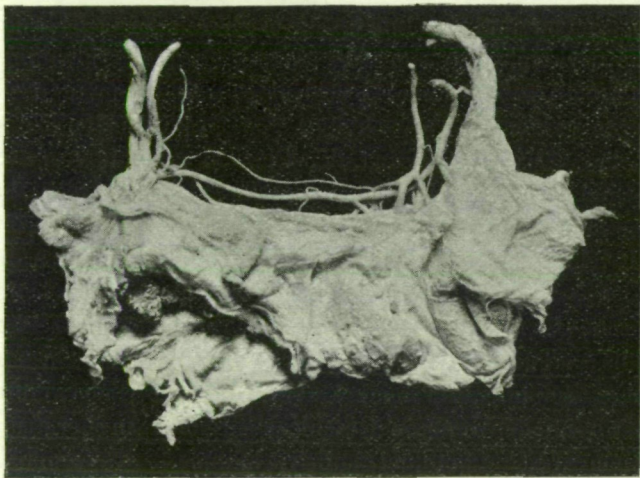
Das Genitale der unfruchtbaren Zwillinge zeigt stets eine bedeutende Unterentwicklung. Meist findet man sehr kleine funktionsuntüchtige Eierstöcke und eine auf geringe Reste reduzierte Gebärmutter. Daneben kommen aber immer stärker als sonst bei normalen weiblichen Rindern entwickelte Reste der Gartner'schen Gänge vor. Stets finden sich rudimentäre Samenblasen. In einer Reihe von Fällen ist aber der äußerlich weibliche Zwilling an seinem inneren Genitaltrakt nach der männlichen Richtung entwickelt: Es finden sich da nämlich in allen Teilen makroskopisch richtig angelegte, aber verkümmerte Hoden, die auch häufig bereits in die offenen Leistenkanäle eingetreten sind. In manchen Fällen war es aber nach dem makroskopischen Befunde an den hypoplastischen Keimdrüsen überhaupt nicht möglich, eine Entscheidung zu treffen, welches Geschlecht vorliegt. Die Untersuchungen hierüber sind noch nicht abgeschlossen, dagegen haben unsere Nachforschungen über die Ursache dieser sonderbaren Entwicklungsstörungen zu recht bemerkenswerten Befunden geführt:•

Bei der Zwillingsträchtigkeit des Rindes sind die Chorien in der Regel vereinigt. Diese Eihautvereinigung ist gewöhnlich solcher

Art, daß man eine Verwachsungsgrenze nicht nachweisen kann und daß Plazentargefäße, und zwar meist direkte Fortsetzungen von Hauptblutgefäßen miteinander anastomosieren. Es anastomosiert dabei sowohl das arterielle als auch das venöse System. Derartige Verhältnisse sind bisher nur an sogenannten eineiigen Zwillingen bekannt, das sind Zwillinge, die sich durch Teilung nur eines befruchteten Eies entwickeln. Sie haben stets gleiches Geschlecht. Beim Rinde handelt es sich aber, wie wir mit Sicherheit ermitteln konnten, immer um Zwillinge, die sich aus zwei selbständigen Eiern entwickeln, also um sogenannte zweieiige Zwillinge, die gleichen und verschiedenen Geschlechtes sein können. Es waren nämlich stets zwei gut entwickelte gelbe Körper in den Eierstöcken nachweisbar. Die Vereinigung der Chorien und die Anastomosenbildung sind also Erscheinungen sekundärer Natur. Dabei hat sich aber eine sehr merkwürdige Beziehung zwischen Eihautvereinigung und Entwicklung des Geschlechtstraktes bei den in den äußeren Merkmalen verschiedengeschlechtlichen Zwillingen ergeben. War die typische Chorienverbindung mit der Anastomose der Plazentarblutgefäße vorhanden, so hatte zwar der eine Fötus ein normales männliches Genitale, der andere aber, der äußerlich weiblich erschien, war an den inneren Geschlechtsorganen in der früher beschriebenen Weise mißbildet und verkümmert. In einer kleinen Zahl von Fällen aber (ca. 6%) bestand keine so innige Chorienverbindung, zumindest war es nicht möglich, eine stärkere Anastomose der Blutgefäße nachzuweisen. Es sind dies die Fälle, in denen auch der weibliche Fötus vollkommen normal entwickelt war. Eine genaue Beschreibung dieser Befunde ist in unserer Arbeit über das Verhalten der Eihäute bei der Zwillingsträchtigkeit des Rindes (Wiener Tierärztl. Monatsschrift, 1916) enthalten.

Es liegt nunmehr auf der Hand, eine innersekretorische Beziehung für das Zustandekommen der Genitalmißbildung verantwortlich zu machen. Es ergibt sich da vor allem die Annahme, daß die beiden, zwei verschiedenen Eiern entstammenden Embryonen in der ersten Zeit ihrer Entwicklung in ihrem Geschlechte verschieden, aber jeder normal veranlagt sind. Bei der in der Folge durch die Anastomosenausbildung eintretenden Säftemischung wirkt nun der männliche Embryo mit seinen Hormonen auf die Ausbil-

dung des Genitales seiner Zwillingschwester störend ein: es kommt zur Verkümmernng aller Attribute des weiblichen Geschlechtes, dafür werden die im Dienste des männlichen Geschlechtes stehenden Anlagen zu einer weitergehenden Entwicklung gebracht, als sonst normaler Weise beim Weibchen. Wenn die Anastomose fehlt, bleibt ein solcher Einfluß aus und das weibliche Tier erlangt seine normale Ausbildung.



Anastomose der Plazentargefäße bei einer Zwillingsträchtigkeit des Rindes. Rechts und links oben: Nabelgefäße der beiden Föten. Dazwischen die starken Verbindungsstämme auspräpariert.

Eine solche Hypothese hat aber, so sehr auch die gemachten Befunde für sie einnehmen, ihre gewichtigen Bedenken. Wie erwähnt, wurden ja in einer Reihe von Fällen an dem mißbildeten Genitale verkümmerte Keimdrüsen gefunden, die in ihrer makroskopischen Bildung unterentwickelten Hoden entsprechen. Ob eine so eingreifende Einwirkung zweier ursprünglich im Geschlechte verschieden angelegter Embryonen auf einander auf innersekretorischem Wege denkbar ist, daß der eine sogar seine Keimdrüse einer so weit gehenden Umbildung unterwerfen muß, wagen wir heute noch nicht einmal als Mutmaßung auszusprechen. Das nächste Ziel unserer Arbeit muß nunmehr sein, festzustellen, ob zu der

Zeit, zu der der in Betracht kommende innersekretorische Einfluß durch die Anastomosenbildung eintritt, bereits eine erkennbare Differenzierung der beiden Geschlechtsanlagen stattgefunden hat oder nicht. Erst dann kann die vorerwähnte Hypothese weitere Entwicklungskraft erhalten.

Bericht der Sektion für Lepidopterologie.

Versammlung am 2. März 1917.

Vorsitzender: Herr **Prof. H. Rebel**.

I. Der Vorsitzende legt nachstehende Publikationen referierend vor:

Schierbeck, A., On the Setal Pattern of Caterpillars and Pupae. Leiden, 1917. (Dissertation.)

Skala, Hugo, Studien zur Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österreichisch-ungarischen Monarchie. (Österr. Monatsschrift für den grundlegenden naturw. Unterricht, Jahrg. 1914—16.)

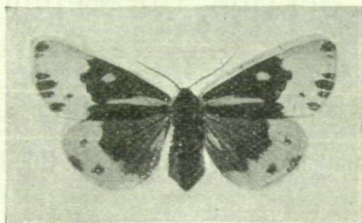
II. Herr Dr. E. Galvagni hält einen Vortrag: „Über die Lepidopterenfauna der niederösterreichischen Zentralalpen“ unter Vorweisung von Belegstücken. Eine diesbezügliche eingehende Arbeit wird im 27. Jahresbericht des Wiener Entom. Vereines erscheinen.

III. Herr Leo Schwingenschuß macht nachstehende Mitteilungen:

1. *Parasemia plantaginis* L. ab. *seminigra* (n. ab.).

Am 17. Juli 1915 erbeutete ich am Präbichl in Steiermark in ungefähr 1400 m Höhe ein Weibchen von *P. plantaginis*, das von den vielen benannten Formen derart abweicht, daß seine Abbildung und Benennung am Platze ist.

Die Vorderflügel sind bis auf einen weißen Mittelpunkt und solchem Basalstreifen von der Wurzel bis über die Mitte schwarz und von da ab dottergelb bis auf kleine erhalten gebliebene schwarze Fleckchen am Rande, namentlich zwischen Zelle 2 und 3; die Hinterflügel sind bis über die Mitte schwarz und dann schwefelgelb. Unterseits erscheint die innere Hälfte der Vorder- und Hinterflügel einfarbig schwarz, die äußere einfarbig gelb.



Die vortrefflich gelungene Abbildung, deren Zustandekommen ich dem Herrn Prof. Rebel verdanke, macht jede weitere Beschreibung dieser so auffallenden Form überflüssig.

Über Vorschlag des Herrn Prof. Rebel soll sie den Namen „*seminigra*“ tragen.

2. *Plusia ain* Hochenw. ab. *infumata* (n. ab.).

Ein am 11. Juli 1901 im Hochschwabgebiete gefundenes Männchen von *Pl. ain* fällt durch rauchbraune Verdunklung der Vorder- und Hinterflügel besonders auf.

Da meines Wissens diese Abart von *Pl. ain* in der Literatur nicht bekannt ist, so möchte ich für derart verdunkelte Stücke den Namen „*infumata*“ in Vorschlag bringen.

3. Zwitter von *Lycaena argus* L.

Am 23. April 1916 fand ich am Buchberg bei Klosterneuburg beim Raupenkratzen unter Wicken einige Raupen von *Lycaena argus* L., die sich innerhalb der nächsten Wochen verpuppten und dann der Reihe nach am 23. Mai ein normales Männchen, am 24. Mai einen „gekreuzten“ Zwitter, am 26. Mai ein fast normales Weibchen mit wenigen eingesprenkelten, blauen Schüppchen und am 28. Mai einen „geteilten“ Zwitter ergaben.

Ob ich im vorliegenden Falle von vornherein eine zwittrige Brut erbeutete oder ob die ungewohnten Verhältnisse, unter denen die Weiterzucht geschah, die Zwitterbildung begünstigt haben mögen, entzieht sich meiner Beurteilung.

Doch dürfte es jedenfalls Interesse haben, wenn ich im nachstehenden die Lebensverhältnisse der Raupen vor und während der Gefangenschaft in Kürze schildere:

„Im Freien fand ich die Raupen halb erwachsen an einer sehr heißen Südlehne, zur Zeit der Auffindung (vormittags) im lockeren Boden unter der Futterpflanze verborgen und es war den Raupen bei dem massenhaften Vorkommen von Ameisen an der Fundstelle reichliche Möglichkeit zu einer Symbiose mit diesen gegeben. Inwieweit eine solche tatsächlich stattfand, konnte ich nicht beobachten, doch erscheint mir dies sehr wahrscheinlich.

Die Weiterzucht der Raupen erfolgte im Zimmer in einem Zuchtgläschen, dessen Boden eine dünne Schichte Erde bedeckte und dessen Öffnung zur Vermeidung des häufigen Futterwechsels fast luftdicht verschlossen war. Natürlich wurde das Gläschen vollkommen der Sonnenwirkung entzogen, da ja sonst die Raupen sofort eingegangen wären. Auch auf die Ameisen mußten sie in der Gefangenschaft Verzicht leisten. Die Puppen wurden nach einer Woche dem Zuchtgläschen entnommen und in den Puppenkasten gelegt, in dem dann die interessanten Tiere schlüpfen. Zeitmangel und schwierige Futterbeschaffung zwangen mich zu dieser etwas riskanten Behandlung der Raupen in der Gefangenschaft.“

IV. Derselbe führt weiters nachstehende im Prodrömus der Lepidopterenfauna Niederösterreichs nicht erwähnte Arten, beziehungsweise Abarten auf:

1. *Simyra nervosa* F. var. *argentacea* H.-S.

Aus Raupen, die in Oberweiden im Juni besonders an *Chondrilla juncea* zu finden sind, schlüpfen dem Herrn Dr. Jaitner und mir im Juli *S. nervosa*, welche wohl von der in Südrömland vorkommenden silberweißen var. *argentacea* durch breitere und dunklere Einfassung der Adern auf den Vorderflügeln und leichte Berußung der Hinterflügelmitte etwas abweichen, aber immerhin

schon mit Rücksicht auf die rein weiße Grundfarbe der Hinterflügel und die weiße Behaarung von Thorax und Hinterleib kaum von *argentacea* zu trennen sind.

2. *Hadena pabulatricula* Brahm.

Ein etwas verdunkeltes Männchen fing ich am 21. Juli 1916 mit Herrn Dr. Jaitner bei Schleimbach am Köder. Diese Art erhielt ich auch durch Herrn Seligmann aus Waidhofen an der Thaya in Niederösterreich. Die Angabe Naufocks: „Galizinberg, Neuwaldegg“ scheint sich demnach als zutreffend zu erweisen.

3. *Petilampæ arcuosa* Hw. ab. *Morrisii* Morris.

Unter mehreren im Juli bei Kierling gefundenen *arcuosa* befanden sich auch einige Stücke der ab. *Morrisii*.

4. *Thalpocharès parva* Hb.

Am 14. Juli 1916 von Herrn Dr. Jaitner am Braunsberge bei Hainburg in meiner Gegenwart erbeutet.

5. *Earias veruana* Hb. ab. *obliterata* Warren.

Unter den vielen von mir in den Jahren 1907 bis 1909 gezogenen *veruana* erhielt ich auch zwei Stücke der ab. *obliterata*.

6. *Hylophila hongarica* Warren = *fioriï* Const.

Ein Männchen am 12. September 1912 im Michaelerwalde bei Pötzleinsdorf geklopft. Möglicherweise ist *hongarica* nichts anderes als eine sich in manchen Jahren entwickelnde, unvollständige zweite Generation von *H. prasinana* L., wie dies ja auch Prof. Rebel (vgl. diese „Verhandlungen“, p. 40) vermutete.

V. Herr Leo Schwingenschuß legt schließlich vor ein Verzeichnis der am 26. März, 14., 29., 30. und 31. Juli 1916 in Gemeinschaft mit den Herren Dr. O. Jaitner und R. Höfer in den Hainburger Bergen beobachteten und in Zone 8 des Prodomus der Lepidopterenfauna von Niederösterreich noch nicht angeführten Lepidopteren:¹⁾

187. *Pheosia tremulae* Cl. Hainburg, 14. Juli an einem Felsen sitzend.

237. *Gastropacha quercifolia* L. Hainburg, 30. Juli an einer Laterne.

¹⁾ Die den Artnamen vorgedruckten Nummern beziehen sich auf den Prodomus. Die Mehrzahl der angeführten Arten wurde durch Köderfang erbeutet.

267. *Acronycta auricoma* F. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
269. *A. rumicis* L. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
270. *Craniophora ligustri* F. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
271. *Simyra nervosa* F. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
278. *Agrotis linogrisea* Schiff. Raupe am Braunsberg, (26. März) geschlüpft 17. Juni; D.-Altenburg, 29. Juli am Köder (Höfer).
284. *A. orbona* Hufn. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder (Höfer).
290. *A. baja* F. Braunsberg, 14. Juli; D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
296. *A. stigmatica* Hb. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
310. *A. plecta* L. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
321. *A. decora* Hb. Braunsberg, 30. Juli am Licht.
332. *A. tritici* L. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
ab. *aquilina* Hb. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder;
Braunsberg, 30. Juli am Licht und Köder.
383. *Dianthoecia cucubali* Fuessl. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
406. *Hadena furva* Hb. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
410. *H. monoglypha* Hufn. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
422. *H. secalis* L. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
ab. *nictitans* Esp. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
ab. *leucostigma* Esp. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
427. *Polia polymita* L. D.-Altenburg, 29. Juli; Braunsberg, 30. Juli am Köder.
446. *Chloantha polyodon* Cl. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
471. *Tapinostola Hellmanni* Ev. D.-Altenburg, 29. Juli; Braunsberg, 30. Juli am Köder.
485. *Leucania evidens* Hb. D.-Altenburg, 29. Juli; Braunsberg, 30. Juli am Köder.
486. *L. conigera* F. D.-Altenburg, 29. Juli abends an Blüten.
488. *L. lithargyria* Esp. D.-Altenburg, 29. Juli abends an Blüten.
497. *Caradrina superstes* Tr. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
500. *C. taraxaci* Hb. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
502. *C. pulmonaris* Esp. Raupen am 26. März in einem Waldschlage am Höchstberg.
509. *Amphipyra tragopogonis* L. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
513. *A. pyramidea* L. Braunsberg, 30. Juli am Köder.

532. *Calymnia affinis* L. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
533. *C. diffinis* Hw. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
534. *C. trapezina* L. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
614. *Eublemma arcuina* Hb. Pfaffenberg, 30. Juli bei Tage aufgescheucht (Höfer).
619^{bis}. *Thalpochares parva* Hb. Braunsberg, 14. Juli bei Tage aufgescheucht (Dr. Jaitner).
628. *Rivula sericealis* Scop. D.-Altenburg, 29. Juli bei Tage im Grase.
633. *Scoliopteryx libatrix* L. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
669. *Catocala hymenaea* Schiff. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder (Höfer).
671. *C. conversa* Esp. var. *agamos* Hb. Braunsberg, 14. Juli am Köder.
697. *Thyatira batis* L. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
698. *Cymatophora or* F. D.-Altenburg, 29. Juli am Köder.
(876.) *Larentia pupillata* Thbg. Auch bei Hainburg und am Braunsberg, 30. Juli.
879. *L. alchemillata* L. D.-Altenburg, 29. Juli.
901. *L. rubidata* F. Braunsberg, 30. Juli am Köder.
902. *L. comitata* L. Hainburg, 30. Juli am Licht.
945. *Tephroclystia subfulvata* Hw. D.-Altenburg, 29. Juli am Licht.
982. *Abraxas sylvata* Scop. Braunsberg, 30. Juli am Licht.
1061. *Gnophos fuvatus* Schiff. Braunsberg, 14. und 30. Juli an Felsen und abends am Licht.
1114. *Spilosoma lubricipedium* L. Hainburg, 30. Juli unter den Bogenlampen auf der Straße.
1115. *S. urticae* Esp. Hainburg, 30. Juli (wie die vorige).
1116. *Phragmatobia fuliginosa* Stph. Hainburg, 30. Juli (wie die vorigen).
1141. *Oeonistis quadra* L. Hainburg, 30. Juli (wie die vorigen).
1204. *Sesia andrenaeformis* Lasp. Raupen am 26. März, Braunsberg, Hainburg, Schloßberg.
1209. *S. myopiiformis* Bkh. D.-Altenburg, an einem Apfelbaum geschlüpfte Puppen in großer Anzahl gefunden.
1213. *S. ichneumoniformis* F. Pfaffenberg, 30. Juli (Höfer).
1216. *S. empiformis* Esp. Braunsberg, 14. Juli.

1221. *S. bibioniformis* Esp. Braunsberg, 31. Juli.

Außerdem erhielt ich vor ungefähr 25 Jahren durch einen Herrn Angel (einem Studiengenossen meines Bruders):

166. *Deilephila nerii* L. Raupen in Hainburg in Anzahl gefunden und gezogen.

244. *Saturnia pyri* Schiff. Puppen in Hainburg an Gartenzäunen.

VI. Prof. Rebel macht nachstehende Mitteilungen über Psychiden. Von den hier neu aufgestellten Arten befinden sich Typen im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

1. Zur Berechtigung des Gattungsnamens *Rebelia* Heyl.

Die Berechtigung des Gattungsnamens *Rebelia* Heyl. wurde von Tutt (Ent. Rec., XII, p. 168) mit Unrecht angezweifelt. Heylaerts hat (Ann. S. Belg., 1900, p. 189) für die in seiner Psychiden-Monographie in der Gruppe b des Genus *Epichnopteryx* vereinten Arten, welche an den Vorderschienen des ♂ einen kurzen Sporn besitzen, eine neue Gattung (*Rebelia*) errichtet, als deren Typus die bei Heylaerts zuerst genannte Art *Sapho* Mill. anzu- sehen ist. Selbstverständlich hatte Heylaerts hierbei, wie schon aus seiner ausdrücklichen Berufung auf seine Einteilung des Genus *Epichnopteryx* hervorgeht,¹⁾ nicht den ursprünglichen Umfang der Hübnerschen Gattung im Auge, so daß Tutt ganz im Unrecht ist, wenn er *Rebelia* mit *Psychidea* Rbr. synonym erklärt. Der Typus für letztere Gattung ist ausschließlich *Pectinella* S. V., so daß sie vor *Bijugis* Heyl. prioritätsberechtigt ist.

Wenn Tutt (Brit. Lepid., II, p. 277, Note 1 und p. 338) als Typus der Gattung *Psychidea* Rbr. die Art *Nudella* O. annehmen zu müssen glaubt, so steht dies mit dem klaren Wortlaut bei Rambur (Cat. And., p. 313, Note 3), wo nur von *Pectinella* und deren var. *Pellucidella* als Type der Gattung *Psychidea* die Rede ist, in unvereinbarem Widerspruch. Daß *Rebelia* eine „natürliche“ Gattung ist, beweist auch die volle Übereinstimmung im Aussehen der Raupen und im Bau der stets nur mit feinem Sand bekleideten Röhrensäcke, wie sich letztere als Konvergenzerscheinung auch in der *Leschenaulti*-Gruppe der Gattung *Oreopsyche* finden.

¹⁾ Jusqu'aujourd'hui j'avais divisé le genre *Echinopteryx*... (Heyl., l. c.)

2. *Rebelia berytella* nov. spec. (♂).

Drei männliche Stücke aus der Umgebung Beirut mit der Bezeichnung „Plaine de Dustje fin. Avril“ lassen sich in Größe und Breite der Flügel nur mit *R. majorella* Rbl. vergleichen. Da letztere Art auf das Alpengebiet beschränkt ist, liegt zweifellos eine neue, namensberechtigte Form vor, welche sonst der *R. surientella* Rrd. zunächst kommt, von welcher sie sich aber durch bedeutende Größe und viel breitere Flügelform sicher unterscheidet.

Körper und Fühler, deren Beschaffenheit mit *suricutella* übereinstimmen, sind bräunlich gefärbt, die Flügel dunkel staubgrau, mit bräunlich schimmernden Fransen.

Maße in mm:

	<i>Surientella</i>	<i>Berytella</i>	<i>Majorella</i>
Vorderflügelänge	8—8·5	9·5—10	11—12
Spannweite	16—16·5	18—18·3	20—21
GröÙte Breite der Vorderflügel	5	6	6·5

Wenn auch individuelle Maßverschiedenheiten natürlich nicht ausgeschlossen sind, so treffen obige Angaben doch für normal entwickelte Stücke der drei obgenannten Arten zu, deren schärfere Diagnostizierung mangels taxonomisch brauchbarer Merkmale derzeit nicht möglich erscheint.¹⁾

Bisher war noch kein Vertreter der Gattung *Rebelia* aus Syrien bekannt.

3. Zur Kenntnis der ersten Stände von *Psychidea pectinella* S. V.

Über die ersten Stände dieser Art liegen bei Hofmann, „Die Raupen der Großschmetterlinge Europas“ (1893), p. 290 sowie bei Spuler-Rebel, II, p. 183 und Berge-Rebel, p. 460 irrtümliche Angaben vor, welche dadurch entstanden sind, daß vor Jahren von ungarischen Sammlern die Raupe und der Sack von *Oreopsyche muscella* F. als jene von *Psychidea pectinella* in den Verkehr gebracht wurden.

¹⁾ Auch der Genitalapparat dürfte, soweit ich ihn untersuchen konnte, keine Verschiedenheiten aufweisen.

Herrn Robert Spitz ist es nun im Jahre 1914 gelungen die echte Raupe von *Psychidea pertinella* bei Weikersdorf in N.-Ö. im Mai aufzufinden und auch den Falter zu erziehen, so daß nicht der geringste Zweifel mehr über das Aussehen von Raupe und Sack dieser Art bestehen bleibt.

Die Raupe von *Psychidea pectinella* gleicht nun bis auf etwas geringere Größe und entschieden bleichere, mehr violettgraue als schwarzbraune Körperfärbung vollständig jener von *Ps. bombycella* S. V., über welch' letztere bereits Otmar Hofmann in seiner „Naturgeschichte der Psychiden“ (p. 30—31) vollständig zutreffende Angaben gemacht hat, wobei er auch die leicht erkennbaren Unterschiede gegenüber der im allgemeinen recht ähnlichen Raupe von *Orëopsyche muscella* F. angibt, welche darin bestehen, daß die Raupen von *Bombycella* (und *Pectinella*) die Hemisphären des Kopfes gegen den Clypeus gelb gerandet und die drei schwarzbraunen Thorakalschilder von fünf gelben Längsstreifen geteilt zeigen,¹⁾ wogegen die *Muscella*-Raupe einen einfarbig glänzend schwarzen Kopf und die vorne gelb gerandeten, schwarzen Thorakalschilder nur durch eine feine helle Mittellängslinie geteilt aufweist.

Auch die bei der *Pectinella*-Raupe in geteilten Doppelreihen auftretenden leistenartigen Rückenwülste der Abdominalsegmente und die in drei Reihen auftretenden Seitenhöcker derselben, von welchen die Subdorsale aus einer kurzen Schrägleiste und zwei dahinter liegenden kleinen Tuberkeln besteht, stimmen in der Anordnung mit jenen bei der *Bombycella*-Raupe, nur sind sie bei letzterer viel schärfer, mehr erhaben und hell gelbbraun gefärbt, wogegen sie bei der *Pectinella*-Raupe sich viel weniger deutlich abheben. Auch die schütterere, aber lange Behaarung des Kopfes und der Brustsegmente sowie die gelbgeringten Brustbeine stimmen bei den Raupen beider Arten überein. Desgleichen zeigt auch

¹⁾ Die nur im allgemeinen zutreffende Abbildung der Raupe bei Freyer (N. B., Taf. 667, Fig. 2) entbehrt die gelbe Zeichnung von Kopf und Thorax und könnte sich daher auch auf die Raupe von *Oreopsyche muscella* beziehen.

Zutreffender ist jedenfalls die Abbildung der *Bombycella*-Raupe in Bruands Monographie, Pl. 2, Fig. 56 c, 56 d, womit auch dessen Textangaben (p. 81) übereinstimmen.

der mit getrockneten Halmabschnitten der Länge nach belegte Sack bei beiden Arten keinen durchgreifenden Unterschied. Er wird nur bei *Bombycella* etwas länger und kräftiger. Die Länge der erwachsenen *Pectinella*-Raupe in präpariertem Zustande beträgt 15 mm.

4. *Psychidea apistella* nov. spec. (♂).

Epichnopteryx proximella Curò (nec. Led.), Bull. Soc. Ent. Ital., XV (1883), p. 296. — *Ps. proxima* Rbl. (nec. Led.) in Spuler, Schm. Eur., II, p. 183; Berge-Rebel, p. 460 (pr. p.).

Die zuerst bei Montegibbio in Modena aufgefundene Art wurde, wie Curò (l. c.) mitteilte, von Dr. Staudinger zuerst als dunkle *Epichnopteryx proxima* Led. angesprochen.

Letztere Art wurde von Lederer nach 3 ♂ aus dem Altai (leg. Kindermann) aufgestellt und von Geyer offenbar sehr getreu abgebildet.¹⁾

Heylaerts [Mém. Rom., II, p. 189, Pl. 9, Fig. 9 (♂)] hatte angeblich die Originalstücke Lederers aus der Sammlung Dr. Staudingers vor sich und gibt eine eingehende Beschreibung der Art. Seine beigegegebene Abbildung kann jedoch nicht als gelungen bezeichnet werden. Der Flügelschnitt, die zu kurzen Fransen und vor allem die viel zu kurzen Fühlerkammzähne entsprechen nicht der Abbildung bei Lederer und auch nicht jener Bruands (*lederiella*, Mon. Psych., Fig. 59).

Das Hofmuseum erhielt vor längerer Zeit von der Firma Staudinger & Bang-Haas ein gut erhaltenes ♂ aus dem Altai unter dem Namen „altaica“ (B.-Haas, i. l.), welches zweifellos der typischen *proxima* Led. zugehört. Das Stück stimmt einerseits vollkommen mit der ersten Beschreibung und Abbildung Lederers, weicht aber andererseits von drei vorliegenden ganz frischen männlichen Stücken aus Italien (Bologna-Calberla, Ligurien-Turati) so beträchtlich ab, daß für letztere zweifellos eine Namensgebung (*apistella*) notwendig erscheint.

¹⁾ Verh. zool.-bot. Ges., 1853, Taf. 5, Fig. 7, ♂. Die oberhalb dieser Figur gegebenen Fühlerabschnitte stellen offenbar rechts „*pulla*“, links „*proxima*“ dar, werden aber im Texte von Lederer nicht zitiert.

Letztere Art ist größer (Vorderflügelänge fast 11 mm, gegen 9.5 mm des Altai-Stückes, Exp. 21 : 18 mm), mit entschieden breiteren und mehr abgerundeten Flügeln, welche eine tiefere, schwarzbraune Färbung, statt der rußigbraunen von *proxima* zeigen. Auch sind die Fühlerkammzähne bei der italischen Art etwas länger. Die Fransen schimmern bei beiden Arten in ihrer Endhälfte gelblich. Auch der Sporn der Vorderschiene scheint bei beiden Arten gleich lang zu sein. Das Geäder wird von Heylaerts mit 11 freien Adern bei *proxima* richtig angegeben (d. h. es fehlt ein Radialast) und trifft auch für die italische *apistella* zu.

Trotz der großen Übereinstimmung in den bei den Psychiden allerdings nur so spärlich vorhandenen Merkmalen, welche eine taxonomische Unterscheidung gestatten, halte ich schon wegen der so weit voneinander entfernten Fundorte eine Trennung, beziehungsweise Namensgebung beider Formen für geboten.

Die kürzlich von Dr. Trautmann (Int. Ent. Z., VIII, p. 204) von Locarno aufgestellte *Psychidea helvetica* hat nach den Angaben eine geringere Größe, eine mehr graue Flügelfärbung, weiß seidenglänzende Fransen, hellgelbe Körperbehaarung und kürzere Fühler. Möglicherweise handelt es sich bei ihr um eine *Ps. pectinella*-Form.

5. *Fumea syriaca* nov. spec. (♂).

Ebenfalls eine neue Gattungsvertreterin aus Syrien. Drei männliche Stücke von Beirut gehören einer neuen Art an, welche in Größe, Flügelschnitt und Bau der mit 18 freien Kammzähnen versehenen Fühler mit *F. casta* Pall. übereinstimmt, von ihr aber durch viel dunklere, matte schwarzbraune Färbung, namentlich der Hinterflügel, gewiß artlich verschieden ist. Auch sind die schwarzen Fransen in ihrer Basalhälfte viel dichter beschuppt, wie die Beschuppung der Flügel überhaupt im allgemeinen eine dichtere ist. Vorderflügel tief erzbraun, Hinterflügel und Fransen aller Flügel schwarzbraun. Vorderflügelänge 6 mm, Exp. 13 mm. — Zwei der typischen Stücke befinden sich in der Sammlung Prof. Stanges in Friedland, eine Type im Hofmuseum.

(138)

Versammlung der Sektion für Lepidopterologie.

Versammlung am 13. April 1917.

Vorsitzender: Herr **Prof. H. Rebel**.

I. Der Vorsitzende legt nachstehende Publikationen mit referierenden Bemerkungen vor:

Bemmelen, J. F. van, Die Flügelzeichnung der Hepialiden. (Zool. Anz., 48. Bd., Nr. 6 u. 7.)

Botke J., Les Motifs primitifs du Dessin des Ailes des Lépidoptères et leur origine phylétique. (Leiden, 1916, Zool. Laboratorium Groningen.)

Courovisier L., Über Nebenformen, Rassen und Zwischenformen bei Lycaeniden. (Verh. d. Naturf. Ges. Basel, 28. Bd., 1917.)

Larsen C. S., Fortegnelse over Danmarks Microlepidoptera. (Entom. Meddelelser, II, 2, 1916.)

Niepelt W. u. Strand E., Lepidoptera Niepeltiana, 2. Teil, 1916.

Rebel H., Adatok Magyarorszag lepkefaunájához, X. Lepidopteren von Zengg und Umgebung. (Rovart. Lap., XXIII.)

Rebel H. u. Zerny H., Lepidoptera in Wiss. Ergebnisse der mit Unterstützung der kais. Ak. d. Wiss. in Wien aus der Erbschaft Treitl von F. Werner unternommenen Zool. Expedition nach dem Anglo-ägyptischen Sudan (Kordofan), 1914. (Denkschr. d. kais. Ak. d. Wiss. [mathem.-naturw. Kl.], 93. Bd., mit Taf.)

II. Herr Prof. Dr. M. Kitt demonstriert ein aberratives ♂ von *Caradrina morpheus* Hufn. Dasselbe wurde von Herrn Inspektor Josef Spallek am 28. Juli 1915 bei Hombok nächst Olmütz in Mähren am Anstrich erbeutet. Es besitzt bei sonst normaler Zeichnung und Grundfarbe ein schwarzbraun verdunkeltes Basal- und Saumfeld der Vorderflügel sowie schwarzbraun ausgefüllte Ring- und Nierenmakeln. Die Wellenlinie, von der lichterem, glänzend bräunlich-gelbgrünen Grundfarbe, tritt deutlich hervor. Diese auffallende Form sei als ab. *Spalleki* bezeichnet.

III. Herr Dr. K. Schawerda macht Mitteilung über einen XI. Nachtrag zur Lepidopterenfauna Bosniens und der

Herzegowina, welcher in diesen „Verhandlungen“ als selbständige Arbeit erscheinen soll.

IV. Derselbe demonstriert ein frisches ♂ von *Colias cocandica* Ersch, welchem der schwarze Mittelpunkt der Vorderflügel vollständig fehlt. Für diese Aberration wird der Name *immaculata* in Vorschlag gebracht.¹⁾

V. Herr Prof. H. Rebel eröffnet die von ihm in zwangsloser Folge geplante **Besprechung österreichischer Lepidopterologen** mit jener von

1. Nikolaus Poda v. Neuhaus (geb. 1723, gest. 1798), eines gelehrten, im Lebramte tätig gewesenen Jesuiten, welcher in Graz, Schemnitz und schließlich in Wien lebte.

2. Johann Anton Scopoli (geb. 1723, gest. 1788), Med. Doktor, berühmter Gelehrter, welcher auf fast allen Gebieten der Naturwissenschaften als Forscher, Lehrer und Autor tätig war. Er wirkte in Idria, Schemnitz und Pavia.

Aus der Bibliothek des Naturhistorischen Hofmuseums werden Podas *Insecta musei Graecenensis* (Graz, 1761) und Scopolis *Entomologia Carniolica* (Wien, 1763) samt dem nie herausgegebenen und als bibliographische Seltenheit geltenden Atlas zu letzterem Werke vorgewiesen. In Podas *Insecta* werden über 100 Lepidopterenarten, darunter 5 mit Namenspriorität angeführt, in der *Entomologia Carniolica* 257 Arten, davon beiläufig 80 mit Namenspriorität. Es wird der hohe Wert der Ent. Carn. auch in deskriptiver und faunistischer Hinsicht hervorgehoben, da Scopoli darin bereits Abänderungen (Aberrationen) der Falter diagnostizierte und zuweilen auch genauere Fundortsangaben machte.

VI. Herr Prof. Rebel legt ferner die Beschreibung einer neuen Plutellide vor:

Cerostoma sarmaticella nov. spec. (♂, ♀).

Ein tadellos erhaltenes Pärchen, von Herrn Wladimir von Velitchkovsky in Walouiki in Südrußland, u. zw. das ♂ am

¹⁾ Bereits Verity (Rhop. Pal., p. 232) erwähnt, daß der Mittelpunkt bei dieser Art zuweilen vollständig fehlt (Rbl.).

6. Juni im Garten, das ♀ am 17. Juni am Licht erbeutet, gehört einer neuen Art aus der *Sylvella*-Gruppe an, welche sich von allen hier in Frage kommenden Arten (*C. sylvella* L., *C. alpella* S. V. und *C. lucella* F.) sofort durch geringere Größe, die vollständig stumpf abgerundete (nicht spitz vortretende) Vorderflügelspitze, geraden Saum und nicht vorgezogenen Innenwinkel der Vorderflügel unterscheidet.

Von *C. parenthesella* L. ebenfalls sogleich durch geringere Größe, durch die scharf schwarz und weiß geringten Fühler, Mangel einer weißen Subkostalstrieme der Vorderflügel, dafür aber durch das Vorhandensein zweier sehr hervortretenden dunklen Schrägstreifen der Vorderflügel zu unterscheiden.

Die weißen Fühler sind bis an ihre Spitze ober- und unterseits scharf schwarz geringt. Kopf samt Oberseite der Palpen und Mittelstück des Thorax sind weiß, nur beim ♀ sind die Kopfhaare bräunlichgelb. Die Palpen sind viel kürzer als bei *C. sylvella*, der Schuppenbusch des Mittelgliedes außen gebräunt, das weiße Endglied kaum $\frac{1}{2}$ so lang als das Mittelglied. Die Schulterdecken sind braun, also dunkler als die mehr gelbbraune, glänzende Grundfarbe der Vorderflügel. Die Beine einfärbig gelblich weißgrau, der Hinterleib oberseits grau, unterseits mehr bräunlich gefärbt. Der Vorderflügel kurz geformt, fast gleichmäßig breit, nur an der Basis beiderseits plötzlich verengt, mit fast geradem Vorderrand, stumpf gerundeter Spitze, schrägem Saum und nicht vortretendem Innenwinkel, zeigen eine glänzende gelbbraune, beim ♂ dunklere und eintönigere Grundfarbe. Bei $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ des Innenrandes zieht je ein dunkelbrauner, nach außen gerichteter, gerader Schrägstreifen gegen den Vorderrand, der nicht ganz erreicht wird. Auch die Falte ist mehr oder weniger dunkler braun ausgefüllt. Beim ♀ ist die Grundfarbe zwischen den Querstreifen sowie im Wurzel- und Saumfeld mehr gelblich aufgehellt. Die Fransen wie die Flügelfläche gefärbt mit kaum erkennbarer dunklerer Schuppenlinie nahe der Basis. Der Hinterflügel lichter grau als bei den verwandten Arten, mit gelblich glänzenden Fransen. Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau, jene der Hinterflügel hellgrau. Vorderflügelänge 7.5 mm, Expansion 15 mm. — Die Typen befinden sich im Hofmuseum.

Versammlung am 4. Mai 1917.

Vorsitzender: Herr **Prof. Dr. H. Rebel**.

I. Der Vorsitzende setzt die **Besprechung österreichischer Lepidopterologen** fort und spricht eingehend über die als „Theresianer“ bekannten Verfasser des Systematischen Verzeichnisses der Schmetterlinge der Wiener Gegend, nämlich

3. Johann Michael Denis (geb. 1729, gest. 1800) und

4. Ignaz Schiffermüller (geb. 1727, gest. 1806).

Beide gehörten ursprünglich der Gesellschaft Jesu an und wirkten von 1759 ab als Lehrer am k. k. Theresianum in Wien.

Die außerordentlich hohe Bedeutung des von ihnen als Entwurf herausgegebenen Systematischen Verzeichnisses, welches schon bald nach seinem Erscheinen (1776) als sogenanntes „Wiener Verzeichnis“ zu großem Ansehen gelangte, liegt nicht bloß in der sehr großen Zahl in binärer Nomenklatur angeführten Arten, — nämlich 1221, davon 837 von Linnée noch nicht benannten —, sondern vor allem in der Verwertung der ersten Entwicklungsstadien in der Systematik, wodurch ein neuer wissenschaftlicher Zug in das bis dahin künstliche System der Lepidopteren gebracht wurde. Hierzu waren die Autoren nur durch ihre überraschenden, auf selbständiger Beobachtung der ersten Stände beruhenden, ökologischen Kenntnisse befähigt gewesen.

Als eigentlicher Autor zum mindesten des systematischen Teiles des Werkes, welches auch zahlreiche Abschnitte allgemeineren Inhaltes enthält, muß Ignaz Schiffermüller angesehen werden, dessen Sammlung nach seinem Tode an das Hofnaturalienkabinett nach Wien kam, hier aber im Jahre 1848 bei dem Brande am Josefsplatze vollständig zugrunde ging.

Vorgewiesen werden je ein Exemplar des Systematischen Verzeichnisses (Wien, Aug. Bernardi, 1776) und die von Haefeli und Illiger herausgegebene zweite Auflage desselben. (Braunschweig, 1801.)

II. Herr Prof. H. Rebel berichtet ferner über eine neuerliche **Lepidopterenausbeute von Zengg,¹⁾** welche von der Familie

¹⁾ Vgl. Rov. Lapok, XXIII (1916), p. 104—119.

Dobiasch im Jahre 1916 gemacht wurde. Es seien daraus vorläufig nur nachstehende Angaben gemacht, welche ein größeres faunistisches Interesse bieten.

Pieris manni (Mayer) *rossi* Stef. 7. Juli (♂, ♀).

Drymonia trimacula (Esp.) *dodonaea* Hb. 2. Juni (♂).

Agrotis nyctimera B. 2. Mai ein großes, ganz frisches ♀ dieser für Ungarn neuen Art. Das Stück stimmt vollständig mit solchen aus den Alpen überein und hat mit *Agr. lucerneae dalmata* nichts zu tun. Das Vorkommen dieser vorwiegend südalpinen Art bei Zengg bildet ein Gegenstück zu jenem von *Larentia cyanata*.

Sesamia eretica Led. 26. August (♀). Neu für die ungarische Fauna.

Von Arbe bekannt.

Leucania scirpi Dup. 6. Mai und 11. Juli, je ein ♂.

Praestilbia armeniaca Stgr. 17. August ein frisches ♂.

Proxenus hospes Frr. 2. November ein etwas geflogenes ♂.

Orthosia pistacina F. Anfangs November außer in der Stammform auch in den Aberrationen *serina* Esp., *rubetra* Esp. und *coerulescens* Calb.

Orthosia Kindermanni FR. 5. November (♀).

Epimecia ustula Frr. 28. Juni (♀).

Apopestes cataphanes Hb. 25. Juni bis 1. Juli, mehrfach.

Acidalia consolidata Led. 12. März ein frisches ♂ dieser für Ungarn neuen Art.

Larentia senectaria H.-S. Beobachtete Flugzeit der Frühjahrsgeneration im Jahre 1916 bereits vom 10. März ab.¹⁾

Eromene bella Hb. 30. Mai.

Homoeosoma subalbatella Mn. 3. August ein frisches ♀. Neu für Ungarn.

Phycita coronatella Gn. 19. Juli (♀).

Myelois cirrigerella Zck. Nur in der Form *infuscata* Stgr. am 9. Juli (♂, ♀).

Euxanthis magnificana Rbl. („Iris“, XXVIII, p. 273, Taf. 4, Fig. 10.) Ein etwas geflogenes, großes ♂ vom 21. August stimmt ganz mit den Typen. Diese auffallende Form bleibt artlich wohl

¹⁾ Vgl. diese „Verhandlungen“, 1916, p. (137).

besser mit *Eux. margaritana* Hb. vereint, da ein normal großes ♂ mit weißlichen Hinterflügeln von Zengg (12. August) einen Übergang zur Stammform bildet.

Pelatea festivana Hb. 23. Juni bis 9. Juli.

Semasia conterminana H.-S. 25. Mai, 10. Juli.

Gelechia therebinthinella H.-S. 25. Juni bis 11. Juli 1 ♂, 2 ♀ dieser für Ungarn neuen Art.

Gelechia maculatella Hb. 26. Juni bis 9. Juli.

Rhinosia sordidella Hb. 10. Mai, 28. Juni bis 9. Juli.

Symmoca pallida Stgr. 10. Juli drei ♂, welche vollständig mit einem Stück von *Cuciste* übereinstimmen. Die Art bleibt mir etwas fraglich, da ich noch kein Originalstück derselben sah.

Depressaria scopariella Hein. 17. August (♀).

Depressaria cervariella Const. 29. Juni, ein ganz frisches ♀ dieser für Ungarn neuen Art, welche auch aus Südtirol bekannt wurde.

Depressaria yeatiana F. 25. April (♂).

Depressaria discipunctella H.-S. 5. Juni, ein frisches ♂. Neu für Ungarn.

Anchinia laureolella H.-S. Juni 1913 und 1916 je ein ♀. Ebenfalls ein alpinen Faunenelement.

Ochromolopsis icetella Hb. 28. Mai.

Ateliotum hungaricellum Z. 1. bis 9. Juli, mehrfach.

III. Derselbe legt schließlich nachstehende Mitteilungen über die **Synonymie einiger paläarktischer Gelechiiden** vor, welche sich anlässlich der Revision und Neuauftellung dieser umfangreichen Mikrolepidopteren-Familie im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum ergab.

1. *Aristotelia prohaskaella* Rbl. in diesen „Verhandlungen“, 1907, p. (213).

Bereits Herr Fritz Preisseecker machte mich vor einiger Zeit aufmerksam, daß er diese Art von frischen Stücken der *A. subericinella* H.-S. nicht trennen könne. Der bei letzter Art gewöhnlich viel heller ockergelb gefärbte Innenrandteil der Vorderflügel, welcher auch in Herrich-Schäffers Originalbild (Fig. 541) erscheint und überall in der Literatur als charakteristisches Merkmal

erwähnt wird, ließ mich keinen näheren Zusammenhang mit *prohaskaella* vermuten, bei welcher der Innenrandteil der Vorderflügel kaum heller gefärbt als der Vorderrandteil erscheint. Inzwischen sind mir aus zwei verschiedenen südlichen Gegenden der Monarchie Stücke bekannt geworden, welche einen Übergang darstellen, so daß *prohaskaella* am besten als Synonym eingezogen wird.

2. *Xystophora aurantiella* Rbl., Rov. Lap., XXII, p. 188.

Die außerordentliche Größe, dunkle Färbung und das verhältnismäßig nur schwach verdickte Palpenmittelglied ließ mich in der von Nagy-Nyir stammenden *aurantiella*-Type nicht *Mesophleps trinitellus* H.-S. erkennen, von welcher letzterer Art das Hofmuseum nur alte, blasse und halb so große Exemplare besaß. Die Art ist mit den übrigen *Mesophleps*-Arten gewiß nicht kongenerisch und hat wahrscheinlich den Typus einer eigenen, der *Xystophora* sehr nahestehenden Gattung zu bilden.

3. *Epiparasia longivitella* Rbl., „Iris“, XXVIII, p. 276, Taf. 4, Fig. 12 (♀).

Diese Art fällt mit *Rhinosia incertella* H.-S. (N. Schm., 156) zusammen, was Fürst Caradja zuerst erkannte und mir brieflich mitteilte. Auch hier verhinderte mich die ganz unrichtige Stellung der Art bei *Rhinosia* an einem Erkennen derselben. Die von mir ausreichend gekennzeichnete Gattung *Epiparasia* besteht zu Recht, so daß die Art künftig als *Epiparasia incertella* H.-S. zu führen ist.

4. *Symmoca sericeella* Rbl. in diesen „Verhandlungen“, 1917, p. (52).

Diese von mir erst kürzlich publizierte schöne Art fällt mit *Euteles ratella* H.-S. (Fig. 427—428) zusammen, worauf ich leider zu spät kam, da sie im Hofmuseum nicht vertreten war und ich sie bei *Euteles* nicht vermuten konnte. Sie ist nämlich eine typische *Symmoca* und muß in Zukunft daher als *Symmoca ratella* H.-S. angeführt werden.

Ordentliche Generalversammlung

am 11. April 1917.

Vorsitzender: Herr **Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein.**

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung, konstatiert deren Beschlußfähigkeit und erstattet nachfolgenden Jahresbericht:

Hochverehrte Versammlung!

Zum dritten Male halten wir unsere ordentliche Generalversammlung im Kriege ab. Wir müssen feststellen, daß auf die Entwicklung unserer Gesellschaft dieser ungeheure Krieg einen viel geringeren Einfluß genommen hat, als dies zu erwarten gewesen wäre. Unsere Veranstaltungen nehmen ihren normalen Verlauf, all' die Zweige unserer Tätigkeit werden gepflegt, ja unsere Versammlungen weisen vielfach einen Besuch auf, welcher den der Friedensjahre noch übertrifft. Eine große Zahl unserer jüngeren Mitglieder, die draußen im Felde stehen, fehlt uns aber, und ihrer wollen wir daher heute zunächst gedenken mit der Hoffnung, sie in nicht zu ferner Zeit wohlbehalten wieder in unserer Mitte begrüßen zu können. Die Aufrechterhaltung des vollen Gesellschaftslebens trotz der Schwierigkeiten des Krieges ist in erster Linie ein Verdienst unserer Funktionäre und der Vortragenden; an sie möchte ich daher unseren besten und aufrichtigsten Dank richten.

In das letzte Gesellschaftsjahr fiel ein Ereignis von größter Tragweite, dessen tiefem Eindrücke wir alle uns nicht entziehen konnten: das Hinscheiden unseres greisen Kaisers. Wir haben schon in der außerordentlichen Generalversammlung am 6. Dezember unseren Gefühlen Ausdruck verliehen und insbesondere dankbarst dessen gedacht, was das wissenschaftliche Leben in Österreich und damit auch unsere Gesellschaft dem Verewigten zu danken hat.

Hoffnungsfreudig sehen wir in der Gestalt unseres jungen Kaisers das Symbol einer Verjüngung und Kräftigung unserer Monarchie auf allen Gebieten, und von unseren wissenschaftlichen

Kreisen können wir es wohl behaupten, daß sie mit Begeisterung und Opferwilligkeit bereit sein werden, zu dem Neuaufbau beizutragen.

Wir leben in einer Zeit, in der leider durch die Not des Augenblickes das allgemeine Interesse mehr materiellen Gütern als geistigen zugewendet ist. Derartige Zeiten sind für die Wissenschaft als solche nicht günstig. Es wird der Rückschlag nicht ausbleiben und dann dürfen wir auf eine neue Blütezeit auch unserer Wissenschaften hoffen.

Das letzte Gesellschaftsjahr brachte uns einige schwere Verluste aus der Reihe unserer Mitglieder.

Von Ehrenmitgliedern starben Hofrat Prof. Dr. Camill Heller in Innsbruck am 25. Februar 1917 und Hofrat Prof. Dr. Julius v. Wiesner in Wien am 9. Oktober 1916.

Hofrat Heller war mit seinen 94 Jahren wohl der Nestor der österreichischen Naturforscher. Die Zoologen schätzten ihn wegen zahlreicher wertvoller Arbeiten — von denen so manche in den Schriften unserer Gesellschaft erschienen — hoch, wir alle wegen seines Charakters und wegen jener Summe von Eigenschaften, die den echten Naturforscher charakterisieren.

Mit Hofrat v. Wiesner starb eine der markantesten und einflußreichsten Persönlichkeiten der Wiener naturwissenschaftlichen Kreise. Obwohl seit vielen Jahren Mitglied und durch längere Zeit Vizepräsident, stand Wiesner innerlich unserer Gesellschaft doch nicht sehr nahe. Der über jeden Rangunterschied hinweggehende Verkehrston, welcher die Voraussetzung und der Vorzug einer solchen freien Vereinigung ist, sagte seinem Wesen nicht ganz zu. Dankbarst müssen wir anerkennen, was Wiesner durch so lange Zeit für unser ganzes wissenschaftliches Leben geleistet hat. Er war ein begeisterter und überaus erfolgreicher Lehrer, er hat in Österreich auf dem Gebiete der Botanik den modernen Laboratoriumsunterricht eingeführt, er war wissenschaftlich unermüdlich tätig, war bestrebt, seine Forscherarbeit in den Dienst großer, von ihm in ihrer Wichtigkeit erfaßter Probleme zu stellen und hat eine, in ihrer Bedeutung gerade jetzt allgemein anerkannte Disziplin, die wissenschaftliche Rohstofflehre, geradezu begründet. Dem Andenken Wiesners haben wir einen Abend gewidmet, an dem uns sein bedeutendster Schüler und Amtsnachfolger

Prof. Molisch ein eingehendes Bild der Tätigkeit des Verstorbenen entwarf.

Aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder schieden durch Tod: Herr Max Bartel in Nürnberg, Herr Heinrich Calberla in Dresden, der begeisterte Botaniker Hofrat Dr. Michael R. v. Eichenfeld in Wien, Frau Wanda Lippmann in Wien, Herr Dr. Franz Megušar, der Anfang September 1916 auf dem Schlachtfelde fiel, Herr Prof. Anton Nosek in Prag, der erfolgreiche Erforscher der heimischen Flora Distriktsarzt Dr. Heinrich Sabransky in Söchau (Steiermark), Herr Wenzel Snyder in Mähr.-Ostrau und erst in den allerletzten Tagen Herr Prof. Dr. Franz Tölg in Wien.

Allen Verstorbenen werden wir ein freundliches Andenken bewahren.

Vier unserer Mitglieder erreichten im Laufe des letzten Gesellschaftsjahres ein halbes Jahrhundert ihrer Mitgliedschaft. Es sind dies die Herren Regierungsrat Prof. Dr. Alfred Burgerstein, Prof. Eduard Hackel, Prof. Dr. Emil E. v. Marenzeller und Hofrat Ernest Preißmann. Ich spreche wohl im Namen der ganzen Generalversammlung, wenn ich die genannten Herren zu ihrem fünfzigjährigen Mitgliedsjubiläum auf das herzlichste beglückwünsche und der Hoffnung Ausdruck verleihe, daß wir sie noch lange in unserer Mitte werden begrüßen können.

Ich möchte nur noch einiger Veränderungen gedenken, welche in der Leitung unserer Gesellschaft vor sich gegangen sind. In der außerordentlichen Generalversammlung am 6. Dezember 1916 erfolgte die Neuwahl des Ausschusses und sämtlicher Funktionäre. Bei diesem Anlasse erklärten die beiden Herren Vizepräsidenten, Herr Hofrat Prof. Dr. Karl Grobben und Doktor Franz Ostermeyer, eine Wiederwahl nicht annehmen zu können. Ich möchte es nicht unterlassen, auch anläßlich der heutigen Generalversammlung den beiden Herren für ihre Tätigkeit im Präsidium den herzlichsten und besten Dank zu sagen. Wir freuen uns darüber, daß beide Herren wenigstens eine Wahl in den Ausschuß wieder angenommen haben.

Kurz nach der außerordentlichen Generalversammlung legte Herr Kustos-Adjunkt Dr. Karl Holdhaus sein Ausschußmandat nieder; der Ausschuß kooptierte an seine Stelle Herrn Kustos-

Adjunkten Dr. Otto Pesta, der bekanntlich seit längerer Zeit schon in Vertretung des Herrn Kustos-Adjunkten Dr. Viktor Pietschmann die Redaktion unserer Schriften führte.

Herr Dr. Franz Ostermeyer führte auch im verflossenen Jahre in uneigennützigster Weise die Verwaltung des Hauses, in dessen Besitz wir durch ein Vermächtnis des Herrn Michael Ferdinand Müllner gelangten. Dankbarst möchte ich noch eine größere Geldspende (500 K) erwähnen, welche Herr Heinrich Lumpe, dem wir schon mehrfache Förderungen verdanken, der Gesellschaft zuwendete.

Über die Tätigkeit unserer Sektionen und Kommissionen, über den Stand der Sammlungen und Finanzen werden die einzelnen Herren Funktionäre Bericht erstatten.

Bericht des Generalsekretärs Herrn Dr. A. Ginzberger.

Die Zahl der Mitglieder unserer Gesellschaft betrug zu Ende des Jahres 1916: 645; davon waren: 42 Ehrenmitglieder (unter diesen 10 zahlende), 557 ordentliche (darunter 22 auf Lebenszeit und 8 mit höheren Beiträgen) und 46 unterstützende Mitglieder. — Durch den Tod verlor die Gesellschaft während des Jahres 1916 7 Mitglieder, durch Austritt 6. Beigetreten sind während dieses Zeitraumes 25 ordentliche und 3 unterstützende Mitglieder; zu Ehrenmitgliedern wurden 4 Personen ernannt.

Die Veranstaltungen der Gesellschaft drücken sich in folgenden Zahlen aus:

Es fanden statt:

Allgemeine Versammlungen	7
(Davon 2 Generalversammlungen.)	
Sitzungen der Sektion für Zoologie	6
Sitzungen der Sektion für Lepidopterologie	7
Sitzungen der Sektion für Koleopterologie	2
(wobei die nicht im Gesellschaftslokale abgehaltenen nicht eingerechnet sind)	
Sitzungen der Sektion für Paläontologie und Abstammungslehre	3
Sitzungen (und Sprechabende) der Sektion für Botanik . . .	15
Summe der Sektionssitzungen . . .	33
Summe aller Versammlungen . . .	40

An diesen 40 Abenden wurden gehalten:

Vorträge und wissenschaftliche Mitteilungen	44
Referate (ausschließlich der Rechenschaftsberichte)	3
Diskussionen	2
Literaturvorlagen	7
Demonstrationen	13
Nachrufe	1
Zusammen	70

Davon betrafen 12 Gegenstände aus Grenzgebieten, Nachrufe etc.

Vier gewöhnlich außerhalb Wiens und seiner nächsten Umgebung wohnende Persönlichkeiten sprachen zusammen fünfmal in unseren Sitzungen.

Außer diesen sämtlich im Gesellschaftslokale abgehaltenen Veranstaltungen fand in Verbindung mit der Wiener „Urania“ im großen Saale des Urania-Gebäudes eine Vorführung wissenschaftlicher kinematographischer Aufnahmen statt [s. diese „Verhandlungen“, 1916, S. (155)]; ferner wurden drei Besichtigungen botanischer und zoologischer Sammlungen und Gärten unternommen.

Die Anzahl der Sitzungen ist ungefähr die gleiche wie im Vorjahre, diejenige der Vorträge usw. erscheint infolge Anwendung einer anderen Art der Zählung geringer.

Auch im abgelaufenen Jahre betätigte sich die Gesellschaft auf dem Gebiete der Kriegsfürsorge. Zum zweitenmale wurde (in der Zeit von Ende August bis Ende Oktober 1916) eine Pilz-Auskunftsstelle eingerichtet, die sich stets regen Besuches erfreute. Die Herren Keißler und Schiffner erteilten in opferwilliger Weise die Auskünfte; außerdem trugen außer dem Berichterstatter die Herren Hayek, Kronfeld, Kupka, Stadlmann, Stubenrauch sowie die Firma Pichlers Witwe und Sohn zum Gelingen der Sache bei; Prof. Schiffner hielt einen Schlußvortrag.

Zweimal — im Frühjahr und im Herbst 1916 — wurde der Vortragssaal für die „Kriegs-Gemüse-, Obst- und Gartenbau-kurse“ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft kostenlos zur Verfügung gestellt.

Die Verwaltung der Farn- und Blütenpflanzen-Herbarien besorgte — wie seit einer Reihe von Jahren — Herr Dr. Fr. Ostermeyer, der auch ein übersichtliches, den Inhalt jedes Faszikels enthaltendes Verzeichnis dieser gegenwärtig 618 Faszikel umfassenden Herbarien anlegte.

An Spenden liefen ein: 122 Blatt aus Nieder- und Oberösterreich von Landesgerichtsrat C. Aust, 260 Blatt aus Niederösterreich (darunter 42 Blatt *Rubus*-Arten aus dem Semmeringgebiet) sowie aus Siebenbürgen von Prof. Dr. A. v. Hayek, 187 Blatt aus der Umgebung von Bösing (Bazin) in Ungarn von Pfarrer J. Holuby, 26 Blatt aus der Umgebung von Goisern (Oberösterreich) von Dr. F. Ostermeyer, 150 Blatt verschiedene Pflanzen von R. Schrödinger und 13 Blatt *Festuca*-Bastarde von J. Vetter.

Im Frühjahr 1916 wurde eine gründliche Durchsicht und Herrichtung der Herbarien begonnen: Blatt für Blatt wurden von Staub gereinigt, abgebrochene Pflanzenteile versorgt, wenn nötig Umschläge und deren Aufschriften erneuert. Bis Ende März 1917 waren 131 Faszikel in der angegebenen Weise durchgenommen.

Die Tätigkeit der Lehrmittelkommission war durch die Kriegslage in mehrfacher Richtung stark beeinträchtigt. Mangel an in der Lithographie geschulten Arbeitskräften ist schuld daran, daß die bereits im Vorjahre in Angriff genommenen Wandtafeln über genießbare und giftige Pilze noch nicht fertiggestellt werden konnten; von den 37 Abbildungen sind derzeit 22 ganz oder fast ganz druckfertig.

Auch die Lehrmittelabgabe ruhte größtenteils, hauptsächlich wegen des erschwerten Verkehres; nur an das Staatsrealgymnasium im XIV. Bezirke von Wien wurde einiges abgegeben.

Aber für die Zukunft wird weiter vorgesorgt: Von Herrn Oberlehrer A. Topitz (St. Nikola, Oberösterreich) ist der Schluß der mit ihm vereinbarten Herbarpflanzensendung eingelaufen; ferner ist Herr J. Nitsche damit beschäftigt, aus einer großen Schmetterlingsammlung das für die Beteiligung von Schulen Verwendbare herauszusuchen. — Auch die vom k. k. Rechnungsdirektor F. Petzold gespendeten, nach besonderem Verfahren präparierten „Insekten-Mumien“ werden zum Teil den Zwecken der Lehrmittelkommission dienen können. — Ein von Dr. E. Löwi gespendetes

Gehirnmodell wurde in Übereinstimmung mit dem Wunsche des Sponsors dem naturhistorischen Kabinett des Wiener Volksbildungshauses abgetreten.

Auf dem Gebiete des Naturschutzes blieb die Tätigkeit unserer Gesellschaft auf die Sorge für die Erhaltung des Bestehenden beschränkt. Der Berichterstatter besuchte wie in den Vorjahren, diesmal zusammen mit Herrn Dr. J. Zerny, Ende Mai 1916 die pflanzengeographischen Reservationen von Nikolsburg, Ottenthal und Lassee und konnte im allgemeinen einen den Pachtbedingungen entsprechenden Zustand derselben feststellen. Zu Dank sind wir verpflichtet: dem Bürgermeister von Nikolsburg, Herrn A. Winter, für sein dauerndes Entgegenkommen betreffend die unveränderte Erhaltung des „Galgenberges“, ferner Herrn Oberlandesgerichtsrat Dr. C. Coullon für die Beratung bei den auch heuer eingeleiteten Schritten um Befreiung der genannten Grundstücke von der Bebauungs- und Beweidungspflicht. Mit Dank muß auch der Tätigkeit des Herrn Oberlehrers in Goggendorf, J. Černý, gedacht werden, dessen aufklärender Wirksamkeit unter der Bevölkerung des Ortes es zu danken ist, daß ein pflanzenreiches Stück „pontischer Steppe“ sowie der reiche Standort der bei uns seltenen *Eurotia ceratoides* — beide noch von A. Teyber entdeckt und als schutzwürdig vorgeschlagen — im wesentlichen unverändert geblieben sind, obwohl die von anderer Seite noch vor dem Kriege eingeleiteten Versuche, die Erhaltung dieser Objekte auch rechtlich zu sichern, durch den Krieg unterbrochen worden sind. Ferner schulden wir im Namen der Sache auch dem kürzlich verstorbenen Herrn Hofrat Prof. Dr. A. v. Guttenberg Dank dafür, daß er die im Schoße unserer Gesellschaft entstandene Anregung, einen prachtvollen Bestand alter Tannen am vielbegangenen Weg zwischen Filzmoos und der Hopfgrüblhütte (Westseite des Dachsteinstockes, Salzburg) vor der drohenden Abholzung zu schützen, mit gewohntem Feuer aufgriff und mit Energie in die Tat umsetzte. — Endlich muß mit Dank der Tätigkeit des Herrn Dr. F. Ostermeyer gedacht werden, der — seit Bestand der Naturschutzkommission deren Obmann — seine Stelle vor kurzem niederlegte. — Von den Faszikeln des „Inventars der Naturdenkmäler Österreichs“ wurden nunmehr auch die beiden

letzten und umfangreichsten, „Tirol-Vorarlberg“ und „Böhmen“, gesichtet und das als brauchbar Erkannte in Zettelkatalogform zusammengestellt, und zwar ersterer von Herrn Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre (Innsbruck), letzterer von Herrn Prof. Dr. F. Machatschek (Prag); wir sind beiden Herren für die große Mühe zu Dank verpflichtet. — Schließlich sei noch erwähnt, daß unser Fördermitglied Herr H. Lumpe Bilder und Pläne seines „Naturschutz- und Vogelparkes“ bei Aussig spendete.

Die Bestrebungen der „Kommission für die Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs“ fanden trotz der Kriegslage beim k. k. Ackerbauministerium Verständnis: es wurde eine Subvention bewilligt, die hinreichte, um Herrn Prof. Dr. F. Vierhapper die Wiederaufnahme seiner pflanzengeographischen Aufnahmen im Lungau (Salzburg) zu ermöglichen; der Gebirgszug zwischen Taurach-Tal und Lantschfeld-Graben (nebst dem zugehörigen Stück des Hauptkammes der Niedern Tauern) wurde ganz, der Zug zwischen letzterem Tal und Zederhaus-Tal zum Teil aufgenommen. — Der im vorjährigen Bericht angekündigte zweite Teil der Studien von J. Baumgartner „Über die Verbreitung der Gehölze im nordöstlichen Adriagebiete“ ist als Heft 2 des IX. Bandes unserer „Abhandlungen“ erschienen und bildet Nummer X der „Vorarbeiten“, die von nun an in jedem neu erscheinenden Heft dieser Serie auf einem besonderen Blatt vollständig aufgeführt werden sollen.

Die Volksnamen-Kommission hat etwa 300 Aufrufe (abgedruckt auf S. I—IV des Jahrganges 1916 unserer „Verhandlungen“) versendet, und zwar meist an Zeitungen; durch Abdruck derselben wurde das Unternehmen in dankenswerter Weise gefördert. Von vielen Seiten, namentlich von Lehrern, sind auch Antworten eingelaufen, zum Teil von Broschüren und Belegexemplaren der besprochenen Objekte begleitet. Die Vorbereitungen zur Anlegung eines Zettelkataloges sind bereits getroffen worden. — Die Kommission ergänzte sich durch Zuwahl des Herrn Dr. K. Toldt.

Bericht des stellvertretenden Redakteurs Herrn Dr. Otto Pesta.

Über die von unserer Gesellschaft herausgegebenen Schriften habe ich folgenden Bericht zu erstatten: Im abgelaufenen Jahre erschien der 66. Band der „Verhandlungen“ unserer Gesellschaft. Trotz der ungewöhnlichen Zeitumstände hat sich sein Umfang auch diesmal gegenüber den vorvergangenen Jahrgängen nicht vermindert; er ist 800 Seiten stark, enthält 3 Tafeln, darunter eine Farbentafel, und 101 Abbildungen im Texte. Nur die äußere Form des Bandes hat sich insoferne verändert, als von der regelmäßigen Ausgabe der üblichen Doppelhefte zum Teil abgesehen werden mußte; es geschah dies deshalb, um die Verzögerung des Ausgabedatums, die durch die Schwierigkeiten im Druckereibetriebe eingetreten war, einigermaßen auszugleichen und außerdem das vorhandene Material an Manuskripten besser unterbringen zu können. Leider war es trotz vielfacher Urgenz unmöglich, eine rechtzeitige Ausgabe des letzten (beziehungsweise 6.—10.) Heftes, dessen Erscheinen sich bis Mitte Februar dieses Jahres aufschob, bei der Druckerei zu erwirken. Ich muß jedoch bemerken, daß dieser Fall keineswegs zum ersten Male eintrat, sondern z. B. auch beim Erscheinen des Jahrganges 1911 und 1912 unvermeidlich war. Es muß zugestanden werden, daß die begreiflichen Wünsche der Autoren um möglichst rasche Drucklegung ihrer Abhandlungen nicht stets so befriedigt werden konnten, wie es vielleicht bei der Eingabe des Manuskriptes gedacht war. Ich habe es jedoch immer als meine Pflicht betrachtet, darauf zu sehen, daß hiebei streng nach dem Einlaufdatum vorgegangen wird, soweit dies überhaupt mit dem zweckmäßigen Abschluß eines Heftes vereinbar war. Im allgemeinen sind die für unsere „Verhandlungen“ bestimmten Manuskripte noch vor Ablauf eines Jahres erschienen, ein Zeitraum, der unter den jetzigen Verhältnissen gewiß nicht als außergewöhnlich lang bezeichnet werden kann; diesbezüglich wird auch ein Vergleich mit anderen, z. B. in Deutschland erscheinenden wissenschaftlichen Schriften nicht zu Ungunsten unserer Publikationen ausfallen, wie alle jene wissen, die mit dem Abdruck in solchen Zeitschriften zu tun haben. Die heutige Gelegenheit darf ich wohl

benützen, um an alle Mitglieder, im besonderen an die Herren Autoren die dringende Bitte zu richten, unter Rücksichtnahme auf die Schwierigkeiten, mit welchen unsere Druckerei ebenso wie andere Betriebe zu kämpfen hat, Nachsicht und Geduld zu haben, wenn den Forderungen in bezug auf pünktliche Lieferung der Hefte und Separatabdrücke nicht vollkommen entsprochen werden kann.

An Originalarbeiten bringt der Band des vergangenen Jahres 9 aus dem botanischen Fachgebiet und 8 zoologischen Inhaltes; sie stammen nahezu alle von altbewährten Mitarbeitern, und ich habe bloß auf eine größere Mitteilung von Ferdinand Theissen, „Mykologische Abhandlungen“ betitelt, und auf die „Monographie der Koleopterengattung *Laëna*“ von Prof. Adrian Schuster besonders zu verweisen. Das Bild von der wissenschaftlichen Betätigung unserer Gesellschaft ergänzen im übrigen die Berichte der Sektionen.

Auch die Herausgabe der „Abhandlungen“ konnte fortgesetzt werden; es erschien das 2. Heft des IX. Bandes mit einer Arbeit von Julius Baumgartner, „Studien über die Verbreitung der Gehölze im nordöstlichen Adriagebiete (2. Teil)“, als X. Beitrag zu den „Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs“. Das dritte Heft desselben Bandes wird eine Arbeit von Dybowski und Grochmalicki über die turmförmigen Baikalschnecken, die sich seit Dezember im Drucke befindet, bringen.

Bericht der Kassakommission.

Die Kassageschäfte besorgten die Herren Julius Hungerbühler v. Seestaetten und Rudolf Schrödinger.

Einnahmen pro 1916:

Jahresbeiträge mit Einschluß der Mehrzahlungen . .	K	6.648.86
Förderer-Beitrag	„	500.—
Subventionen	„	3.140.—
Subvention des h. k. k. Ministeriums für Kultus und		
Unterricht für Herausgabe der „Abhandlungen“	„	700.—
Transport . .	K	10.988.86

Bericht über die ordentliche General-Versammlung.

(155)

Transport . . .	K 10.988.86
Subvention des h. k. k. Ackerbau-Ministeriums für die pflanzengeographische Aufnahme Österreichs . . .	„ 300.—
Vergütung des h. n.-ö. Landesausschusses für die Naturalwohnung im Landhause	„ 5.000.—
Interessen von Wertpapieren und Sparkassa-Einlagen . . .	„ 3.162.20
Erträgnis des Hauses Wien, XIV. Bez., Reichsapfel- gasse 39 (Vermächtnis von Michael Ferdinand Müllner)	„ 6.363.35
Verkauf von Druckschriften	„ 859.97
Beiträge zum Ankaufe einer Schreibmaschine . . .	„ 220.—
Verschiedene Einnahmen	„ 62.—
Summa . . .	K 26.956.38

Ausgaben pro 1916:

Gehalte und Löhne, Remunerationen und Neuja- rgelder	K 4.211.—
Gründung eines Unterstützungsfondes für Kanzlistin und Diener	„ 250.—
Den Dienern als Entschädigung für Aufhebung der Garderobegebühr	„ 100.—
Gebührenäquivalent	„ 228.60
Versicherungsprämie für Bibliothek, Herbar und Ein- richtung gegen Feuersgefahr und Einbruch . . .	„ 154.88
An die Wiener Bezirks-Krankenkasse, Versicherungs- beitrag für Kanzlistin und Diener	„ 64.02
Allgemeine Regie, Beheizung, Beleuchtung und In- standhaltung der Gesellschaftslokalitäten . . .	„ 2.011.21
Kanzlei-Erfordernisse, Porto- und Stempelauslagen . . .	„ 918.15
Herausgabe von Druckschriften:	
„Verhandlungen“	„ 7.212.65
„Abhandlungen“	„ 800.—
Bücher- und Zeitschriftenankauf	„ 1.421.39
Buchbinderarbeiten für die Bibliothek	„ 1.320.27
Für Referate	„ 19.33
Transport . . .	K 18.711.50

(156)

Bericht über die ordentliche General-Versammlung.

	Transport . . .	K 18.711.50
Auslagen für pflanzengeographische Aufnahmen . . .	„	300.—
„ „ Naturschutz	„	112.70
„ „ die Volksnamen-Kommission	„	70.50
Ankauf des Herbarium Europaeum aus der Verlassenschaft des Herrn Regierungsrates Dr. Eugen v. Halácsy (2. Rate)	„	1.080.—
Ordnen der Bibliothek und des Herbariums der Gesellschaft	„	732.37
Ankauf einer Schreibmaschine	„	550.—
Verschiedene (unvorhergesehene) Auslagen	„	353.20
	Summa . . .	K 21.910.27

Im Jahre 1916 der Gesellschaft gewährte

Subventionen:

Von Sr. k. u. k. Apost. Majestät Kaiser Franz Josef I.	K	400.—
Von Sr. Majestät dem Könige von Bayern	„	80.—
Von Ihren k. u. k. Hoheiten den durchl. Herren Erzherrzen:		
Karl Franz Joseph für die Jahre 1914, 1915 und 1916 je	K	100
Eugen	„	300.—
Franz Salvator	„	100.—
Friedrich	„	50.—
Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Fürsten Johann von Liechtenstein	„	100.—
Von Sr. kgl. Hoheit dem Herzoge von Cumberland, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg	„	40.—
Von Ihrer kgl. Hoheit Prinzessin Therese von Bayern	„	20.—
Vom hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht	„	400.—
Vom löbl. Gemeinderate der Stadt Wien	„	1500.—

Subventionen für spezielle Zwecke:

Vom hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht für Beteiligung von Schulen mit Lehrmitteln . . .	K	1000.—
für Herausgabe der „Abhandlungen“	„	500.—

Förderer-Beiträge:

Von Herrn Heinrich Lumpe, Großkaufmann, Präsident
der Nordböhmischen Wasserbau-Aktiengesellschaft
in Aussig a. d. Elbe K 500.—

Für das Jahr 1916 geleistete höhere Jahresbeiträge:

Von den P. T. Herren:

Drasche Freih. v. Wartimberg, Dr. Richard . . .	K 100.—
Wettstein Ritter v. Westersheim, Prof. Dr. Richard, k. k. Hofrat	„ 50.—
Steindachner, Dr. Franz, k. u. k. Hofrat	„ 40.—
Handlirsch Anton, Kustos am k. k. Naturhistor. Hof- museum	„ 22.—
Brandis, Graf Erich, Professor in Travnik; für die Jahre 1915 und 1916 je K 20	„ 40.—
Marenzeller, Dr. Emil v.; Nopcsa, Baron Dr. Franz; Ostermeyer, Dr. Franz; je	„ 20.—
Löw Paul; Rossi Ludwig, k. k. Major; je	„ 15.—
Universitäts-Bibliothek in Tübingen	„ 17.—
Netuschil Franz, k. k. Major	„ 14.—
Bäumler J. T., Preßburg	„ 13.—

Die Herren Rechnungsrevisoren Direktor Dr. Franz Spaeth
und Landesgerichtsrat Karl Aust haben die Kassagebarung ge-
prüft und in Ordnung befunden.

Bericht der Bibliotheks-Kommission.

Die Geschäfte der Bibliothek besorgte Herr Kustos Dr. A.
Zahlbruckner.

Der Zuwachs der Bibliothek im Jahre 1916 betrug:

A. Zeit- und Gesellschaftsschriften:

a) als Geschenke .	2 Nummern in	3 Teilen,
b) durch Tausch .	116	„ „ 178 „
c) „ Kauf .	12	„ „ 23 „
Zusammen .	130	„ „ 204 „

B. Einzelwerke und Sonderabdrücke:

a) als Geschenke .	464	Nummern in	476	Teilen,
b) durch Tausch .	22	"	"	22
c) " Kauf .	15	"	"	16
Zusammen .	501	"	"	514

Mithin konnten der Bibliothek 718 Nummern einverleibt werden.

Den größten Teil der als Geschenke ausgewiesenen Bücher verdanken wir Herrn Kustos A. Handlirsch. Ferner liefen Geschenke ein von der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien, dem Bibliographischen Institut in Leipzig, von Fräulein A. Klammerth und den Herren Dr. K. Absolon, Hofrat J. Bolle, E. Dietrich-Kalkhoff, Prof. Dr. O. Drude, H. Fruhstorfer, Dr. J. Gayer, Dr. A. Ginzberger, Prof. Dr. A. v. Hayek, Kustos Dr. K. v. Keißler, H. Kniep, Kustos Fr. Kohl, Dr. E. Kronfeld, Dr. F. Morton, K. Niedergesäß, Dr. K. Preißecker, Dr. K. Rechinger, Dr. G. Sajovic, Dr. J. Steiner.

Verausgabt wurden für die Bibliothek:

a) für Ankäufe	K 1421.39
b) " Buchbinderarbeiten	" 1320.27
Zusammen	K 2741.66

Neue Tauschverbindungen gingen wir ein mit den
Beiträgen zur Naturdenkmalpflege (Berlin),
Mitteilungen der Kommission zur naturwissenschaftlichen
Durchforschung von Mähren (Brünn) und
Botanikai Múzeumi Füzetek (Kolozsvar).

Durch Heranziehung einer Hilfskraft wurde im Frühjahr mit der Herstellung eines neuen Zettelkataloges in Maschinschrift begonnen und mit Ende des Jahres konnte etwa ein Drittel der Arbeit erledigt werden.

Die Benützung der Bibliothek erfuhr trotz der Kriegszeiten eine Steigerung; das Entlehnungsbuch weist 70 Interessenten auf, welche 163 Bände entlehnten.

Nach Erstattung vorstehender Berichte wird dem Ausschuß das Absolutorium erteilt.

Zu Rechnungsrevisoren für das Berichtsjahr 1917 werden über Vorschlag des Ausschusses die Herren Landesgerichtsrat Karl Aust und Direktor Dr. Franz Spaeth wiedergewählt. Bei dieser Gelegenheit spricht der Vorsitzende den Genannten für ihre Mühewaltung den Dank aus.

Hierauf hält Herr Prof. Dr. H. Przibram einen durch ein reiches Demonstrationsmaterial illustrierten Vortrag: „Ursachen tierischer Farbkleidung“.

Bericht der Sektion für Botanik.

Versammlung am 23. Februar 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr **Prof. Dr. K. Wilhelm** hält einen Vortrag (unter Vorzeigung von Lichtbildern):

Das Arboretum der Hochschule für Bodenkultur in Wien.

Bei der Erwerbung eines Grundstückes auf der „Türkenschanze“ für die Errichtung eines Neubaus zur Aufnahme der bis in die Neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts nur notdürftig in Miethäusern untergebrachten Hochschule für Bodenkultur war selbstverständlich auch die Gewinnung einer Gartenfläche vorgesehen worden. Von dem bescheidenen Ausmaße dieser standen der Lehrkanzel für Botanik rund 2500 m² zur Verfügung. Die Herstellung eines kleinen Glashauses mit angrenzendem Schuppen erforderte etwa 130 m² Bodenraum, 400 m² waren dem Anbau landwirtschaftlicher Nutzpflanzen zu Demonstrationszwecken vorzubehalten, so verblieben kaum 2000 m² zur Anlage eines Arborets, das namentlich im Interesse der forstlichen Hörschaft als unentbehrlich erachtet und im Frühjahr 1899 begründet wurde. Vorerst galt es, in diesem kleinen Baumgarten die wichtigsten einheimischen Holzgewächse nebst einigen Ausländern unterzubringen, nach Möglichkeit sollten späterhin auch „Standortsgewächse“ Platz finden. Durch möglichste Ausnützung des gebotenen Raumes gelang es, etwa 80 Nadelhöl-

zern und 200 Laubholzarten Aufnahme zu gewähren. Die Bodenverhältnisse waren insofern ungünstige, als man es durchwegs nicht mit „gewachsenem“, sondern mit aufgeschüttetem Grunde zu tun hatte, der sich aus sehr ungleichwertigem Material zusammensetzte, so daß eine Überziehung mit besserem Erdreich und die Herstellung möglichst geräumiger, mit solchem beschickter Pflanzlöcher unvermeidlich wurden. Besondere Sorgfalt mußte der für die Nadelhölzer bestimmten Abteilung zugewendet werden, da ja das Gartengrundstück damals noch der vollen Sonnen- und Windwirkung ausgesetzt war und diese nur durch einen doppelten Windmantel aus Birken und Lebensbäumen und Zwischenpflanzung von solchen und Fichten, im Winter auch durch die Aufstellung von Schutzwänden abgeschwächt werden konnte.

Die folgenden Jahre brachten durch allmählichen Zukauf endlich das ganze zwischen dem 1896 bezogenen Hochschulgebäude und der Meridianstraße gelegene Grundstück, so weit es überhaupt noch verfügbar war, in den Besitz der Hochschule. Damit gewann das Arboret etwa 1450 m². Durch Ausnützung der Abböschung der Gartenfläche gegen das Hauptgebäude, der Hofräume und Vorgärten des letzteren und der Sohle des gegen Nord gekehrten Lichtgrabens längs der Peter Jordanstraße ergab sich schließlich eine Gesamtfläche von etwa 5000 m². Auf dieser sind derzeit 160 Arten und Formen von Nadelhölzern und gegen 900 Laubholzarten vertreten. Am besten gedeihen die Mitteleuropäer und die Vorder- und Mittelasiaten, weniger sicher manche Nordamerikaner und Japaner, im allgemeinen die einem kontinentaleren Klima angepaßten Gehölze freudiger als die an Seeklima gewöhnten. Das kann bei der trockenen, heißen und windigen Lage des Hochschulgartens nicht befremden; freilich sind für das Nichtgedeihen einiger (auch mitteleuropäischer) Arten wohl in erster Linie Kalkgehalt des Bodens wie des Gießwassers verantwortlich zu machen. Dieses wird der Hochquellenleitung entnommen, da die anfänglich mit Wind-, später mit Elektromotoren bewirkte Hebung von Grundwasser sich als zu kostspielig herausgestellt hatte.

Über die angepflanzten Arten sei Folgendes mitgeteilt:

Unter den 12 vorhandenen *Abies* befinden sich zwei junge, sehr langsamwüchsige, aber bis jetzt gesunde *A. sibirica*, eine

gutwüchsige *A. arizonica*, eine schöne *A. concolor* und eine hohe und stattliche *A. homolepis* (*A. brachyphylla*). *A. grandis* wie *A. Veitchi* und *A. firma* versagten. Von den 18 *Picea* zeigen nur *P. sitkaënsis* und die „hocken“ bleibende *P. ajanensis* minderes Gedeihen; *P. sibirica* (*obovata*) ist langsamwüchsig, aber gesund. *Pseudotsuga Douglasii*, auch die Form oder Art *glauca*, wächst lebhaft. *Larix europaea*, *leptolepis*, *americana*, *occidentalis* und namentlich die von H. Mayr im Wutaigebirge Nordchinas entdeckte, von dorthier nach Europa gebrachte raschwüchsige *L. Principis Rupprechtii* entwickeln sich sehr befriedigend, *L. sibirica* und *L. kurilensis* bleiben zurück, *Pseudolarix Kaempferi* fristet ein kümmerliches Dasein. *Cedrus atlantica* und *atlantica glauca* erwachsen zu stattlichen Bäumen, *C. Libani*, noch kaum mannshoch, wird im Winter gedeckt, *C. Deodara* war nach wenigen Jahren eingegangen. Die 22 *Pinus* sind gesund und wüchsig; unter ihnen befinden sich zwei *leucodermis*, eine *Sabineana*, je eine junge *ponderosa*, *ponderosa Scopulorum*, *Jeffreyi* und *Coulteri* und acht Fünfnadler, deren bemerkenswerteste die in Europa seltene echte *P. pumila* Mayr ist, die echte „Kriechzürbel“ der alpinen Region Japans. *Cryptomeria japonica* wie ihre Form *compacta* gedeihen sehr gut, desgleichen eine über mannshohe *Sciadopitys verticillata*; auch ein mehrere Meter hohes *Taxodium distichum* fehlt nicht, eine noch kaum mannshohe *Araucaria imbricata* erhält sich gut und die ganze Nadelholzgruppe wie auch alle Laubbäume überragt eine gegen 12m hohe, in Brusthöhe 41 cm starke, etwa 35jährige *Sequoia gigantea*. Von Cupressineen sind gegen 60 Arten und Formen vertreten, unter ihnen eine schöne *Chamaecyparis nootkaënsis pendula*, *Cupressus arizonica*, *Juniperus drupacea* und in noch jungem Exemplar die prachtvoll blaugraue *J. pachyphloea*. Alle gedeihen befriedigend. *Taxus baccata* ist auch in der gefälligen Form *gracilis pendula* vorhanden.

Unter den 15 Pappeln befinden sich *Populus Simonii* aus China und eine starke *P. alba Bolleana*, ein kleines Salicetum enthält unter 30 Arten die ansehnliche *S. Medemii*, die schmalblättrige *S. longifolia* Mühlbg., die zierliche *S. microstachya*, die graugrüne „Eukalyptusweide“, *S. adenophylla* und die schöne *S. lucida*, deren freudig grüne Blätter mit einer „Träufelspitze“

enden. *Myrica Gale* und *Comptonia asplenifolia* gedeihen im Moorbeet unter leichter Beschirmung gut, die Kultur der letztgenannten schönen Art gelang allerdings erst nach einigen gescheiterten Versuchen. *Juglans*-Arten, unter ihnen die großblättrigen *J. Sieboldiana* und *cordiformis*, beide den Gipfeltrieb zurücklassend und sich armleuchterartig formend, auch die bescheidenere *rupestris* wachsen freudig, langsamer einige *Carya*-Arten, unter den Pterocaryen *P. rhoifolia* am trägsten. Unter den acht Erlenarten erhebt sich die schlankwüchsige glanzblättrige *Alnus cordata* zu ansehnlicher Höhe. Von 20 Birkenarten sind die echte *Betula lenta*, die schöne, großblättrige, aus Baumschulen echt kaum erhältliche, dem Arboret aus den Forstgärten der Stadt Augsburg zugekommene *B. Maximoviczii* aus Japan und die interessante, erlenähnliche *B. Medwediewii* aus Transkaukasien hervorzuheben. Unter den 15 Corylaceen erscheint *Ostrya japonica* mit weich behaarten Blättern am bemerkenswertesten; *Corylus Colurna* bildet eine hohe, bis zum Grunde beastete Pyramide. Von den Fagaceen erhält sich die alljährlich taubfrüchtige *Castanea vesca* in Anbetracht ihrer ungünstigen Stellung halbwegs befriedigend, eine kleine *C. crenata* ging nach wenigen Jahren ein. Erwähnenswert ist das Verhalten der Eichenarten. Die der Abteilung *Lepidobalanus*, so die Mitteleuropäer, auch *Quercus macedonica* und *Q. Toza*, von Ausländern *Q. pontica*, *Libani*, *macranthera*, *dentata*, *glandulifera*, *alba*, *bicolor*, *Prinos*, *macrocarpa* (ein hoher Baum), gedeihen gut, die Angehörigen der Abteilung *Erythrobalanus*, die „Roteichen“ und nächst Verwandte, versagen, aber Bastarde solcher, so z. B. *Q. Phellos* $\times$ *palustris* (*Q. Schochiana*) und ein noch näher zu bestimmender (*imbricaria* $\times$ *rubra*?) zeigen kräftigen Wuchs. Im ganzen stehen 22 Arten in Kultur. *Polygonum baldschuanicum* wie *P. multiflorum*, jenes ein sehr williger Blüher, gedeihen an Südwänden üppig und ebenso auf dem Rasen die rasch aufwachsende, früh austreibende und Frostschäden durch umso kräftigere Entwicklung ausgleichende interessante Lardizabalee *Decaisnea Fargesii* aus China; sie blüht alljährlich (in hängenden Trauben), setzt aber nur spärlich Früchte an. Von den 20 in Kultur befindlichen, zum Teile auf ihre Echtheit noch genauer zu prüfenden Sauerdornen seien hier nur *Berberis Hookeri* und *B. Lycium* aus dem Himalaya sowie die schöne,

klein- und schmalblättrige immergrüne *B. stenophylla* Ldl. (*B. empetrifolia* × *Darwini*) genannt. Für die auch zum forstlichen Anbau empfohlene Ho-Magnolie Japans, *Magnolia hypoleuca*, hält es schwer, windgeschützte Standorte im Arboret zu finden, die den großen schönen Blättern ungestörte Entfaltung und Ausbildung gestatten würden, auch leidet die Art leicht bei starker Besonnung durch „Rindenbrand“. Zwei schöne *M. stellata*, prächtige Frühjahrsblüher vor Laubausbruch, schmücken die Vorgärten, *M. acuminata* erwächst zu stattlichem Baume. Von Hamamelideen sind vorhanden *Hamamelis virginiana* und die sehr frühzeitig und auffällig (goldgelb) blühende *japonica*, die noch schwer erhältliche und nicht leicht zu kultivierende „Judasbaumblättrige Doppelblüte“, *Disanthus cercidifolia*, bei uns ein sehr seltener Gast, dann *Parrotia persica* und *Liquidambar Styraciflua* (trägwüchsig); als Vertreter der Trochodendraceen das in Europa auch forstlich beachtenswerte, von H. Mayr „Kuchenbaum“ benannte *Cercidiphyllum japonicum*, der in Südeuropa nach A. Henry vielleicht anbauwürdige chinesische Guttaperchabaum, *Eucommia ulmoides*, die schönblättrige *Euptelea polyandra*. Unter den Rosaceen zeigen vor allen die Apfelfruchtler hervorragend gutes Gedeihen. Von den 25 kultivierten Arten und Hybriden von *Malus* sind *M. Niedzwetzkyana*, *crataegifolia*, die duftenden *ioënsis* und *coronaria*, besonders aber der in botanischen Gärten noch seltene, durch tief dreischnittige Blätter ausgezeichnete, an sonnigem Standort im Herbst sich prächtig rötende und gelbe Äpfelchen reifende *M. Eriolobus* vom Libanon zu nennen. Unter 17 *Pirus* steht auch die *P. sinensis* Ldl., in ihrer schmalkronigen, aufrecht ästigen, früh blühenden, wohlschmeckende Früchte zeitigenden, im Herbst sich rötenden Kulturform (var. *culta* Makino) wie in der breiterwüchsigen, hier noch nicht zur Fruchtbildung gelangten wilden (?) Form *ussuriensis* Mak. Von 25 *Sorbus*-Arten sei hier nur gedacht der sehr zeitig austreibenden *S. japonica*, der durch blaßrote, fast weiße Früchte ausgezeichneten *S. pekinensis*, der zierlichblättrigen *S. thianshanica* und der schön belaubten *S. cuspidata* vom Himalaya (aus der *Aria*-Gruppe). *S. domestica*, anfangs ziemlich raschwüchsig, will seit einigen Jahren nicht recht gedeihen, blüht und fruchtet zwar, scheint aber aus zunächst nicht erkennbaren Ursachen vor

dem Absterben zu stehen. Erwähnung verdient die schmalblättrige, niedrig bleibende nordamerikanische „Sandbirne“, *Peraphyllum ramosissimum*. Die Gattungen *Amelanchier*, *Aronia* und *Chaenomeles* sind in 10, bzw. je vier Arten vertreten, *Crataegus* in rund 40 (unter diesen viele Nordamerikaner), *Cotoneaster* in mehr als 30, unter ihnen eine Anzahl der zierlichen kleinblättrigen aus dem Himalaja, ferner die kriechende *humifusa*, die schöne *moupinensis*, dann *lucida*, *Francheti*, *pannosa* und die reichblühende, einer *Spiraea* ähnliche, vom Kaukasus bis nach China verbreitete *C. multiflora* Bge. Die beiden Periklinal-Chimären (fälschlich „Pfropfbastarde“) *Crataegomespilus mespiloides* und *crataegoides*, jene besonders wüchsig, fehlen nicht, ebenso wenig der Samenbastard *Crataegus grandiflora* (*C. monogyna* $\times$ *Mespilus germanica*). Der freudige Wuchs der Pomoideen wiederholt sich auch bei den meisten Prunoideen. Von den rund 40 *Prunus*-Arten seien hier nur genannt die zierliche *P. japonica gracillima* Engleri, die reizende japanische Nelkenkirsche, *P. serrulata* Shidare-Sakura (in den Vorgärten), dann mehrere Formen von *P. Laurocerasus Schipkaënsis*, die bis jetzt die Winter gut überstanden haben. Die schönen, gefülltblütigen Spielarten der japanischen Drüsenkirsche, *P. glandulosa*, besonders die weißblühende *P. gl.* var. *albi-plena*, zeigen sich empfindlich und neigen sehr zur Erkrankung an Gummifluß. Der Bestand an Rosoideen umfaßt u. a. etwa 18 Arten von *Rosa*, 12 von *Rubus*, 25 von *Spiraea*. Bemerkenswert sind die an Belaubung und Blüte zierliche *Rosa microphylla* und die durch ihre breiten, flachen, anfangs roten und durchscheinenden Stacheln sehr ausgezeichnete *R. sericea pteracantha*, deren ältere Langzweige auffällig an Stacheldraht erinnern. Von *Rubus*-Arten seien der schönblütige *R. deliciosus*, der großblättrige, gleich jenem weiß blühende *R. nutkanus*, der kletternde *R. bambusarum* und der wie dieser aus China stammende, in seinem Blatte einer Begonia ähnliche *R. flagelliflorus* hervorgehoben. Unter den 27 *Spiraea*-Arten zeigen die der Abteilung *Spiraria* (bei Koehne), so *S. salicifolia*, *Douglasii*, *tomentosa*, außer diesen auch *S. japonica*, zum Teile auch ihre Hybriden, minder gutes Gedeihen. *Sorbaria Aitchisonii* Hemsl. (*S. angustifolia* Zabel) wächst in erstaunlicher Üppigkeit, die bescheidenere *S. sorbifolia* leidet im Frühjahr unter Witterungs-

rückschlagen, ist auch windempfindlich. Die meisten der angepflanzten Papilionaten (wie auch *Cercis Siliquastrum* und *canadensis*) gedeihen gut. *Spartium junceum* hat sich bisher, allerdings unter Winterdecke, gut gehalten, desgleichen die zierliche *Sophora viciaefolia*. *Cytisus scoparius*, einzeln ausgesetzt, war nicht aufzubringen, trotz Versorgung mit kalkfreiem Sand; beetweise angebaut zeigt die Art bis jetzt kräftige Entwicklung und verspricht Ausdauer. Die großblättrige japanische Kopou-Bohne, *Pueraria Thunbergiana* Benth. (*P. hirsuta* C. S.) wächst üppig an der Südfront des Hochschulgebäudes als Wandbekleidung, hat im Spätsommer 1911 sogar Blüten angesetzt. Die Chimäre *Laburno-cytisus Adami* ist in stattlichem Großstrauche vorhanden, an dem das reine *Laburnum vulgare* von Jahr zu Jahr mehr zu Tage tritt, während *Cytisus purpureus* sich noch nicht gezeigt hat. Von Rutaceen sind *Orixa japonica* und *Phellodendron amurense*, dieser mit breit ausladender Krone, doch relativ korkarmer Rinde, seit zwei Jahren regelmäßig fruchtend, bemerkenswert, von Simarubeen der durch üppigstes Wachstum ausgezeichnete, bisher winterharte *Ailanthus Giraldui* Dode, von Meliaceen der seines nutzbaren Holzes wegen von H. Mayr auch für Mitteleuropa zum forstlichen Anbau empfohlene japanische Surenbaum, *Cedrela sinensis*, dem Götterbaume sehr ähnlich, auch leicht mit ihm zu verwechseln, doch an den durchweg glattrandigen, an ihrem Grunde nicht gezähnten Blättern von jenem zu unterscheiden. Unter den Anacardiaceen verdienen *Rhus Osbeckii* und der rasch- und hochwüchsige, schönblättrige, aber sich allzu regellos formende *R. sinica* Erwähnung; der giftige *R. vernicifera* gedeiht gleichfalls gut. *Ilex Aquifolium* und der weniger schöne *I. opaca* wachsen befriedigend, minder gut einige sommergrüne Arten. Von Staphyleaceen scheint *S. Bumalda* die empfindlichste. Unter den 45 Ahornarten befinden sich u. a. *Acer argutum*, der durch einfache, sehr hübsche Blätter ausgezeichnete *A. carpinifolium*, ferner *A. diabolicum*, *insigne*, ein baumartiger *macrophyllum*, der fast bambusähnliche *A. mandschuricum* Max., der im Herbst sich rötende *A. nikoense*, der durch das dichte, vertiefte Adernetz seiner Blätter bemerkenswerte *A. parviflorum*, der beim Austreiben durch seine karminroten inneren Knospenschuppen und die tiefgrünen jungen Blätter be-

sonders geschmückte *A. Heldreichii*, der echte, durch die Ausbildung von Nebenblättern bemerkenswerte *A. nigrum*. Das Laub des *A. saccharum* zeigt sich schwachwüchsig und auch sehr windempfindlich, eine Rötung desselben im Herbst wurde hier noch nicht wahrgenommen. Gut gedeihen einige niedrig bleibende nordamerikanische *Aesculus*, wie die zierliche *A. humilis* und die sehr ähnliche *discolor*; jene hat in diesem Jahre zum erstenmale Früchte gereift. Im „Alpinum“ besitzt der Garten zwei Exemplare der echten westalplichen *Rhamnus alpina*, die durch gütige Vermittlung des Herrn Prof. Dr. E. Fischer in Bern erhalten wurden; in den Baumschulen wird unter diesem Namen meist der durch größere und reichlicher gerippte Blätter unterschiedene *R. fallax* geführt. Auch dieser gedeiht gut, ebenso der südliche *R. rupestris*. Von Rhamnaceen seien außerdem *Paliurus australis* genannt, der, bisher im Winter unbedeckt, gut ausgehalten und 1916 zum erstenmal reichlich geblüht, wenn auch noch nicht gefruchtet hat, sowie die kletternde, ihre Fruchtrispfen erst im zweiten Jahre ausreifende *Berchemia racemosa*. An bemerkenswerten Rebengewächsen sind die zierliche *Ampelopsis aconitifolia*, sodann *A. brevipedunculata* und die durch zusammengesetzte, unpaarig gefiederte Blätter ausgezeichnete *A. megalophylla* vorhanden, nebst *Vitis Romaneti* und der bekannten, zur Mauerbekleidung mit bestem Erfolge herangezogenen *Parthenocissus tricuspidata* („*Ampelopsis Veitchii*“), diese auch in der Form *robusta*. Von Dilleniaceen sind *Actinidia arguta* und die eigentümliche *A. Kolomikta* (♀) zu nennen, von Flacourtiaceen *Idesia polycarpa*, die nach einem Ortswechsel, anscheinend infolge einer Pilzinfektion, kümmerste, durch tüchtigen Rückschnitt aber gerettet erscheint, von Tiliaceen die alljährlich blühende *Grewia parviflora*, von Thymelaeen *Dirca palustris*, von Elaeagneen neben *Elaeagnus angustifolia* und *argentea* auch *Hippophaë rhamnoides* und die sehr ähnliche, durch die feinere Bezeichnung der „Schülfern“ zu unterscheidende *H. salicifolia*, sowie *Shepherdia argentea* und *canadensis*. *Acanthopanax*-Arten, *Aralia chinensis*, *Hedera colchica* gedeihen gut, von *Cornus*-Arten sind *C. alternifolia*, *controversa*, *Hessei* und die alljährlich blühende, der gleichfalls vorhandenen, bis jetzt aber noch nicht zum Blühen gelangten *C. florida* ähnliche *C. Kousa* aus Japan zu nennen.

Sehr üppig wächst *C. stolonifera*. Die interessante *Marlea platani-folia* S. et Z. (*Alangium platanifolium* Harms) hat wiederholt geblüht. Unter den Moorpflanzen halten sich die Alpenrosen aus der Gruppe *Eurhododendron* besser als die Azaleen und von jenen wieder die Asiaten besser als die Nordamerikaner. Von einer Mehrzahl Vertreter der erstgenannten Abteilung haben sich bis jetzt erhalten *Rhododendron campanulatum*, *caucasicum* (das, im Gegensatze zu den übrigen, auch bei Frost die meisten seiner Blätter nicht herabschlägt und nicht einrollt), *dahuricum*, *Everestianum*,¹⁾ *Fortunei*, *praecox* (*dahuricum* $\times$ *ciliatum*), *viscosum*. Nur kümmerlich gedeihen *Clethra*-Arten, ebenso *Ledum palustre*, besser das nordamerikanische *L. latifolium*. *Kalmia latifolia* hält aus und blüht schön, *K. angustifolia* kümmerlt, *Vaccinium*- und *Erica*-Arten lassen sich nicht erhalten. Von *Styraceen* war *Styrax japonica* nicht fortzubringen, *Pterostyrax hispida* dagegen wächst kräftig, entwickelt auch seine zierlichen Blüentrauben. Von *Labiatifloren* sind die spät blühenden *Caryopteris sinensis* und *Elsholtzia Stauntoni* zu nennen, *Vitex agnus castus* erlag zunehmender Beschattung, *Catalpa speciosa* war bis jetzt echt nicht zu erhalten. An *Oleaceen* sind vorhanden *Chionanthus virginica* (der aber noch nicht geblüht hat), die Arten von *Fontanesia* und *Forsythia* (unter diesen üppigst gedeihenden auch *F. europaea*), *Forestiera acuminata*, 16 *Fraxinus*, darunter die merkwürdige *anomala*, die zierliche *xanthoxyloides*, eine noch kleine *Späthiana*, die echte *americana* (mit schmalen, unterseits fast weißen Fiederblättchen), drei ungedeckt gut überwinternde *Jasminum*-Arten (*fruticans*, *nudiflorum*, *revolutum*), 14 *Ligustrum*, unter ihnen die zierlichen immergrünen *L. Delavayanum* und *L. strongylophyllum*, 10 *Syringa*, von denen hier nur *amurensis*, *Emodi*, *oblata* genannt seien. Die Gattung *Lonicera* ist durch rund 30 Arten vertreten; unter diesen befinden sich die schöne, graugrüne *L. Korolkowii*, die zierliche *L. syringantha*, mit zu dreien quirligen Blättchen und lilafarbigem, in Form und Duft an Flieder erinnernden Blüten, die ähnliche *L. rupicola*, die echte glockenblütige *L. pyrenaica*,

¹⁾ Diese Benennung einer schönen, von Seidel in Laubegast bei Dresden erhaltenen Pflanze war in der Literatur nicht aufzufinden.

die stattliche *L. Maackii*, die derbblättrige, gelbrot blühende *L. Ledebouri*, die durch eigenartige Nebenblattbildung bemerkenswerten *L. gracilipes* und *L. Ferdinandi*, letztere auch mit sehr auffällig sich ablösender Ringelborke, die niedliche, klein bleibende *L. pileata*. *Leycesteria formosa* friert zwar im Winter stark zurück, treibt aber kräftig nach und blüht und fruchtet alljährlich reich. *Sambucus racemosa* gedeiht in leichtem, lockerem Boden sehr gut, auf schwererem hat er wiederholt versagt. Der großdoldige *S. canadensis* fand bisher im Arboret keine günstigen Standorte. Von 15 *Viburnum*-Arten sollen hier nur erwähnt sein *V. alnifolium*, *cassinoides*, *prunifolium*, *Sieboldii*, das schöne, auch in seiner sterilen Form *plenum* vorhandene *tomentosum*, das glänzendblättrige, blaufrüchtige *nudum* und das eigenartige *rhytidophyllum* mit seinen dicklichen weichen, oberseits durch das vertiefte Adernetz gerunzelten, unterseits weißlichen Blättern, die sich im Winter nach abwärts schlagen und an ihren Rändern etwas einkrümmen. Die Kompositen sind unter den Gehölzen durch *Amphirapis albens* und *Baccharis halimifolia* vertreten; die letztgenannte wächst an sonniger, trockener, heftigen Winden ausgesetzter Stelle vortrefflich.

Aus vorstehenden Mitteilungen dürfte sich ein Bild vom Gehölzbestande des Arborets gewinnen lassen. Daß unter den nicht mit Namen angeführten Arten auch alle forstlich wichtigen Holzgewächse Mitteleuropas sowie typische Vertreter unserer Obstbäume und -sträucher vorhanden sind, ist selbstverständlich. Im Sommer werden aus dem Pflanzenbestande des Kalthauses Gehölze der Mittelmeerländer zu Freilandgruppen zusammengestellt.

Bei der Begründung des Arborets, die im Frühjahr 1899 stattfand, war für die Verteilung der Gehölze hauptsächlich die systematische Zusammengehörigkeit maßgebend. Später aber wurde das Streben vorherrschend, in erster Linie den Ansprüchen der einzelnen Arten an Wärme, Licht und Schatten möglichst gerecht zu werden, wobei freilich die geringe räumliche Ausdehnung der Anpflanzung zunehmende Schwierigkeiten bereitete, nicht mindere die den Winden sehr ausgesetzte Lage und die Knappheit an „halbschattigen“ Standorten. Der leidige Platzmangel bringt es auch mit sich, daß die wenigsten Individuen sich ausleben können. Was „zu groß“ wird, die Nachbarn zu sehr bedrängt, muß stark

beschnitten oder einfach umgehauen werden, um für jene Raum zu schaffen, beziehungsweise einem jüngeren Artvertreter mit vorläufig bescheideneren Platzansprüchen zu weichen. Nur den wertvolleren Pflanzen kann dieses Schicksal soweit als möglich erspart bleiben.

Zur Bezeichnung der Arten finden die überaus sauber und sorgfältig hergestellten, sehr preiswürdigen Porzellanschilder von Nik. Kießling in Vogesack bei Bremen Verwendung, zu großem Teile an den von der nämlichen Firma gelieferten handlichen Trägern.

Seit einer Reihe von Jahren werden die älteren Teile des Arborets mit gutem Erfolge zur Unterbringung ausdauernder „Standortsgewächse“ benutzt, die hier Wachstumsbedingungen finden, die den ihnen in der freien Natur, im Walde, gebotenen einigermaßen ähneln. Ein kleines, von dem Adjunkten der Lehrkanzel, Herrn Dr. Viktor Folgner, angelegtes Alpinum vereinigt eine Anzahl von Charakterpflanzen der nördlichen und südlichen Kalk- sowie der Zentralalpen, welche Gewächse zum Teil der Genannte selbst von den natürlichen Standorten herbeigeht hat.

Die Berechtigung einer solchen Anlage in der botanischen Abteilung des Gartens der Hochschule für Bodenkultur dürfte wohl nicht erst zu erweisen sein. Eine Zusammenstellung der wichtigsten einheimischen und beachtenswerter ausländischer Gehölze wird vor allem den Hörern der forstlichen Studienrichtung lehrreiche und kaum entbehrliche Anschauung und Gelegenheit zu vergleichenden Wahrnehmungen und Beobachtungen bieten, was das Arboret sonst noch enthält, ein Bild von der Mannigfaltigkeit der Baum- und Strauchwelt der gemäßigten Zonen gewähren und nebstbei mit einer Reihe verbreiteter Ziergehölze bekannt machen. Auch die wissenschaftliche Forschung wird hier manche Anregung und Förderung gewinnen können. Tatsächlich sehen wir ja die meisten der Bodenkultur gewidmeten Lehranstalten mit Baumgärten versehen, auch solche, die nur Landwirte heranbilden, wie z. B. die Landbauhochschulen in Kopenhagen und zu Alnarp in Schweden; diese ist sogar mit einem 10 ha großen, an schönen und interessanten Holzarten reichen Parke ausgestattet. Die preußische Forstakademie zu Münden verfügt über ein 6 ha, die sächsische zu

(170)

Versammlung der Sektion für Botanik.

Tharand über ein 13 ha großes Arboret. Mit solchen Anlagen hält die bescheidene an unserer Hochschule für Bodenkultur natürlich keinen Vergleich aus; sie will nur als Versuch gelten, auf kleiner Fläche unter wenig günstigen Bodenverhältnissen und mit beschränkten Mitteln etwas ungefähr Ähnliches herzustellen. Die Gründung fachmännisch geleiteter dendrologischer Gärten wäre in Österreich-Ungarn mit seinen so ungleichen Verhältnissen des Bodens und des Klimas, seinem Reichtum an einheimischen Holzarten und den günstigen Umständen für die Anzucht von Exoten ein Unternehmen von zweifellos hervorragendem Werte für wissenschaftliche wie praktische Ziele. Vorläufig wagt man an solche Pläne freilich kaum zu denken.

Versammlung am 23. März 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr kaiserl. Rat Dr. E. M. Kronfeld hielt einen Vortrag mit Demonstrationen: „Über die Verwendung der Rohrkolben im Krieg und Frieden.“

Hierauf hielt Herr Rudolf Schrödinger einen Vortrag über „Stipularmorphologische Gebilde“.

Sprechabend am 30. März 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr Dr. A. Ginzberger sprach über „Beobachtungen an wildwachsenden Pflanzen der Straßen, Plätze und Hausdächer in Wien“. (Mit Demonstrationen.)

Hierauf legte Herr Prof. Dr. F. Vierhapper die neuere Literatur vor.

Versammlung am 27. April 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr Hofrat Prof. Dr. R. v. Wettstein hält einen Vortrag:
Zur Systematik von *Cytinus Hypocistis*.

Hierauf spricht Herr Prof. Dr. A. v. Hayek über einige
seltene Euphorbien der illyrischen Flora.

Endlich legt Herr Prof. Dr. F. Vierhapper eine Auswahl aus
dem Exsiccatenwerk: „Flora exsiccata Hungarica, Cent. IV.“ vor.

Versammlung am 18. Mai 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr Prof. Dr. K. Schnarf hielt seinen angekündigten Vortrag
(mit Lichtbildern und Demonstrationen): „Über die Samenent-
wicklung der Labiaten.“ (Vergl. Denkschriften der kais. Aka-
demie der Wissenschaften in Wien, mathem.-naturw. Kl., Bd. 94.)

Sprechabend am 25. Mai 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr Dr. K. Rechinger hielt einen Vortrag über die euro-
päischen Arten der Gattung *Rumex* unter Vorweisung zahl-
reicher Herbarexemplare.

Hieran schloß sich ein Vortrag des Herrn J. Vetter:

Neue *Festuca*-Hybriden, neue Standorte.

Das Erkennen der *Festuca*-Arten¹⁾ ist mit vielen Schwierig-
keiten verbunden. Die Zugehörigkeit einer Pflanze zu einer be-
stimmten Art kann häufig erst nach eingehenden mikroskopischen

¹⁾ Unter *Festuca*-Arten verstehe ich auch die von Hackel als Varie-
täten von *F. ovina* bezeichneten Formen.

Untersuchungen und Messungen festgestellt werden. Manche Merkmale sind nicht bei allen Blattsprossen derselben Pflanze ausgebildet z. B. die Behaarung der Scheiden und Spreiten und der Wachstüberzug. Die Bereifung verschwindet bei manchen Herbarpflanzen nach längerer Zeit. Die vielen Übergangsformen erschweren eine scharfe Abgrenzung der Arten. Die Schwierigkeiten häufen sich beim Suchen der Hybriden. Im Herbar können Hybriden oft nicht mehr erkannt werden, weil viele Floristen nur Fragmente eines Rasens sammeln, an denen wichtige Blattsprosse fehlen. Hybriden erkennt man am sichersten am Standorte. Das sichere Erkennen der Arten, die Kenntnis ihres Habitus,^o ihres Kolorits, ihrer Verbreitung, ihrer Abhängigkeit vom Substrate und von der Bodenfeuchtigkeit, ihrer Blütezeit sind Vorbedingungen für ein erfolgreiches Suchen. Dabei kann die Lupe als Hilfsmittel nicht entbehrt werden. Trotz aller Schwierigkeiten ist es mir auch im Frühling und Sommer des vergangenen Jahres gelungen, einige neue *Festuca*-Hybriden zu finden, die ich nun vorlegen werde.

1. *Festuca sulcata* × *vaginata*.

a) Grenzformen.

a. *Festuca firma* Vetter, nov. hybr.

Dense caespitosa, foliorum innovationes intra vaginales, vaginae laeves, intense amethystinae. Lamina foliorum plicata, setacea, rigida, 0.5—0.7 mm lata, superne glabra, sub acumine et marginibus aspera, aut 7—9 nervis, aut quinque nervis. Culmus 32—45 cm altus, laevis, glaber.

Habitus und Kolorit von *Festuca sulcata*. Wuchs dichtrasig.

Blattsprosse intravaginal, zahlreich; ihre Scheiden kahl und glatt, dunkel amethystfärbig, in $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{7}$ ihrer Länge geschlossen. Spreite gefalzt, grobborstlich, steif, 0.5 bis 0.7 mm breit, unten glatt, unter der Spitze und an den Rändern rau; entweder 7—9 nervig und mit einer geschlossenen, selten unterbrochenen Sklerenchymschichte unter der Epidermis der Unterseite (wie bei *F. vaginata*), oder 5 nervig und mit starken Sklerenchymbündeln in der Mitte des Blattrückens und an den beiden Rändern versehen (wie bei *F. sulcata*). (Fig. 1, 2, 3.)

Halm 32—45 cm hoch, kahl und glatt, oben stumpfkantig und schwach violett angelaufen. Spreiten der Halmblätter gefalzt, grobborstlich, 5nervig, mit schwachen Sklerenchymbündeln auf der Unterseite des Blattes an den den Nerven entsprechenden Stellen, bei einzelnen Seitennerven auch manchmal fehlend. Scheiden und Spreiten braunrot. Blatthäutchen aller Blätter kurz, gewimpert, gehört.

Rispe locker, reichblütig, 6·5—10·5 cm lang, ihre Achse stark geschlängelt, im untersten Teile glatt, gegen die Spitze immer rauher werdend. Alle Rispenäste rau.

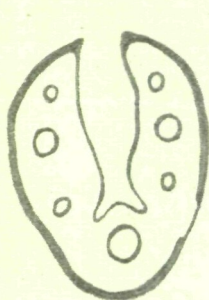


Fig. 1.

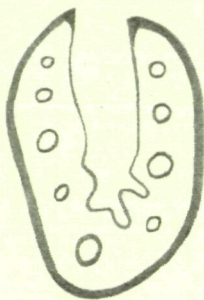


Fig. 2.

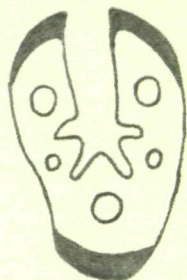


Fig. 3.

Ährchen 3—5 blütig, 6·5—7·5 mm lang, violett angelaufen. Untere Hüllspelze elliptisch und stumpflich oder ganz abgerundet oder eilanzettlich; ihre Länge zwischen 1 mm und 2·5 mm schwankend. Obere Hüllspelze breit eiförmig, meist kurz zugespitzt. Deckspelze 4·5—5 mm lang, eilanzettlich mit deutlich abgesetzter Granne. Granne bis 3 mm lang. Fruchtknoten kahl.

Standort: Unter *Festuca sulcata*, *pseudovina* und *vaginata* auf unbebautem Sandboden bei Wolkersdorf, Niederösterreich. Blütezeit: Ende Mai.

b. *Festuca diluta* Vetter, nov. hybr.

Statura et color Festucae vaginatae. Dense caespitosa. Folia innovationum intravaginalium multa. Vaginae foliorum amethystinae, pruinosa, laeves et glabrae usque ad $\frac{1}{5}$ longitudinis (raro) clusae. Lamina foliorum plicata, junciformia, rigida, ca. 0·6 mm lata, sub

acumine et marginibus aspera, nervis 7 vel 9, sclerenchymate plerumque cluso. Culmus 20—35 cm altus. Paniculae 9—16 cm longae, laxae, floribus 2—5.

Folia culmorum setacea, 7 nervis, sclerenchymate gracili, interrupto. Ligulae omnium foliorum breves, auriculatae, ciliatae.

Panicula 7—9 cm longa, laxa. Fructus mox steriles, mox bene evoluti.

Habitus und Kolorit von *Festuca vaginata*. Wuchs dichtrasig.

Blattsprosse zahlreich, intravaginal. Ihre Scheiden amethystfärbig, bereift, kahl und glatt und höchstens bis zu $\frac{1}{5}$ ihrer



Fig. 4.

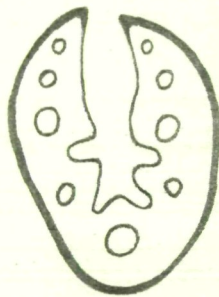


Fig. 5.

Länge geschlossen. Spreiten gefalzt, binsenartig, steif, zirka 0.6 mm breit; unter der Spitze schwach, an den Rändern stärker rauh; 7- oder 9nervig, mit einer geschlossenen, selten unterbrochenen Sklerenchymschichte unter der Epidermis der Unterseite (Fig. 4, 5), oder: Spreiten gefalzt, grobborstlich, 0.6 mm breit, etwas stärker rauh, 5nervig mit drei Sklerenchymbündeln (an den beiden Rändern und in der Mitte des Blattrückens) (Fig. 3), selten. Blatthäutchen kurz, gewimpert, geöhrt.

Halm 20—35 cm hoch, oben stumpf fünfkantig. Scheiden der unteren Halmblätter amethystfärbig, die Scheide des obersten Halmblattes nur am Grunde amethystfärbig, sonst graugrün. Spreiten borstlich, 7—9nervig.

Rispe 9—16 cm lang, locker, unterster Rispenast weit entfernt von dem nächsten Aste; Rispenachse und ihre Verzweigungen ober der Abzweigungsstelle eines Astes glatt, unter dieser Stelle rauh.

Ährchen 7 mm lang, 2—5 blütig, manche bereift, andere schwach violett angelaufen. Untere Hüllspelze spitz eiförmig, nur an der Spitze rauh. Obere Hüllspelze breit eiförmig, stumpflich, am Rande rauh. Deckspelze 4·5 mm lang, spitz elliptisch, oben rauh, begrannt. Granne bis 1 mm lang, rauh. Fruchtknoten kahl.

Standort: Unter *F. sulcata*, *pseudovina* und *vaginata* auf unbekanntem Sandboden bei Wolkersdorf.

Blütezeit: Ende Mai.

b) Intermediäre Formen.

Festuca interjecta Vetter, nov. hybr.

Dense caespitosa. Vaginae foliorum integrae (solum in parte infima) 0·04—0·22, laeves glabri, raro superne asperulae, ± amethystinae et pruinosa. Lamina foliorum grosse-setacea, 0·5—0·7 mm lata, cinereo-viridia, interdum parte inferiore pruinosa, margine et acumine semper aspera, glabra et apicem versus gradatim asperula, nervis plerumque 7-, raro 9. Culmus plerumque 35—50 cm altus, saepe quinquangularis, laevis et glaber, nodis duobus raro tribus. Nodi plerumque caesii.

Wuchs dichtrasig.

Blattsprosse: Scheiden nur im untersten Teile geschlossen (0·04—0·22), kahl und glatt, selten oben schwach rauh, ± amethystfärbig und bereift. Spreite grobborstlich, 0·5—0·7 mm breit, graugrün, manchmal im unteren Teile bereift, am Rande und unter der Spitze stets rauh, im unteren Teile glatt und allmählich gegen die Spitze rauher werdend; meist 7-, selten 9nervig und mit einer unter der Epidermis der Unterseite verlaufenden zusammenhängenden, selten ein- bis viermal unterbrochenen Sklerenchymschichte; zuweilen einzelne Blätter 5nervig und mit drei starken Sklerenchymbündeln versehen (zwei randständige, ein mittleres), Fig. 6 und 3.

Halm meist 35—50 cm hoch, oben stumpfkantig (meist 5kantig), kahl und glatt; 2-, seltener 3knotig, Knoten meist bereift. Halmblätter borstlich, 7nervig, mit schwachen Sklerenchymbündeln am Rande und an den den Nerven entsprechenden Stellen der Unterseite (Fig. 7). Blatthäutchen aller Blätter kurz, geöhrt, gewimpert.

Rispe meist 7—9 cm lang, locker, der unterste Rispenast meist weit entfernt von dem nächsten Aste. Rispenachse und deren Äste schlängelnd, unten glatt, nach oben immer rauher werdend.

Ährchen 6—7 mm lang, 3—7 blütig, $\pm$ violett angelaufen, selten bereift. Untere Hüllspelze schmal eilanzettlich; obere Hüllspelze breit elliptisch mit kurzer Spitze; beide Hüllspelzen am Rande rauh. Deckspelze meist 4 mm lang, breitlancettlich, am Rande rauh, begrannt. Granne 0·5—2·5 mm lang. Früchte bei manchen Exemplaren steril, bei anderen fertil.

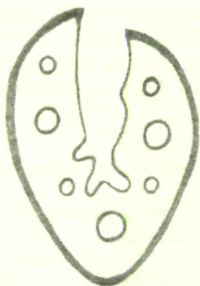


Fig. 6.



Fig. 7.

Die intermediären Formen von *F. sulcata* $\times$ *vaginata* können nicht immer deutlich von *F. pseudovina* $\times$ *vaginata* unterschieden werden. Hackel gibt für die letztgenannte Hybride eine Ährchenlänge von 6 mm an. Dieses Maß kann aber nur für jene Grenzformen gelten, die *F. pseudovina* var. *angustiflora* nahestehen. Da *F. sulcata* eine Ährchenlänge von 7—8 mm, *F. vaginata* von 5 mm hat, können die intermediären Hybriden dieser Pflanzen Ährchen von 6—6·5 mm Länge haben, wenn auch die Ährchenlänge intermediär sein soll. Findet man nun eine Hybride mit 6 mm oder weniger als 6 mm Ährchenlänge, so kann eine einwandfreie Deutung nur dann erfolgen, wenn entweder *F. sulcata* oder *F. pseudovina* am Standorte fehlt.

Standorte: Auf unbebautem Sandboden bei Wolkersdorf, im hohen Grase nächst einem Gutsbesitze an der Straße von Schönfeld nach Marchegg und auf dem Sandberge bei Oberweiden, in einer Schottergrube bei Gänserndorf.

Blütezeit: Ende Mai, Anfang Juni.

2. *Festuca vallesiaca* × *stricta*
 (= *Festuca calcigena* Vetter, nov. hybr.).

Dense caespitosa. Stolones foliorum: Vagina solum parte inferiore clusa, glabra, apicem versus asperiuscula vel laevis, amethystina, vix caesa. Lamina setacea, intense aspera, 7 nervis, sclerenchymate sive interrupto sive continuo. Ligula foliorum brevis, auriculata, ciliata.

Culmus 30–45 cm altus, nodis pruinosis. Folia culmorum setacea, 7–8 nervis, sclerenchymate fasciformi gracili.

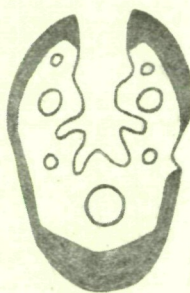


Fig. 8.



Fig. 9.

Wuchs dichtrasig.

Blattsprosse: Scheiden nur im untersten Teile geschlossen, kahl, im oberen Teile schwach rauh oder glatt, amethystfärbig, schwach bereift. Spreite borstlich, zirka 0.5 mm breit, graugrün, kahl, stark rauh; 7nervig; mit starken, durch kürzere oder selten längere Zwischenräume voneinander getrennten oder durch dünne Leisten miteinander verbundenen Sklerenchymbündeln in der Mitte des Blattrückens und an den beiden Rändern (Fig. 8). Blattohäutchen kurz, geöhrt, gewimpert.

Halm 30–45 cm hoch, an den Knoten bereift, oben stumpf 7kantig und sehr schwach rauh. Halmblätter borstlich, 7–8nervig, mit zarten Sklerenchymbündeln hinter jedem Nerv auf der Unterseite des Blattes (Fig. 9).

Rispe 4–6 cm lang, dichtblütig, ihre Achse und deren Äste schlängelnd, rauh.

(178)

Versammlung der Sektion für Botanik.

Ährchen 4—6 blütig, 5—5·5 mm lang. Untere Hüllspelze pfriemlich, obere lanzettlich. Deckspelze 3·5 mm lang, breit eilanzettlich, oben rau, begrannt. Granne bis 1·5 mm lang.

Standort: Kurzgrasige und steinige Plätze auf dem Kalenderberge bei Mödling.

Blütezeit: Ende Mai.

3. *Festuca vallesiaca* × *glauca*
(= *Festuca saxicola* Vetter, nov. hybr.).

Dense caespitosa. Stolones foliorum: Vaginae omnino apertae vel solum parte inferiore clusae, laeves et glabrae ± pruinosaе. Lamina foliorum grosse setacea, ca. 0·6 mm lata, laevis; basi (sub-



Fig. 10.



Fig. 11.

tus) asperiuscula, 7 nervis, sclerenchymate ut in figuris (10 et 11) notato. Ligula foliorum brevis, auriculata, ciliata.

Culmus ca. 30—40 cm altus, nodis pruinosis, superne quadrangularis, angulis obtusis, sub panicula laevis vel asperulus. Folia culmorum iis stolonum aequalia. Panicula 4·5—6 cm longa, axilla flexuosa, ramulis asperis.

Wuchs dichtrasig.

Blattsprosse: Scheiden ganz offen oder nur im untersten Teile geschlossen, kahl und glatt, ± bereift. Spreiten grobborstlich, zirka 0·6 mm breit, kahl; am Grunde schwächer, gegen die Spitze stärker rückwärts rau; 7nervig, mit einem wenig stärkeren Sklerenchymbündel in der Mitte des Blattrückens und schwachen Sklerenchymbündeln an den beiden Rändern und an den den Seitennerven entsprechenden Stellen der Blattunterseite,

manchmal die randständigen mit den nächstliegenden Bündeln zusammenhängend (Fig. 10, 11). Blatthäutchen kurz, gehört, gewimpert.

Halm zirka 30—40 cm hoch, an den Knoten bereift, oben vierkantig, Kanten abgestumpft, unter der Rispe rauh oder glatt. Halmblätter wie die Sproßblätter gebaut (Fig. 10).

Rispe 4·5—6 mm lang; ihre Achse schlängelig, unten schwächer, oben stärker rauh; Äste rauh.

Ährchen meist 3—5 blütig, 6·5—7 mm lang. Untere Hüllspelze pfriemlich-lanzettlich, obere lanzettlich. Deckspelze 4·5—5 mm lang, lanzettlich, am Rande rauh, im oberen Teile auch gewimpert, begrannt. Granne bis 2 mm lang.

Standort: Felsen in der Mödlinger Klause.

Blütezeit: Ende Mai.

4. *Festuca ovina vulgaris* × *pseudovina*

(= *Festuca granitica* Vetter, nov. hybr.).

Dense caespitosa. Stolones foliorum: Vaginae solum parte inferiore clusae, amethystinae, plerumque pruinosa, laevia vel parte superiore minutissime asperula. Lamina foliorum tenuis, setacea, 0·4—0·5 mm lata, cinereo-viridis, omnino aspera vel basi ± laevi apicem versus gradatim aspera; 5-, 6- vel 7nervis; sive sclerenchymate continuo, sive interrupto (vide fig. 12 et 13). Culmus 30—60 cm altus, apicem versus obtusangulus, asper. Folia culmi setacea, 7nervis. Panicula 5—9 cm longa, axilla et ramis aspera.

Wuchs dichtrasig.

Blattsprosse: Scheiden nur im untersten Teile geschlossen, amethystfärbig, zuweilen bereift, kahl und glatt oder im oberen Teile sehr schwach rauh. Spreite dünn borstlich, 0·4—0·5 mm breit, graugrün; vom Grunde bis zur Spitze rauh oder am Grunde ± glatt und nach oben immer rauher werdend; 5-, 6- oder 7nervig; entweder mit einer zusammenhängenden Sklerenchymschichte unter der Epidermis der ganzen Unterseite oder mit zwei randständigen, einem mittleren und zwei seitlichen dünnen Sklerenchymbündeln unter der Epidermis der Unterseite, manchmal ein randständiges mit dem benachbarten seitlichen Bündel zusammenhängend (Fig. 12, 13).

(180)

Versammlung der Sektion für Botanik.

Halm 30—60 cm hoch, oben stumpfkantig, rauh. Halmblätter borstlich, 7nervig, mit schwachen Sklerenchymbündeln auf der Unterseite hinter den einzelnen Nerven, manchmal das randständige Bündel mit dem nächstgelegenen zusammenhängend (Fig. 14, 15).

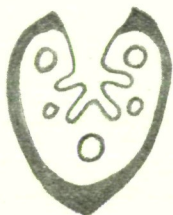


Fig. 12.

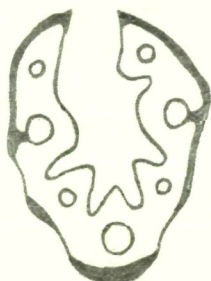


Fig. 13.

Rispe 5—9 cm lang, ihre Achse und deren Äste rauh, der unterste Ast entfernt. Ährchen länglich-elliptisch, 6—7 mm lang, 3—7 blütig, grün. Hüllspelzen meist pfriemlich-lanzettlich. Deckspelze 4—4.5 mm lang, lineal-lanzettlich, glatt oder oben rauh, begrannt. Granne bis 3 mm lang.

Standort: In Wäldern auf den Abhängen des Keilberges bei Retz.

Blütezeit: Anfang Juni.



Fig. 14.



Fig. 15.

5. *Festuca rubra* × *picta*

(= *Festuca laxifolia* Vetter, nov. hybr.).

Omnino habitu Festucae rubrae. Laxe caespitosa. Stolones intravaginales interdum desunt (ut videtur). Stolones extravaginales

flagellas formantes, foliis tribus formis evolutis. Culmus 39—45 cm altus, superne obtusangulus, pubescens. Folia culmorum plicata, grosse setacea. Panícula 6—8 cm longa, axilla et ramis pubescentibus.

Habitus von *Festuca rubra*. Wuchs locker rasig. Intravaginale Sprosse bei dem vorliegenden Exemplare fehlend. Extravaginale Sprosse Ausläufer bildend, ihre Blätter in dreierlei Formen vorhanden.

Form 1: Scheide glatt, kahl oder unten schwach behaart, nur im unteren Drittel geschlossen¹⁾ (Verschluß wie bei den Stammeltern), am oberen Ende knorpelig berandet und am Rande mit langen, abstehenden Haaren besetzt. Blatthäutchen kurz, ge-

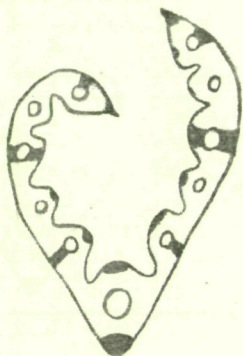


Fig. 16.

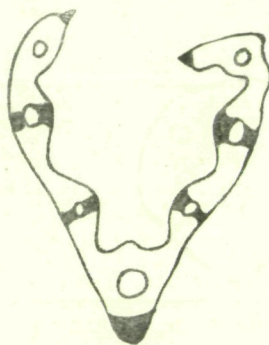


Fig. 17.

wimpert, ohne Öhrchen. Spreite gefalzt, borstlich, glatt; kahl, selten mit einzelnen abstehenden Haaren versehen, 0.5 mm breit, manchmal an einzelnen Stellen flach und bis 0.7 mm breit; entweder *rubra*- und *picta*-Nerven alternierend und dann 11 nervig oder nur 7 *rubra*-Nerven enthaltend; Sklerenchymbündel am Rande, in der Mitte des Blattrückens und an den den *rubra*-Nerven entsprechenden Stellen der Blattunterseite entwickelt und diese Nerven erreichend; schwache Sklerenchymbündel unter der Epidermis der Oberseite in der Nähe fast aller Nerven vorhanden, bei den Randnerven der siebennergigen Blätter auf der Unter- und Oberseite fehlend (Fig. 16, 17).

¹⁾ Es ist nicht ausgeschlossen, daß die untersuchten Scheiden verletzt und darum so weit offen waren.

(182)

Versammlung der Sektion für Botanik.

Form 2: Scheiden schwach rückwärts rauh, bis zu $\frac{2}{3}$ ihrer Länge geschlossen (Verschluß wie bei den Stammeltern). Blatthäutchen gewimpert, geöhrt. Öhrchen etwa 0·5 mm lang, abgerundet, gewimpert. Spreite gefalzt, fadenförmig, 0·5 mm breit, nur an der Spitze rauh, kahl, stumpf dreikantig, 5 nervig und mit einer sehr dünnen, stellenweise unterbrochenen Sklerenchymschichte unter der Epidermis der Unterseite (Fig. 18).

Form 3: Scheide kahl und glatt, fast der ganzen Länge nach geschlossen. Blatthäutchen kurz, gewimpert, ohne Öhrchen. Spreite gefalzt, fadenförmig, 0·4 mm breit, bald stärker, bald schwächer fünfkantig, kahl, nur unterhalb der Spitze rückwärts



Fig. 18.

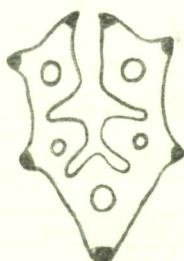


Fig. 19.



Fig. 20.

rauh; 5 nervig; Sklerenchymbündel an den gleichen Stellen der Blattunterseite entwickelt wie bei den Stammeltern. (Fig. 19, 20.)

Halm 39—45 cm hoch, oben stumpfkantig und feinflaumig behaart. Halmblätter gefalzt, grobborstlich.

Rispe 6—8 cm lang, Rispenachse und deren Äste feinflaumig behaart.

Ährchen länglich-elliptisch, dunkelviolett, 4—5 blütig, 7·5 bis 8—9 mm lang. Obere Hüllspelze fast doppelt so lang als die untere. Deckspelze 5 mm lang, in der oberen Hälfte am Rande und auf dem Rücken rauh, begrannt. Granne bis 1·5 mm lang. Fruchtknoten am Scheitel stark behaart.

Standort: Kurzgrasige Triften auf dem Umschubriegel, Wechselgebiet.

Blütezeit: Mitte Juli.

6. *Festuca (sulcata* × *vaginata*) × *rubra*
(= *Festuca trigenea* Vetter, nov. hybr.).

Dense caespitosa. Stolones intravaginales multi, stolones extravaginales pauci.

Stolones intravaginales: Vaginae solum parte infima clusae, amethystinae, intense pruinosa, parte superiore pubescentes. Lamina foliorum grosse setacea, 0.6—0.7 mm lata, cinereo-viridia, solum parte infima pruinosa, marginibus et apice aspera, parte infima laevis, 5 vel 7 nervis instituta, sclerenchymate ut in figuris 6, 21, 22 delineato.

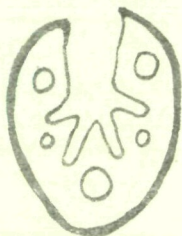


Fig. 21.



Fig. 22.

*Stolones extravaginales: Vaginae parte infima clusae et carina manifeste notatae (ut in *F. amethystina*), virides parte superiore pilosiusculi.*

Lamina foliorum grosse setacea, cinereo-viridia, striis longitudinalibus angustis notata. Ligula foliorum non auriculata. Culmus ca. 40—50 cm altus, nodis pruinosis, laevis, glaber. Folia culmorum grosse setacea, multisulcati, 7 plurinervis, fasciculis sclerenchymatis tenuibus. (Fig. 24.)

Wuchs dichtrasig. Intravaginale Sprosse zahlreich, extravaginale Sprosse vereinzelt.

Intravaginale Sprosse:

Scheiden nur im untersten Teile geschlossen, amethystfärbig, stark bereift, im oberen Teile flaumig behaart; Spreiten grobhorstlich, 0.6—0.7 mm breit, graugrün, nur im untersten Teile be-

reift, an den Rändern und unter der Spitze rauh, im unteren Teile glatt; 5- oder 7 nervig, mit einer zusammenhängenden oder an den den Furchen der Oberseite gegenüberliegenden Teilen der Unterseite unterbrochenen Sklerenchymschichte (Fig. 6, 21, 22). Blatthäutchen kurz, geöhrt, gewimpert.

Extravaginale Sprosse:

Scheiden im unteren Teile geschlossen und mit einer tiefen Längsfurche versehen, in welcher die die Scheidenränder verbindende Membran liegt (wie bei *F. amethystina*), grün, im oberen Teile schwach behaart. Spreiten grobborstlich, zirka 0.6 mm breit, graugrün mit schmalen grasgrünen Längsstreifen, unter der



Fig. 23.

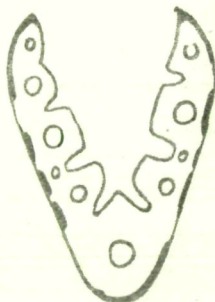


Fig. 24.

Spitze rauh; die in den intravaginalen Sproßblättern vorkommenden Nerven alternieren mit den Nerven von *Festuca rubra*; die zu den *rubra*-Nerven gehörigen Sklerenchymbündel der Unterseite sehr kräftig und bis an den Nerv heranreichend; schwache Sklerenchymbündel an den manchen Nerven entsprechenden Stellen der Oberseite entwickelt (Fig. 23). Blatthäutchen ohne Öhrchen.

Halm zirka 40—50 cm hoch, an den Knoten bereift, oben stumpfkantig, kahl und glatt. Halmblätter grobborstlich, innen vielfurchig, 7- und mehr nervig, mit schwachen Sklerenchymbündeln auf der Unterseite hinter jedem Nerv (Fig. 24).

Rispe zirka 5—8 cm lang, ihre Achse und deren Äste schlängelnd, unten glatt, nach oben immer rauher werdend.

Ahrchen 3—8 blütig, 6—6.5 mm lang, länglich-elliptisch, grün. Untere Hüllspelze pfriemlich-lanzettlich, am Rande rauh;

obere Hüllspelze breit verkehrt-eilanzettlich, ihr Rand in der oberen Hälfte gewimpert. Deckspelze 4 mm lang, breitlanzettlich, ihr Rand in der oberen Hälfte gewimpert. Granne kurz, deutlich abgesetzt, zirka 1 mm lang.

Standort: Im hohen Grase auf Sandboden nächst einem Gutsbesitze an der Straße von Schönfeld nach Marchegg.

Blütezeit: Anfang Juni.

Neue Standorte.

A. Niederösterreich.

Festuca pseudovina $\times$ *vaginata*. Auf unbebautem Sandboden nächst dem Sandberge zwischen Oberweiden und Schönfeld im Marchfelde; unter *Festuca vaginata*, *sulcata* und *pseudovina* in einer Schottergrube bei Gänserndorf.

Festuca pseudovina $\times$ *rubra*. In einem Feldgehölze nächst dem Sandberge bei Oberweiden; Waldränder auf den Abhängen des Keilberges bei Retz.

Die eine Stammform der von mir beschriebenen Hybride *Festuca biformis* = *F. pseudovina* $\times$ *rubra* [siehe diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1915, p. (150)] war *pseudovina typica*; bei den beiden Hybriden vom Sandberge und vom Keilberge bei Retz ist *pseudovina angustiflora*, also eine höhere Pflanze mit größeren Ährchen als Stammform anzusehen.

Die Diagnose für *F. biformis* muß daher durch folgende Angaben ergänzt werden:

„Pflanze auch höher (bis 60 cm hoch), kräftiger. Ährchen auch 5·5—6 mm, Deckspelze 4—4·25 mm lang.“

Festuca sulcata $\times$ *rubra* = *F. Vindobonensis* Vetter. Gebüschränder auf dem Hardegger Berge bei Retz, Wiese auf dem Kalenderberge bei Mödling, unter Gebüsch auf dem Pfaffenberge bei Deutsch-Altenburg.

Die Diagnose für *Festuca Vindobonensis* Vetter = *F. sulcata* $\times$ *rubra* [siehe diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1916, p. (129)] ist mit Rücksicht auf die eben angeführten Funde folgendermaßen zu ergänzen:

„Scheiden und Spreiten der intravaginalen Sprosse kahl oder flaumig behaart; Spreiten meist 5-, selten 6- oder 7nervig, zuweilen ein seitliches Sklerenchymbündel zwischen einem randständigen und dem mittleren vorhanden. Spreiten der extravaginalen Sprosse bis 0·7 mm breit. Halm oben glatt oder rau.“

Hackel beschreibt in seiner Monographie der Gattung *Festuca*, p. 105, eine subvar. *glauantha* von *F. sulcata*, die durch bereifte Deckspelzen gekennzeichnet ist, sonst aber mit den subvar. *typica* und *barbulata* übereinstimmt. Ich fand im vergangenen Jahre Formen mit bereiften Deckspelzen, die sonst die Eigenschaften der subvar. *hirsuta* und *hispida* besitzen. Darum empfehle ich, die subvar. *glauantha* zu streichen und bei den subvar. *typica*, *barbulata*, *hirsuta* und *hispida* eine Form *pruinosa* zu unterscheiden.

Festuca sulcata (Hackel) Nyman β . *barbulata* Hackel forma *pruinosa* Vetter: Schottergrube bei Gänserndorf, im hohen Grase auf dem Hundsheimer Berge bei Deutsch-Altenburg.

Festuca sulcata (Hackel) Nyman γ . *hirsuta* Hackel f. *pruinosa* Vetter: Schottergrube bei Gänserndorf.

Festuca sulcata (Hackel) Nyman δ . *hispida* Hackel f. *pruinosa* Vetter: Felsen auf den Abhängen des Hundsheimer-Berges.

Calamagrostis arundinacea $\times$ *epigeios*: In Wäldern am Mitterteich bei Hoheneich im Waldviertel unter *C. arundinacea*, *epigeios*, *lanceolata* und *villosa*.

B. Steiermark.

Festuca norica (Hackel) Richter: Auf steinigen und grasigen Abhängen des Stoderzinkens, im hohen Grase an den Abhängen des Zwerfenberges gegen den Görriachgraben nächst der Gollingscharte.

Festuca violacea Gaudin var. *genuina* Hack. subvar. *typica* Hack.: Im Schiefergerölle zwischen der oberen Steinwenteralm und der Gollingscharte, zwischen Felsentrümmern am Wege von der Preinthalershütte zum Waldhorntörl (auch 9 nervig), im Rasen zwischen Felsblöcken am Obersee im Seewigtale bei Aich.

Festuca violacea Gaud. var. *genuina* Hack. ad. *nigricantem* verg.:

Im Schiefergerölle zwischen der oberen Steinwenteralm und der Gollingscharte, grasige und buschige Bergabhänge am Aufstiege von der Hans Wödlhütte zum Höchstein, im Rasen zwischen Gestein am Obersee im Seewigtale bei Aich.

Festuca pumila Villars: Felsen auf der steirischen Kalkspitze am Giglachsee bei Schladming.

Festuca pulchella Schrader: Abhänge der steirischen Kalkspitze gegen das Preuneggtal bei Schladming, im Kalkgerölle an den Abhängen der Bischofsmütze nächst der Hofpürghütte (Salzburg).

In meiner Arbeit über „Neue Pflanzenhybriden, neue Formen und neue Standorte“ [siehe diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1915, p. (147) und p. (151)] wurden die Fig. 2 und 6 und in meiner Arbeit über „Neue *Festuca*-Hybriden“ [siehe diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1916, p. (127) und p. (130)] die Figuren 4 und 8 verwechselt.

Versammlung am 15. Juni 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner.**

Herr **O. Kühn** hielt einen Vortrag:

Das Problem der Periodizität vom Standpunkte der Vererbungslehre.

Das Problem der Periodizität der Holzgewächse ist in den letzten Jahren von zahlreichen Forschern untersucht worden, der erzielte Fortschritt ist aber ein so auffallend geringer, daß man sich fragen muß, ob der verfolgte Weg der richtige ist. Noch immer stehen sich zwei Meinungen scharf gegenüber: die eine, welche innere Ursachen annimmt (autogene Periodizität), vertreten durch Schimper, Pfeffer, Volkens, Simon, Weber, Kühn, und eine zweite, welche nur den direkten Einfluß der Außenwelt als Ursache annimmt (aitiogene Periodizität), durch Klebs und Lakon vertreten.

Um das Problem vom vererbungstheoretischen Standpunkte zu betrachten, müssen wir uns erst klar werden, daß der periodische Laubwechsel als eine erbliche Erscheinung anzusehen ist, was Klebs und Küster ohne nähere Begründung verneinen. Denn laubwechselnde Pflanzen wechseln das Laub periodisch, auch wenn keine direkte Ursache gegeben ist, wie die Obstbäume auf Madeira und die von Teysmann auf Java verpflanzte Buche zeigen. Wenn es bei Schaffung abnormaler Verhältnisse, wie bei allen Treibverfahren, bei Hexenbesenbildung usw. gelang, die Ruheperiode vorübergehend abzukürzen oder zu unterdrücken,¹⁾ so beweist dies nichts gegen die Vererbbarkeit der Ruheperiode; wir können ja auch durch abnormale Verhältnisse Wachstum und Fortpflanzung zeitweise unterbinden und doch wissen wir, daß ihr Modus und ihr zeitlicher Ablauf erblich fixiert sind.

Aber nicht nur die Tatsache des Laubwechsels wird vererbt, sondern auch die Zeit desselben. Wir sprechen in der Gärtnerei bei ein und derselben Art oder Varietät von früh- und spätaustreibenden Rassen von Holzgewächsen; zwei solche Rassen konnte ich bei *Fagus silvatica* var. *atropurpurea* feststellen, welche Beobachtung mir auch durch Herrn Dr. Hellmuth Späth bestätigt wurde, mit dem Bemerken, daß die beiden Rassen auch durch die Blattgröße unterschieden sind. Bei vielen anderen Bäumen und Sträuchern sind solche zu verschiedener Zeit austreibende Rassen bekannt; sie sind, wie die meisten gärtnerischen Formen, wahrscheinlich durch Knospenmutation entstanden, ebenso wie ein von Bakon mitgeteilter Fall einer Roßkastanie in Stuttgart, bei der ein Zweig regelmäßig seine Knospen um 10—14 Tage früher öffnet als alle übrigen Zweige.

Wenn wir also die Periodizität unserer Holzgewächse als eine vererbte Eigenschaft betrachten, so gibt es zwei Möglichkeiten, ihre Entstehung zu erklären:

1. Die Periodizität ist eine innere, den Holzgewächsen oder einer bestimmten Gruppe derselben eigentümliche Eigenschaft;
2. sie ist nur durch die direkte Wirkung äußerer Einflüsse entstanden und als erworbene Eigenschaft vererbt.

¹⁾ Die Ruheperiode läßt sich aber auch, z. B. durch künstliche Kälte, verlängern oder bei noch kräftig treibenden Pflanzen künstlich herbeiführen.

Als Beweis für den zweiten Fall könnten einige Pflanzen, namentlich Palmen, dienen, welche keinerlei Periodizität zeigen. Die monokotylen und die dikotylen Holzgewächse sind aber von vorneherein getrennt zu behandeln, denn die ersteren zeigen in ihrer ganzen Organisation (Dickenwachstum) keinen Zusammenhang mit einer Periodizität des Klimas, während ein solcher bei den dikotylen und gymnospermen Holzgewächsen bekannt ist (Frühlings- und Herbstholz, Änderungen im Chemismus). Es liegt also nahe, die gymnospermen und dikotylen Holzgewächse (aber nicht die monokotylen) als Anpassungstypen eines mehr oder minder periodischen Klimas und ihre Periodizität als ein mit den anderen Eigenschaften dieser Holzgewächse zusammenhängendes Merkmal zu betrachten; erst sekundär hat sie sich dem jeweiligen zeitlichen Verlauf der äußeren Periodizität angepaßt.

Eine ausführliche Veröffentlichung wird später erfolgen.

Herr Prof. Dr. Vierhapper demonstrierte Belege von *Juncus squarrosus* L., welche er im Sommer 1916 auf dem Roßbrand bei Radstadt im Pongau (Kronland Salzburg) gesammelt hat, und sprach über einige seltene Moorpflanzen in den Ostalpen. (Mit Vorweisung von instruktiven Herbarpflanzen.)

Besuch der Gewächshäuser des k. k. Hofgartens in Schönbrunn am 22. Juni 1917.

Führung: Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner.

Referate.

Die biologische Erforschung des Großteichs bei Hirschberg in Böhmen.

Von dipl. Landwirt, Phil. Dr. Johann Wittmann.

Genehmigter Nachdruck aus den „Mitt. d. Nordböhm. Ver. f. Heimatforschung u. Wanderpflege“, Leipa, XXXIX. Bd., Heft 4.

Im Frühjahr des Jahres 1899 begann Prof. v. Lendenfeld, Vorstand der zoologischen Lehrkanzel an der deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag, eingehende biologische Arbeiten auf dem rund 350 ha umfassenden

Großteiche bei Hirschberg.¹⁾ Weiland Se. Exz. Ernst Graf Waldstein gestattete die Vornahme der Untersuchungen und beauftragte sein Forst- und Wirtschaftspersonal, Lendenfeld und seine wissenschaftlichen Mitarbeiter nach Möglichkeit zu unterstützen, ließ Jagdkähne zur Verfügung stellen und förderte so die wissenschaftlichen Forschungen in äußerst dankenswerter Weise. Zu den Kosten der Untersuchungen trug auch die Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen einen erheblichen Teil bei. Im Jahre 1903 übergab Lendenfeld das ganze Material vom Hirschberger Großteiche, das er und sein Demonstrator F. Fuchs gesammelt hatten, darunter 80 quantitative Planktonfänge unter 102 Gesamtfängen, dem Privatdozenten Dr. Viktor Heinrich Langhans, der dann ab 1905 die Untersuchungen in ausgedehntestem Maße fortführte. Als botanischen Mitarbeiter gewann Dr. Langhans den a. o. Prof. Dr. A. Pascher-Prag, für die geologischen Arbeiten Prof. Dr. Bruno Müller-Aussig und für die chemischen Arbeiten Dozent Dr. Otto Hönigschmid-Prag, der aber dieses Arbeitsgebiet bald nach Beginn seiner Tätigkeit dem Verfasser dieser Mitteilung abtrat, der nun dasselbe mit Zustimmung und Unterstützung seiner vorgesetzten Direktion (k. k. landwirtschaftliche chemische Versuchsstation Wien) bearbeitet. Unsere zusammengehörigen Untersuchungen erscheinen im Verlage von Dr. Werner Klinkhardt-Leipzig in den „Monographien und Abhandlungen zur internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie“ unter dem Titel „Der Großteich bei Hirschberg in Nordböhmen. Naturwissenschaftliche Untersuchungen, veranlaßt und herausgegeben von der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen“. Davon erschienen bis jetzt von Adolf Pascher „Chrysomonaden, erstes Heft des botanischen Teiles“, von Dr. Langhans „Die Biologie der litoralen Cladoceren, erstes Heft des zoologischen Teiles“ und von Dr. Bruno Müller „Der geologische Aufbau des Hirschberger Teichgebietes mit petrographischen Gesteinsbeschreibungen von Dr. Georg Irgang“. Der Krieg hat die Fertigstellung weiterer Serien von Abhandlungen vorläufig unterbrochen.

Die große Mannigfaltigkeit an Tier- und Pflanzenformen, die sich hier dem Beschauer darbieten, ließen in Dr. Langhans bald den Entschluß reifen, in Hirschberg aus eigenen Mitteln eine biologische Station mit ganzjährigem Betriebe zu errichten und die Mittel zur Erhaltung derselben zum Teil auch durch Vermieten von wissenschaftlichen Arbeitsplätzen an der Station aufzubringen. Im Jahre 1907 überließ Se. Exz. Ernst Graf Waldstein zwei Räume im herrschaftlichen Direktionsgebäude als Laboratorien, im Herbst 1908 statt dessen ein Steinhäuschen und im Jahr 1911 mietete Dr. Langhans im Hause Seestraße Nr. 141 in Hirschberg den ersten Stock und zwei Bodenzimmer, im ganzen 10 Zimmer, die für Stationszwecke adaptiert wurden. Das hohe k. k. Unterrichtsministerium in Wien mietete zwei Arbeitsplätze, für die der medizinischen und philosophischen Fakultät der deutschen Universität Prag

¹⁾ Vgl. Mitt. d. Nordböhm. Ver. f. Heimatforschung u. Wanderpflege in Leipa, Bd. XXXIII, p. 72; Bd. XXXVIII, p. 63, 102–103. Sch.-L.

bei der Verleihung das Vorschlagsrecht zusteht. Auch das königlich sächsische Unterrichtsministerium mietete einen halben, die Stadtgemeinde Hirschberg einen Viertelplatz. Außerdem bildete sich in Prag ein „Verein zur Förderung der biologischen Station Hirschberg“.

Das Arbeitsgebiet der Station blieb auf den Großteich nicht beschränkt. Es umfaßt heute die gesamten Teiche der gräfl. Waldsteinschen Herrschaft Hirschberg und Umgebung, der gräfl. Schlickschen Herrschaft Jicinoves und zahlreiche kleinere Teichwirtschaften, im ganzen rund 100 Objekte, und eine Menge mannigfaltigster Dorftümpel. Die musterhafte Ausstattung der Station mit Mikroskopen und wissenschaftlichen Apparaten ist den Firmen C. Reichert-Wien und Moritz Wondrusch-Prag zu danken. Wohlwollendste Förderung seitens des gräflichen Hauses Waldstein ist der Station immer zuteil geworden.

Die wichtigsten, aus der Anstalt bis jetzt hervorgegangenen Arbeiten außer den drei bereits erwähnten sind folgende:

1. Langhans. Über die Beurteilung von Karpfenteichen. Wiener landwirtschaftliche Zeitung Nr. 19 vom 6. März 1915.

2. Langhans. Ein Massensterben von Bachforellen, verursacht durch *Distomum nodulosum* Zed. Österreichische Fischereizeitung. Jahrg. 12, Heft 1, p. 2.

3. Felix Schad-Roodvalk. Die Vogelarten aus der Gegend vom Kummergebirge bis zur Daubaer Schweiz. „Lotos“, Prag, Bd. 60, p. 51–24, 38–44.

4. Reinhold Willy Schuster. Morphologische und biologische Studien an Naiden in Sachsen und Böhmen. Mit 36 Textfiguren, 108 Seiten. Biologisches Supplement (2. Heft) zu Bd. VII (Dezember 1915) der Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie.

5. R. Sachse.¹⁾ Beiträge zur Biologie litoraler Rädertiere. Biologisches Supplement, 3. Serie zur Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie.

6. Richard Wohlgemuth. Verzeichnis der in der Umgebung von Hirschberg in Böhmen vorkommenden Ostracodenarten. „Lotos“, Prag, Bd. 61, Nr. 1 vom Jänner 1913.

7. Johann Wittmann. Geschwärzte Vignetten in Planktonproben. Biologisches Supplement (4. Heft) zu Bd. VI der Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie.

8. Johann Wittmann. Eisenhaltiges Formalin. Ebenda.

9. Richard Wohlgemuth. Beobachtungen und Untersuchungen über die Biologie der Süßwassertostracoden, ihr Vorkommen in Sachsen und Böhmen,

¹⁾ Dr. R. Sachse ist im Sommer 1915 in Galizien als bayrischer Soldat im Alter von 30 Jahren gefallen. Er promovierte an der Universität Leipzig mit einer Arbeit über die Biologie der litoralen Rädertiere und beabsichtigte eine Monographie der Rädertiere des Großteichs bei Hirschberg auszuarbeiten, in der auch Studien über Temporal- und Lokalvariationen Aufnahme finden sollten.

ihre Lebensweise und ihre Fortpflanzung. Biologisches Supplement zu Bd. VI der Internationalen Revue für die gesamte Hydrobiologie und Hydrographie.

10. Langhans. Über experimentelle Untersuchungen zu Fragen der Fortpflanzung, Variation und Vererbung bei Daphniden. Verhandlungen der Deutschen zoologischen Gesellschaft auf der 19. Jahresversammlung, 1909, p. 281—291.

11. Langhans. Nekrolog nach o. ö. Prof. Dr. Robert Lendelmayr, Reichsritter v. Lendenfeld, dem geistigen Urheber der Großteichforschung. Monographien und Abhandlungen zur Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, Bd. V.

Außer den genannten Autoren haben an der biologischen Station Max Johann Fischer-Prag über Variation der Bosminen, Hugo Liebers-Prag über Mallomonas, Schönau-München über Sumpfflora, Gymnasialprof. Dr. Gilbert Japp-Kremsier über Desmidiaceen, Heinz Fischer-Prag über die Herzen niederer Krebse, Hans Bremer-Breslau über Harpacticiden, Prof. Dr. Naumann-Dresden über die Flora des Großteichs und seiner Umgebung, Realschulprof. Guth-Troppau über Daphniden gearbeitet.

Auch wurden an der biologischen Station Ferienkurse über Süßwasserbiologie gelesen, worüber in der Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, Bd. III und IV, in der Österreichischen Monatschrift für den grundlegenden naturwissenschaftlichen Unterricht, Bd. VII, Heft 5 und 6, in der Freien Schulzeitung vom 1. April 1911, Jahrg. 38, in der Bürgerschulzeitung 1911, Nr. 24, und anderenorts zahlreiche Berichte erschienen sind.

Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes bei Pflanze, Tier und

Mensch. Von Dr. Paul Kammerer, Privatdozent an der Universität in Wien. 101 Seiten mit 17 Abbildungen im Text. Theod. Thomas Verlag, Leipzig. Geschäftsstelle der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Preis 1 Mark.

Das Buch behandelt in vier Kapiteln, Geschlechtsentstehung, Geschlechtsverteilung, Geschlechtsvererbung und Geschlechtsbestimmung betitelt, ein weiteren Kreisen ebenso interessantes als schwer klarzumachendes Thema, schwer klarzumachendes deshalb, weil es, will es nicht die Kenntnisse des Fachmannes bei einem Laien voraussetzen, zugleich ein Repetitorium der Protozoenkunde, der Histologie — namentlich in Hinblick auf die komplizierten Vorgänge, die sich bei der Zellteilung überhaupt sowie bei den der Reifung der Geschlechtsprodukte, Eier und Spermatozoen vorangehenden „Reifungsteilungen“ insbesondere im Arkanum der Zelle, dem Kerne abspielen, — und der Mendelschen Vererbungslehre sein muß. Hoffen wir, daß es trotzdem wenigstens die Aufgabe erfüllt, dem Leser die Kompliziertheit dieses Problems sowohl, wie der meisten anderen Erscheinungen der belebten Natur vor Augen zu führen. F. M.

Referate.

Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung. Herausgegeben von Prof. Dr. Emil Abderhalden. VIII. Band. 308 Seiten mit 217 Textabbildungen und 1 Tafel. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1913.

Der vorliegende Band enthält dem Programme des Unternehmens gemäß zusammenfassende und über den derzeitigen Stand unserer Kenntnis orientierende Arbeiten aus den verschiedensten Forschungsrichtungen der Naturwissenschaft, betitelt: „Der gegenwärtige Stand der Forschungen auf dem Gebiete der Metallographie“ von Doz. Dr. W. Guertler, Berlin-Grunewald; „Unser Wissen über die ältesten Tetrapoden“ von Prof. F. Broili, München; „Die wissenschaftliche und ökonomische Bedeutung der Teichwirtschaft“ von Doz. Dr. Walter Cronheim (†), Berlin; „Über die Gallen der Pflanzen“ (Neue Resultate und Streitfragen der allgemeinen Cecidologie) von Prof. Dr. Ernst Küster, Bonn a. Rh.; „Fortpflanzungsverhältnisse: Paarung und Eiablage der Süßwasserinsekten“ von Dr. C. Wesenberg-Lund, Hillerød (Dänemark) und „Baukunst und Erdbeben“ von Prof. Dr. F. Frech, Breslau. Alle aufgezählten Arbeiten werden ebenso dem engeren Fachgenossen wie insbesondere dem einen Überblick und Einblick in fremde, aber vielleicht verwandte Wissensgebiete suchenden Naturhistoriker willkommen sein. Wird es doch von Jahr zu Jahr selbst dem Fachmann auf einem engbegrenzten Gebiet infolge des enormen Anschwellens und der Zersplitterung der Literatur immer schwerer, alle neuen Ergebnisse der Forschung zu verfolgen und im Auge zu behalten. Eine eingehende Besprechung aller Arbeiten würde zu weit führen, es sei mir gestattet, nur drei Arbeiten herauszugreifen, deren Ergebnisse eine kurze Darstellung zulassen, nämlich die Arbeiten Broilis, Küsters und Frechs. Jene kommt zu dem Resultat, daß die Tetrapoden ein beträchtlich höheres Alter besitzen, als wir auf Grund der bisherigen Funde annehmen, daß verschiedentliche Beziehungen zwischen den Stegocephalen und den Ganoiden, namentlich den Glossopterygiern bestehen, daß aber ein wirklich vermittelndes Glied sich bis jetzt nicht hat finden lassen, daß dagegen weit innigere verwandtschaftliche Beziehungen zwischen den Stegocephalen und den Cotylosauriern aus der „Ordnung“ der Theromorphen nachzuweisen sind, welche sich nach unseren Anschauungen als die primitivsten Reptilien überhaupt darstellen, daß außer der genannten „Ordnung“ im Perm gleichzeitig noch drei heterogene Formengruppen von Reptilien existierten, die Rhynchocephalen, Mesosaurier und Paterosauriden, und daß endlich die „ältesten“ Reptilien keineswegs in Wirklichkeit die ältesten sind, sondern daß sie wahrscheinlich zur Zeit des Unterkarbon, möglicherweise bereits im Oberdevon mit ihrer Entwicklung einsetzten. Aus der an zweiter Stelle genannten Arbeit Küsters entnehmen wir u. a., daß die Gallen ätiologisch betrachtet ebenso verschiedenartig untereinander sind wie in morphologischer und anatomischer Beziehung und daß sich zumindestens einige

der Wachstums-, Gestaltungs- und Differenzierungsprozesse, die wir bei der Gallengenese sich abspielen sehen, mit den aus anderen Kapiteln der Pflanzenpathologie bekannten Vorgängen vergleichen und wohl auch identifizieren lassen, daß aber andererseits bei der Entstehung der Gallen außerdem noch Faktoren wirksam sind, die — soweit wir bisher wissen — nur bei diesem Vorgang im Spiele sind. Dabei könne es sich nur um chemische Reize handeln. Trotz unserer Unkenntnis über die chemische Natur des Gallenvirus sei es deshalb nicht verfrüht, die chemische Theorie der Gallengenese mindestens als berechnigte Arbeitshypothese anzuerkennen.

Zum Schlusse möchte ich noch die Aufmerksamkeit auf die im Inhaltsverzeichnis an letzter Stelle genannte Arbeit Frechs „Baukunst und Erdbeben“ lenken, weil sie ein Gebiet behandelt, das man kaum unter den Grenzgebieten der Naturwissenschaft zu finden hoffen wird, nämlich das zwischen Erdbebenforschung und Kunst-, speziell Architekturgeschichte. Der Autor kommt zu dem interessanten Resultat, daß für den Sieg des Kuppelbaues bei kirchlichen Monumentalbauten über den bisher üblichen Basilikastil im sechsten Jahrhundert neben andern in der allgemeinen Kulturentwicklung liegenden Gründen auch rein konstruktive Erwägungen der möglichsten Sicherung gegen Erdbebenschaden maßgebend waren. F. M.

Meyers physikalischer Handatlas. 51 Karten zur Ozeanographie, Morphologie, Geologie, Klimatologie, Pflanzen- und Tiergeographie und Völkerkunde. — Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1916. — Preis geb. 6 K 40 h.

Eine Neubearbeitung des „Physikalischen Atlases“ von H. Berghaus der 1886—1892 in dritter Auflage erschienen war, wäre für alle Geographen und Naturforscher längst ein Bedürfnis. Denn die großen Veränderungen, die das Bild der Karte seither auf allen oben genannten Gebieten erlitten hat, sind wohl aus den zahlreichen Kartenbeilagen der einschlägigen Handbücher und Zeitschriften zu ersehen, aber — was eine rasche Orientierung erschwert — nirgends gesammelt zum Ausdruck gebracht. So muß es als eine glückliche Idee angesehen werden, daß sich das Bibliographische Institut entschlossen hat, die in den großen lexikalischen und geographischen Werken seines Verlages, besonders in W. Sievers' „Allgemeiner Länderkunde“ enthaltenen, die oben angeführten Wissenschaften betreffenden Karten zu einem Handatlas zu vereinigen, der — nicht allzu umfangreich und von gefälligem Äußeren — auf 51 Karten das Wichtigste zur Darstellung bringt, wobei mehrere Karten über zwei oder drei Seiten sich erstrecken, während auf anderen bis zu sechs Teilkarten untergebracht sind. Die Karten sind nicht nach Wissenschaften, sondern nach Erdräumen angeordnet: Erde, Meere, Europa, Asien, Afrika, Nordamerika, Süd- und Mittelamerika, Australien und Ozeanien. Die Pflanzen- und Tierverbreitung ist auf 12 (7 + 5) Karten dargestellt. Der Atlas wendet sich natürlich zunächst an die Geographen, ist aber auch jedenfalls für alle, die sich mit pflanzen- und tiergeographischen Studien beschäftigen, von Be-

deutung; da ich bemerkt zu haben glaube, daß er in den Kreisen der Botaniker und Zoologen noch nicht genügend bekannt ist, so möchte ich hiemit auf ihn aufmerksam machen und ihn aufs wärmste empfehlen.

A. Ginzberger.

Allgemeine Biologie. Von Paul Kammerer. 11. Band des von Karl Lamprecht und Hans F. Helmolt herausgegebenen Sammelwerkes „Das Weltbild der Gegenwart“. Subskriptionspreis gebunden 6 M., Einzelpreis M. 7.50. Stuttgart und Berlin, 1915, Deutsche Verlags-Anstalt.

Daß in einem Sammelwerk, das „ein Überblick über das Schaffen und Wissen unserer Zeit in Einzeldarstellungen“ sein will, ein Band „Allgemeine Biologie“ nicht fehlen darf, ist selbstverständlich; ja, man könnte bei Durchsicht der Titel der 20 Bände der Sammlung zu dem Ergebnis gelangen, die Welt um uns sei mit nur drei Bänden (außer dem vorliegenden nur dem ersten und siebenten) gegenüber den die rein menschlichen Angelegenheiten betreffenden Arbeiten, von denen einige (vgl. Band 6 und 14) noch dazu recht kleine Ausschnitte aus dem Ganzen zu behandeln scheinen, etwas stiefmütterlich bedacht worden; aber das ist ja gewöhnlich so! — Des vorliegenden Bandes aber können wir uns freuen. Von einem Manne geschrieben, der allgemein biologisch, besonders experimentell, selbständig gearbeitet hat und dessen Feder wir auch manch andere zusammenfassende Darstellung biologischer Gebiete verdanken, enthält das Buch auf dem verhältnismäßig knappen Raum von 351 Seiten eine dennoch sehr inhaltsreiche, dabei klar und lesbar geschriebene Darstellung „derjenigen Tatsachen, die den weitesten Geltungsbereich haben, die einer möglichst großen Zahl von Einzelercheinungen gemeinsam sind“. Selbstverständlich setzt sich der Verfasser auch mit den zahlreichen in der Lebenskunde aufgetauchten Theorien auseinander. Daß Tier und Pflanze von Kammerer, der doch vorzugsweise Zoologe ist, gleichmäßig berücksichtigt worden sind, muß ausdrücklich hervorgehoben werden, und zeugt — wie die Möglichkeit, ein derartiges Buch überhaupt zu schreiben — von den umfassenden Kenntnissen des Verfassers. Dennoch können wir nicht umhin es zu bedauern, daß er „nichts, was ihm nicht ohnehin bekannt war, ins Buch aufnahm“, also vor Niederschrift des Werkes eigens hierfür keine Literaturstudien machte; der Vergleich mit der Abfassungsmethode der in der Einleitung erwähnten philosophischen Arbeit, bei der es sich doch mehr um Verarbeitung von Gedanken, weniger von außerhalb des Arbeitenden liegenden Tatsachen handelt, scheint uns nicht ganz angebracht zu sein. — Auf den reichen Inhalt soll nicht näher eingegangen werden; die Anführung der Kapitelüberschriften mag Einteilung und Inhalt des Buches andeuten: Einleitung; Urzeugung; Leben und Tod; Reizbarkeit; Bewegbarkeit; Stoffwechsel; Wachstum; Entwicklung; Zeugung und Vermehrung; Vererbung; Abstammung. Leider wird das Leben der Pflanzen und Tiere in ihrer natürlichen Umwelt, in der freien Natur zu wenig berücksichtigt; Erscheinungen wie: Schutzmittel gegen die Gefahr des Vertrocknens bei Pflanzen, Schlaf während ungünstiger

(196)

Versammlung der Sektion für Botanik.

Jahreszeiten bei Tieren sind doch „Tatsachen von weitestem Geltungsbereich“, die in einer allgemeinen Biologie wohl Raum beanspruchen dürfen. — Die Darstellung gewisser viel umstrittener, man könnte fast sagen heikler Fragen, wie schützende Ähnlichkeit, Mimikry, ist eine durchaus nüchterne, nicht einseitige. Und zum Schluß mag noch erwähnt werden, daß es der Verfasser durchaus verschmäht, den wissenschaftlichen Inhalt seiner Darlegungen durch übertriebene Anwendung von Fachausdrücken, namentlich fremdsprachigen, zu verbrämen; er hält daran fest, „keinen Fachausdruck erstmalig zu gebrauchen, ohne ihn erklärend einzuführen“. Daß er diese Vorschrift auch „vor dem Tribunal engerer Fachgenossen und strengster Wissenschaftsgemeinde ebenfalls eingehalten hätte“, ist ein guter Grundsatz, der allgemein durchgeführt zu werden verdiente; denn das Merkmal wahrer Wissenschaftlichkeit ist nicht in erster Linie die Form, sondern der Inhalt. A. Ginzberger.

Bericht der Sektion für Botanik.

Versammlung am 19. Oktober 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner**.

Herr Dr. A. Ginzberger hielt unter Vorweisung zahlreicher Herbarpflanzen und Abbildungen einen Vortrag: Pflanzengeographische Demonstrationen. III: Hochgebirgsstufe der Anden.

Sprechabend am 26. Oktober 1917.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. A. Zahlbruckner**.

Herr Prof. Dr. F. Vierhapper demonstrierte Belege der von ihm im Sommer des heurigen Jahres in der Hochfeindkette der Radstädter Tauern im Lungau aufgefundenen *Juncus biglumis* L. und besprach die Verbreitungsverhältnisse dieser für die Alpen neuen arktischen Art.

Hierauf legte Herr Dr. A. Ginzberger die neuere Literatur vor.

Bericht der Sektion für Lepidopterologie.

Versammlung am 9. November 1917.

Vorsitzender: Herr **Prof. H. Rebel**.

I. Der Vorsitzende legt nachstehende Publikationen referierend vor:

Bauer, E., Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Naumburg a. S. (Mitteil. d. Ent. Ges. zu Halle a. S., H. 11, 1917.)

Hoffmann, Fritz und Klos, Rudolf, Die Schmetterlinge Steiermarks. IV. Teil: *Geometridae* (I. Teil). (Mitteil. des Naturw. Ver. für Steierm., Bd. 53, 1916.)

Osthelder, Ludwig, Die Formen von *Erebia pronöe* in den Bayerischen Alpen. (Mitteil. des Münchener Ent. Ver.)

Prüfer, Jan, Contribution à l'Étude de la faune lepidopterologique des environs du „Zwierzyniec“ de Lublin. (Warschau, 1917, polnisch.)

Rebel, Prof. H., Neue Lepidopterenfunde in Nordalbanien, Mazedonien und Serbien. (XXI. Jahresber. d. Naturwiss. Orientver., Wien, 1917.)

Derselbe. Eine Lepidopterenausbeute aus dem Amanusgebirge (Alman Dagh). (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. in Wien, math.-naturw. Klasse, Abt. I, Bd. 126.)

Derselbe. Siebenter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Kanaren. (Ann. d. Naturhist. Hofmuseums in Wien, Bd. 31.)

Schille, F., Motyle drobne Galicyi (Microlepidoptera Haliciae.) (Kosmos, Bd. 49 u. 50, polnisch.)

Standfuß, M., Mitteilungen der Entomologia Zürich und Umgebung. Dem Andenken an Max Standfuß gewidmet. (Zürich, 1917, mit Porträt.)

(198)

Versammlung der Sektion für Lepidopterologie.

II. Herr Prof. Dr. M. Kitt spricht unter Vorlage zahlreicher Belegstücke über:

Lythria purpurata L.

Seit der neuerlichen Unterscheidung der beiden Arten *Lythria purpuraria* L. und *purpurata* L. durch L. B. Prout in Band IV der „Großschmetterlinge des paläarktischen Faunengebietes“ von A. Seitz, p. 155—156 sind beide Arten eingehender untersucht worden und wurde ihnen seitens der Sammler erhöhtes Interesse zugewendet. Ihr Auftreten in zwei voneinander sehr verschiedenen Generationen sowie die Variabilität der Falter führten zur Aufstellung zahlreicher benannter Formen. Neuerdings hat sich H. Zerny bemüht, in diesen „Verhandlungen“ 1916 (19) eine Übersicht der bisher benannten Formen beider Arten aufzustellen und überaus zutreffende Beschreibungen beider Arten gegeben, die namentlich die Unterschiede derselben in prägnanter Weise hervorheben und auch über die Art des Vorkommens, die Flugzeit und die ersten Stände wertvolle Aufschlüsse geben. In der Sitzung des Berliner Entomologen-Bundes vom 10. Oktober 1916 beschreibt und benennt Hannemann nicht weniger als acht neue Formen der *Lythria purpuraria* L. (Gubener intern. entomol. Zeitschr., XI, p. 58), wobei ich mich jedoch des Eindrucks nicht erwehren kann, es handle sich hier um Aberrativformen von *purpurata* L. und nicht von *purpuraria* L.

Wenn z. B. von ab. *trilineata* Han. gesagt wird: „Die Mittelbinde in zwei parallel laufende Linien aufgelöst“, so setzt das Vorhandensein einer „Mittelbinde“ jedenfalls eine ungerade Zahl, d. i. drei Binden voraus, was für *purpurata* zutrifft, nicht aber für *purpuraria*; auch für ab. *trifurca* Han., deren „zwei inneren Binden“ vom Innenrand her zusammenfließend geschildert werden, ist dem Wortlaute nach das Vorhandensein einer äußeren, d. i. dritten Binde anzunehmen. Die übrigen benannten Formen zeichnen sich durch starkes Überhandnehmen der roten Färbung auf den Vorderflügeln aus, was wieder als charakteristisches Merkmal für *purpurata* gedeutet werden kann, *purpuraria* ist niemals so lebhaft rot gefärbt wie *purpurata*. Ich stehe daher nicht an, die von Hannemann beschriebenen Formen vorläufig zu *Lythria purpurata* L. zu stellen.

Während meines diesjährigen Sommeraufenthaltes in Großwasser bei Olmütz hatte ich reichlich Gelegenheit, *L. purpurata* L. zu beobachten und habe ich dort in der Zeit vom 24. Juli bis 8. August über 100 Exemplare der Sommergeneration dieses Falters gesammelt; dabei sind einige prächtige Aberrationen, die zum Teil mit den von Hannemann gegebenen Beschreibungen einiger von ihm benannter Formen übereinstimmen, zum Teil neue, bisher noch nicht beschriebene Formen darstellen.

Als typische *purpurata* L. fasse ich jene Stücke der Sommergeneration auf, deren ockergelbe Grundfarbe der Vorderflügel mehr oder weniger, doch stets deutlich olivgrün getönt ist. Die zweite und dritte Binde sind zumeist zu einem breiten Bande vereinigt oder am Vorderrande getrennt, wie die vorgelegten vier ♂ und vier ♀ zeigen. Einige Stücke zeigen das dadurch entstehende Band auffallend breit, sie gewinnen dadurch aberrativen Charakter wie die vorliegenden drei ♂ und zwei ♀.

Nun treten unter den Faltern Exemplare auf, deren Grundfarbe der Vorderflügel hell ockergelb, bei einigen Stücken fast chromgelb erscheint, ohne grünliche Tönung; diese seltener vorkommende Abart möge einem Vorschlage Prof. Rebels entsprechend ab. *hilarata* genannt sein. Ich lege vier ♂ und zwei ♀ dieser Form vor. Von jener Form, bei welcher die zweite und dritte Querbinde nicht vereinigt sind, sondern parallel verlaufen, liegen ebenfalls drei ♂ und zwei ♀ zur Ansicht vor, sie dürfte mit ab. *trilineata* Han. identisch sein.

Ein Überwiegen der Bindenzeichnung mit teilweiser oder gänzlicher Konfluenz der Binden ist nicht zu selten, dafür sprechen die vorliegenden sechs Exemplare (fünf ♂, ein ♀), welche den Hannemannschen Formen *tangens*, *triangulata* und *rubrovittata* entsprechen.

Jedenfalls ist die entgegengesetzte Entwicklungsrichtung weit aus seltener; nur bei zwei Exemplaren zeigen sich die Binden schmal und ein einziges ♀ hat einfärbig grünlich ockergelbe Vorderflügel ohne jede Bindenzeichnung. Diese Aberration tritt anscheinend bei *purpuraria* L. häufiger auf, sie wurde für diese Art zuerst von de Villiers und später von Staudinger beschrieben und von beiden *lutearia* genannt, in der Frühlingsgeneration ab.

abstinentaria Fuchs. Für *purpurata* ist diese Form bisher noch nicht beschrieben, ich schlage hierfür die Bezeichnung ab. *depurpurata* vor. Die Diagnose wäre: Vorderflügel grünlich ockergelb, ober- und unterseits auf allen Flügeln zeichnungslos.

Bei vier ♂ der vorliegenden Serie fällt die überaus lebhaft purpurbraune Grundfarbe der Vorderflügel und die satte Farbe der Binden auf; zwei derselben zeigen die typische Bindenzeichnung, die anderen beiden zeigen die Zeichnungsanlage der ab. *trilineata* Han. und *tangens* Han. Solche Exemplare mit lebhaft purpurbrauner Grundfarbe der Vorderflügel und tief rot gefärbter Bindenzeichnung mögen, einem Vorschlage Prof. Rebels entsprechend, den Namen ab. *purpurascens* führen.

Sämtliche vorgelegte Exemplare stammen von zwei Fundplätzen zwischen den Eisenbahnstationen Hombok und Großwasser der Strecke Olmütz—Jägerndorf. Beide Plätze sind sterile Wiesen im Überschwemmungsgebiet der Bistrica (Wisternitz) nächst den Brettersägen „Kloßmühle“ und „Drabermühle“. Die Futterpflanze der Raupe ist eine kleinblättrige zarte *Rumex*-Art, welche dort stellenweise kleine Rasenpolster bildet. Aus mehreren Eigelegen gezogene Raupen konnte ich in fast erwachsenem Zustand erhalten, sie sind aber leider infolge unvorhergesehener Zwischenfälle eingegangen.

Nachstehend folgt eine Zusammenstellung der benannten Formen von *Lythria purpurata* L. unter Zugrundelegung der Publikationen von Prout, Zerny und Hannemann sowie unter Aufnahme der von mir neu beschriebenen Formen.

purpurata L. Sommerform. Kleiner, etwas kurzflügeliger, lebhafter gefärbt als *purpuraria* L. Vorderflügel ockergelb, stets mehr oder weniger olivgrün getönt, eine mittlere Querbinde auf den Vorderflügeln stets vorhanden, mit der dritten Querbinde verschmolzen, und zwar entweder ganz oder nur nahe der Kosta von ihr getrennt.

var. *sanguinaria* Dup. Durchschnittlich größer, aber meist noch kleiner als *purpuraria* L., zweite und dritte Querbinde der Vorderflügel vollkommen getrennt, die dritte meist in Punkte aufgelöst oder fast verloschen, die Flügelfläche häufig rot

gesprenkelt. Im Süden des Verbreitungsgebietes (Frankreich, Spanien).

- ab. *confluens* Obth. Vorderflügel stark und fast ganz rosig über-
gossen, die ersten zwei Bänder breit und längs der Mediana
miteinander verbunden. (= ab. *tangens* Han.?)
- ab. *rotaria* F. Eine seltene Aberration mit fehlender erster Quer-
binde der Vorderflügel, unterseits zeichnungslos gelb.
- ab. *aucta* Krausse. Erste Querbinde stark verbreitert, Hinterflügel
mit breitem roten Saumbande. Von Sardinien beschrieben.
- ab. *hilarata* Kitt. Zeichnung normal, Grundfarbe der Vorderflügel
hell ockergelb bis chromgelb ohne grünliche Tönung.
- ab. *purpurascens* Kitt. Zeichnung normal, Grundfarbe der Vorder-
flügel lebhaft purpurbraun, Binden tief rot gefärbt.
- ab. *depurpurata* Kitt. Vorderflügel grünlich ockergelb, ober- und
unterseits auf allen Flügeln zeichnungslos.
- ab. *trilineata* Han. Die Mittelbinde in zwei parallel laufende
Linien aufgelöst.
- ab. *trifurca* Han. Die zwei inneren Binden vom Innenrande her
zusammenfließend.
- ab. *tangens* Han. Die Binden stark verbreitert und aneinander-
stoßend (vgl. ab. *confluens* Obth.).
- ab. *triangulata* Han. Die Binden zu einem großen roten Dreieck
zusammengefloßen. Am Vorderrande des Dreieckes zwei
kleine Flecke von der Grundfarbe.
- ab. *rubrovittata* Han. Die Binden zu einem großen roten Dreieck
zusammengefloßen, aber ohne Flecke von der Grundfarbe.
- ab. *rubrior* Han. Die rote Zeichnung stark verbreitert, die äußere
Binde bis zum Saume reichend.
- ab. *ruberrima* Han. Die Vorderflügel ganz rot, vor dem Saume
drei kleine Fleckchen von der Grundfarbe.
- ab. *schumanni* Han. Die Vorderflügel bis auf die Flügelwurzel
ganz rot, vielleicht identisch mit ab. *sarmatica* Prüff.
- ab. *porphyrraria* H.-S. Vorderflügel fast ganz purpurn übergossen,
nur die dritte Querbinde schwach angedeutet und längs des
Innenrandes die gelbe Grundfarbe erhalten, Unterseite der
Vorderflügel gelb mit purpurner Spitze. Hinterflügeloberseite
normal und fast einfärbig purpurn.

ab. *sarmatica* Prüffer. Der var. *porphyria* ähnlich, doch die Wurzel der Vorderflügel gelblich und die Unterseite der Hinterflügel gelb mit roter Mittelbinde und rot gesprenkeltem Saumfelde (vgl. ab. *schumanni* Han.).

var. *demaioni* Prout, die Frühlingsgeneration und

var. *vernalis* Stgr., nach Prout die zur var. *sanguinaria* gehörige Frühlingsgeneration. Zerny hält var. *demaioni* synonym zu var. *vernalis* Stgr. und stellt die beiden Formen *porphyria* und *sarmatica* zu *purpuraria*, meint aber, es sei möglich, daß sie zu *purpurata* zu ziehen seien.

III. Herr Hofrat Johann Prinz spricht über eine Lepidopterenausbeute aus dem Karstgebiete.

Er berichtet, daß ihm von seinem Sohne, dem Artilleriehauptmann Felix Prinz, eine Anzahl Schmetterlinge überbracht wurden, welche derselbe in den Monaten Mai und Juni 1917 (noch vor der zehnten Isonzschlacht) auf der „Hermada“ gefangen hatte, wo er mit seinen Batterien stationiert war und die Kämpfe gegen die Italiener mitmachte. Das betreffende Terrain ist felsiger Karst und wurde vor vielen Jahren von der österreichischen Regierung mit großen Mühen und Kosten aufzuforsten versucht, was nur unvollkommen gelang. Die angepflanzten Eichen blieben nur Gebüsch, besser gediehen die Kiefern, welche halbwüchsige Bäume bis zu etwa 5 m Höhe ergaben, dazwischen entwickelten sich, wahrscheinlich ohne Anpflanzung, ziemlich häufige Wacholderbüsche und einzeltes Dorngesträuch. Die Vegetation ist jetzt fast zur Gänze zerstört. Durch die Beschießung mit den italienischen und englischen schweren Granaten sind zahlreiche Löcher und Sprengtrichter entstanden, die den nackten Felsen bloßlegten, außerdem wurde durch die italienischen Brandgranaten der größte Teil der Kiefern in Brand geschossen, wobei jedesmal ein solcher Baum wie eine Fackel zum Himmel loderte. Es wird also dort auch mit der Insektenwelt wahrscheinlich für längere Zeit aufgeräumt sein.

Es folgt nun das Verzeichnis der gefangenen Arten und bemerke ich noch, daß die Bestimmung der mir unbekannten oder zweifelhaften Stücke durch Herrn Prof. Dr. Rebel erfolgte, dem ich hiefür meinen besten Dank ausspreche.

Melitaea athalia Rott. am 7. Juni 1 Stück.

Satyrus circe F. am 7. Juni 1 Stück.

Satyrus semele L. var. *cadmus* Fruhst. am 25. Mai 2 Stücke; sie sind wesentlich größer und dunkler als die hiesigen Exemplare.

Thanaos tages L. am 15. Mai 2 Stücke.

Zanclognatha tarsiphumalis Hb. am 25. Mai 1 Stück.

Hypena antiqualis Hb. am 25. Mai 1 Stück.

Acidalia deversaria H.-S. am 25. Mai 1 Stück.

Rhodostrophia calabraria Z. am 7. Juni 1 Stück.

Ortholitha coarctata F. am 25. Mai 5 Stücke. Dieselben sind durchwegs größer und dunkler wie die hiesigen Exemplare.

Ortholitha plumbaria F. am 25. Mai 1 Stück.

Minoa murinata Sc. var. *cyparissaria* Mn. am 25. Mai 2 Stücke.

Triphosa dubitata L. am 25. Mai 1 Stück.

Larentia salicata Hb. am 25. Mai 2 Stücke.

Larentia signata Hb. am 25. Mai 1 Stück.

Syntomis phegea L. am 7. Juni 1 Stück.

Phragmatobia fuliginosa L. var. *fervida* Stdgr. am 7. Juni 1 Stück.

Arctia villica L. am 25. Mai und am 7. Juni je 1 Stück.

Coscinia striata L. am 7. Juni 1 Stück.

Crambus dumetallus Hb. am 7. Juni 1 Stück.

Pempelia dilutella Hb. am 1. Juni 1 Stück.

Hypochalcia lignella Hb. am 15. Mai 1 Stück.

Hypochalcia ahenella Hb. am 7. Juni 1 Stück.

Rhodophaea advenella Zk. am 15. Mai 2 Stücke.

Scoparia ingrata Z. am 15. Mai 1 Stück.

Noctuella floralis Hb. var. *stygialis* Tr. am 7. Juni 1 Stück.

Dichelia artificiana H.-S. am 25. Mai und 1. Juni je 1 Stück.

Tortrix loefflingiana L. am 7. Juni 1 Stück.

Pelatea Klugiana Frr. am 25. Mai 1 Stück.

Epiblema thapsiana Z. am 1. Juni 1 Stück.

Pamene splendidulana Gn. am 15. Mai 1 Stück.

Cerostoma alpella Schiff. am 25. Mai 1 Stück.

Lita ? Ein fragliches, am 1. Juni gefangenes Stück, das etwas schadhaft ist, daher nicht sicher bestimmt werden kann. Es steht zunächst der englischen *costella* Westw., ist aber vielleicht eine neue Art.

Xystophora atrella Hw. am 1. Juni 1 Stück.
Recurvaria nanella Hb. am 1. Juni 1 Stück.
Symmoca albicanella Z. am 15. Mai 1 Stück.
Topeutis barbella F. am 15. und am 25. Mai zusammen 3 Stücke.
Borkhausenia praeditella Rbl. am 1. Juni 2 Stücke.
Epermenia pontificella Hb. am 25. Mai 2 Stücke; sehr groß.
Tinea misella Z. am 1. Juni 1 Stück.
Adela viridella Sc. am 25. Mai 3 Stücke.

IV. Herr Dr. E. Galvagni gibt eine neue Geometridenform bekannt:

***Gnophos serotinaria* Hb. ab. *fumipennaria* nov. ab.**

Auf den gerölligen Steilhalden der Südhänge der Otterberge fliegt unter der gelblichen Stammart der *Gnophos serotinaria* Hb. eine Zwischenform der ab. *tenebraria* Wagner, welche zeichnungsärmer und weniger dicht dunkel gesprenkelt erscheint als Stücke von dem Originalstandorte aus den Ötztaler Alpen. Herr Ingenieur Kitschelt und ich fanden diese Form. Ein extremes, einfärbig rauchbraunes Stück, das in demselben Verhältnisse zur Stammart steht wie die ab. *fumipennaria* Hellweger zur *Hybernia aurantiaria* Hb. oder die ab. *unicoloraria* Stdgr. zur *Ematurga atomaria* L., sei analog als ab. *fumipennaria* bezeichnet. Die Zeichnung ist bis auf die Mittelringe und die schwarzen Saumflecke aller Flügel vollständig geschwunden. Alle Flügel gleichmäßig rauchbraun übergossen, im Mittelfelde erscheint die hellere Grundfarbe in Form eingestreuter staubartiger gelblicher Atome, die an der Flügelwurzel und saumwärts vollständig fehlen. Die Schattierung vor der Subterminallinie normaler Stücke ist als dunklerer Fleck zu erkennen. Unterseite etwas heller, rauchig. Ein tadelloses ♂ vom Kleinen Otter nächst dem Kummerbauer Stadl vom 29. VI. 1917. Zwei stärker gezeichnete, sonst vollständig übereinstimmende ♂ aus Ötz (Kalvarienberg) vom 5. und 10. VII. 1910 (Prof. Kitt) in dessen Sammlung. Prof. Kitt erinnert sich, diese hübsche Form auch in den nachfolgenden Jahren dort beobachtet zu haben.

V. Herr Prof. H. Rebel macht nachstehende

Mitteilungen über paläarktische Mikrolepidopteren.

1. *Glyphipterygidae*.

Der Umfang dieser Familie ist insoferne zu verändern, als die Gattung *Phycodes* Gn. (Rbl., Cat. N. 444) in dieselbe aufzunehmen,¹⁾ andererseits aber die Unterfamilie der *Douglasina* mit den Gattungen *Tinagma* Z. und *Douglasia* Stt. daraus zu entfernen ist.

Was die Gattung *Phycodes* anbelangt, so stellt sie auch Meyrick (Lep. Cat., Pars XIII) zu den *Glyphipterygidae*, womit er allerdings auch weiters die Gattung *Atychia* Latr. vereint, welche jedoch nach meinen Ausführungen (vgl. Anm.), schon nach den ersten Ständen, wahrscheinlich eine eigene Familie zu bilden hat.

Die *Douglasinae*, welche auch bei Spuler noch bei den *Glyphipterygidae* belassen wurden, gehören nach dem Geäder zweifellos zum Elachistidentypus. Das bei ihnen, besonders bei *Tinagma*, beobachtete „Flügelwippen“ in der Ruhestellung dürfte nur eine Konvergenzerscheinung zu dem gleichen Verhalten bei den *Glyphipterygidae* bilden.

2. *Choreutis holotoxa* Meyr., Ent. Month. Mag. (2), XIV (1903), p. 257.

Von dieser nach einem Exemplar aus der Umgebung des Karersees in Tirol aufgestellten Form besitzt das Hofmuseum eine Anzahl Exemplare beiderlei Geschlechts von nachstehenden alpinen Fundorten: Schluderbach und Val popena (Mann, 1876), Schluderbach (c. 25. VII. 1884, Kreithner, ein ♂ mit ausnehmend langer Bewimperung der Fühler), Glocknergebiet (Mann, 1867) und ein frisches, sehr typisches Stück aus dem Simplongebiet (Schwingerschuß, 1912).

Jedenfalls liegt eine namensberechtigte Form vor, welche Meyrick (Lep. Cat., Pars XIII) als eigene Art anführt. Sie unterscheidet sich von *Choreutis myllerana* F. wesentlich durch die geschlossene (nicht unterbrochene) äußere silberne Querlinie der Vorderflügel, durch den beträchtlich größeren und breiteren, darauffolgenden weißen Kostalstrich, durch das stärker weißbestäubte

¹⁾ Vgl. meine diesbezüglichen Ausführungen (Denkschr. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien, Bd. 71, 1907, p. 90—93, Fig. 38).

Mittelfeld der Vorderflügel und solche Unterseite der Hinterflügel, deren weiße Antemarginalquerlinie ebenfalls ununterbrochen erscheint. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist im Außenteil mehr bräunlich, die männlichen Fühler sind länger bewimpert. Von Bozen (Mn.) besitzt das Hofmuseum ein ♀ der Form *stellaris* Z.

Yponomeutidae.

3. Über das Verhältnis von *Yponomeuta padellus* L. und *Yponomeuta malinellus* Z.¹⁾

Schon lange vor Parrott und Schoene (N. Y. Agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. Tech. Bull. Nr. 24 [1912]) hat Snellen (Vlind., II, 1, p. 508—509 [1882]) die Vermutung ausgesprochen, daß keine artliche Trennung von *Yponomeuta padellus* und *Yponomeuta malinellus* möglich sei.

Nach Durchsicht der einschlägigen Literatur und nach Materialvergleich scheint nachstehendes als Regel festzustehen:

Yponomeutus padellus ist eine größere, kräftigere Form mit weniger rein weißen, meist sogar wenigstens in den Fransen deutlich grau getrübbten Vorderflügeln und unterseits durchaus grauen Fransen.

Die Raupe mausgrau, in den Segmenten weiß bereift, ihr Kopf und die Schilder sind schwarzbraun. Sie lebt auf *Crataegus*, diversen *Prunus*-Arten und *Pyrus malus*. Die Verpuppung erfolgt stets einzeln und zerstreut. Der Gespinnstfaden ist weich, grau gefärbt. Hinterleib der Puppe licht ockergelb, stark gegen den schwarzbraunen Vorderkörper kontrastierend.

Yponomeuta malinellus ist kleiner, schwächlicher, die Vorderflügel des Falters rein weiß, unterseits sind die Fransen am Innenwinkel der Vorderflügel heller, zuweilen weißlich.

Die Raupe gelblichgrau, mit lichterem, bräunlichem Kopf und solchen Schildern. Sie lebt ausschließlich auf *Pyrus malus* in kleinen Gesellschaften in frischen Blattbüscheln. Die Verpuppung erfolgt in gedrängten Massen; der Gespinnstfaden des spindelför-

¹⁾ Nachstehende Äußerung wurde von mir im Jahre 1914 über die Anfrage einer Versuchsanstalt abgegeben.

migen, lockeren Kokons ist weißlich. Hinterleib der fast einfärbigen Puppe nur wenig heller, braun.

Es handelt sich bei *Yponomeuta malinellus* wahrscheinlich nur um eine Parallelrasse von *Y. padellus*. Gegen die Annahme zweier verschiedener Arten sprechen das Auftreten von Übergangsstücken bei *padellus* und die Übereinstimmung des männlichen Genitalapparates (sec. Parrott und Schoene).

4. *Swammerdamia Zimmermanni* Now. (M. S. N., p. 13, Tab. 1, Fig. 3 [♂]).

Das Hofmuseum besitzt von dieser seltenen, hochmontanen Art eine Serie männlicher Stücke von nachstehenden Fundorten:

a) Tatra, zwei Originalstücke Nowickis (1865) von der Magora. Nach Schille (Microlep. Haliciae, 1917, p. 179, Nr. 634) fliegt die Art um 1670 m Seehöhe. Die Stücke sind etwas abgeflogen, stimmen aber gut mit der Abbildung bei Nowicki.

b) Schneeberg (N.-Ö.), drei Stücke (leg. Mann und Krone). Die Stücke sind etwas größer, die Vorderflügel mehr weißgrau mit deutlicheren schwärzlichen Schrägstreifen bei $\frac{1}{3}$ der Vorderflügel-länge und einen nach innen gerichteten solchen Schrägfleck ober dem Innenwinkel.

Der Fundort „Schneeberg“ wird bereits von Nowicki angegeben.

c) Steiermark. Stücke von Warscheneck und Erzer Reichenstein (leg. Hauder, Mikrolep.-Fauna Oberösterreich, p. 159, Nr. 562) stimmen mit solchen vom Schneeberge. Ein ganz frisches ♂ vom Hochschwab (leg. Neustetter, 17. VII. 1912) ist das größte (Expansion 18 mm) und hellste; es zeigt fast rein weiße Vorderflügel mit breiten schwärzlichen Schattenstreifen und einfachen schwarzen Punktreihen unter dem Vorderrand, ober dem Innenrand und auf den Adern im Saumfelde. Die Kopfhaare sind, wie immer im frischen Zustande, staubgrau, die langen gezähnelten Fühler dunkelgrau.

d) Kärnten. Ein ♂ von Raibl (leg. Mann, 1869) stimmt mit den Stücken vom Schneeberg. Zwei ♂ aus dem Glocknergebiet (leg. Krone) sind auf den Vorderflügeln sehr dicht schwärzlich bestäubt mit weißer Aufhellung in der Flügelmitte und groben weißen Schuppen im Apikaldrittel. Auf sie trifft auch die Be-

schreibung von Staudingers *Swammerdamia alternans* ♂ (Berl. Ent. Zeitschr., 1870, p. 231) zu, doch erscheint eine Zusammengehörigkeit beider, nach dem von Frey (Mitt., III, p. 277; Stett. Ent. Zeitschr., 1871, p. 113) beschriebenen, in copula gefangenen ♀, welches vollständig ausgebildete Flügel besitzt, ausgeschlossen, da das gleich zu erwähnende *Zimmermannii*-Weibchen kurzgeflügelt ist. *Sw. Zimmermanni* blieb Höfner für seine Fauna Kärntens noch unbekannt.

Das ♀ von *Swammerdamia Zimmermanni* ist nach einem von Herrn Fr. Hauder erhaltenen Stück (Erzer Reichenstein, 2100 m, 26. VII. 1912) kurzgeflügelt. Vorder- und Hinterflügel sind lanzettförmig gestaltet, die Vorderflügel zeigen eine Länge von 6 mm, mit lang ausgezogener Spitze, weißgrau mit dem schwärzlichen Schrägstreifen nach $\frac{1}{3}$ der Länge und einem schwärzlichen Fleck am Innenrand, nicht weit von der Flügelspitze, welcher jenem ober dem Innenwinkel beim ♂ entspricht. Die hellgrauen Hinterflügel sind bis $\frac{1}{2}$ der Länge etwas schmaler als die Vorderflügel, dann mit lang ausgezogener, sehr scharfer Spitze. Der gedrungene Hinterleib und die kräftigen Beine sind weißgrau. In der Flügelform erinnert das ♀ etwas an das viel robustere ♀ von *Chimabacche phryganeella*.

Die Angabe Nowickis bei Beschreibung seiner *Zimmermanni* „*Ambo sexus similes*“ ist gewiß irrtümlich, ohne Kenntnis eines richtigen ♀ erfolgt.

Plutellidae.

5. *Cerostoma leuconotella* Snell. (Rbl., Cat. Nr. 2470).

Ein von Herrn Major Albert Prall am Szurdukpaß, östlich des Vulkanpasses im Hunyader Komitat (Südwest-Siebenbürgen) am 2. August 1917 erbeutetes weibliches Stück gehört dieser sehr auffallend gefärbten Art an, welche bisher nur aus dem Chingan-gebirge (Amurgebiet) bekannt war. Da ich sie anfänglich für neu hielt und ihrem Entdecker widmen wollte, lasse ich die entworfene Beschreibung hier folgen:

Die weißen Fühler sind bis an die Spitze scharf schwarz geringt, nur gegen die Fühlerbasis, namentlich unterseits, sind die schwarzen Ringe mehr verloschen. Die Palpen, sehr lang (fast

von Thoraxlänge), zeigen ein starkes, pfriemenförmiges, aufgerichtetes Endglied, welches in der halben Länge des Mittelgliedbusches emporsteht. Die obere Schneide der Palpen samt dem Endglied ist, sowie der Scheitel und das Mittelstück des Thoraxrückens, weiß gefärbt, der größere untere Teil der Palpen scharf abgeschnitten schwarzbraun. Auch der untere Teil des Kopfes sowie die Schulterdecken sind schwarzbraun. Der dünne Rüssel ist braun. Brust und Beine sind staubgrau, letztere auf ihrer Außenseite braun verdunkelt mit weißgefleckten Tarsenenden. Aus dem langen, gegen das Ende stark verjüngten staubgrauen Hinterleib steht die Legeröhre kurz hervor.

Die gestreckten Vorderflügel sind sehr breit, mit am Vorderrand abgerundeter Spitze und schrägem, bauchigem Saum, ohne Schwänzchen in den Fransen der Spitze. Ihre Färbung ist ein gegen die Vorderrandbasis kaum heller werdendes Schwarzbraun. Nur eine Innenrandstrieme und das ganze Apikalviertel des Flügels sind weißgrau gefärbt. Die schwarzbraune Flügelfärbung ist gegen den hellgrauen Innenrand nicht geradlinig, sondern mehrfach geschwungen begrenzt, tritt hierauf gegen den Innenwinkel in einer spitzen Ecke etwas vor und schneidet dann fast geradlinig, schräg gegen $\frac{4}{5}$ der Vorderrandlänge ziehend, das ebenfalls hell bleibende Apikalfeld ab. An der Fransenbasis liegen längs des Innenwinkels und der Vorderflügelspitze einige tiefschwarze Schuppen. Die staubgrauen Fransen zeigen eine helle Teilungslinie bei $\frac{2}{3}$ ihrer Breite.

Die Hinterflügel sind staubgrau mit gleichfarbigen Fransen. Auch die Unterseite ist einfärbig grau, die Vorderflügel dunkler, der Vorderrand der Hinterflügel heller als die staubgraue Fläche. Vorderflügelgröße 10, Expansion 22 mm. Größte Breite der Vorderflügel 3 mm.

Trotz der bedeutenderen Größe, Mangel eines Schwänzchens in den Apikalfransen der Vorderflügel und ganz verschiedenen Färbung hat die Art doch noch am meisten Ähnlichkeit mit *Cerostoma falcella* Hb.

Das gut erhaltene Belegstück wurde von Herrn Major Prall in sehr dankenswerter Weise dem Naturhistorischen Hofmuseum überlassen.

Gelechiidae.

6. *Xystophora (Gelechia) helotella* Stgr. (Stett. Ent. Zeitschr., XX [1859], p. 240). — Walsingham, Month. Mag. (2), XIV [1903], p. 262 (*Apodia*). — *Bryotropha damonella* Mill., Cat. Lep. Alp. Marit. [1875], p. 328. — *Gelechia algeriella* Bak., Month. Mag., XXIV [1888], p. 255. — *Xystophora striatopunctella* Rbl. in diesen „Verhandlungen“, 1891, p. 630.

Die ganz unzureichende erste Beschreibung Dr. Staudingers, welche den Palpenbau, die Form der Hinterflügel usw. unerwähnt läßt, hat eine mehrmalige Benennung dieser im Mediterrangebiet sehr weit verbreiteten Art zur Folge gehabt. Lord Walsingham (l.c.) hat bereits die Synonymie mit *Bryotropha damonella* Mill. und *Gelechia algeriella* Bak. bekannt gemacht. Ein kürzlich von der Firma Staudinger & Bang-Haas erhaltenes weibliches (Original-) Stück der *G. helotella* von Murcia stimmt bis auf die geringere Größe (Expansion 15 mm) sehr gut mit den Typen von *Xystophora striatopunctella* überein, welch' letztere das von Staudinger für *helotella* angegebene Ausmaß (18—19 mm) besitzen. An einer artlichen Zusammengehörigkeit von *G. helotella* und *X. striatopunctella* kann daher kaum mehr ein Zweifel bestehen.

Lord Walsingham stellt *helotella* nach dem Geäder in die Gattung *Apodia*. Die vorliegenden Stücke stimmen jedoch im Palpenbau besser mit *Xystophora* und weichen auch im Geäder nicht zu stark davon ab, so daß die Art bis zu einer umfassenden Revision der vielfach recht unsicher begrenzten Gelechiidengattungen besser bei der Gattung *Xystophora* belassen bleibt.

Die Nr. 2519 (pr. p.), 2552, 2633 und 2792 des Kataloges gehören sonach einer Art an, welche den Namen *helotella* Stgr. zu führen hat.

7. *Rhinosia denisella* F. ab. *obscuratella* Bauer (Mitt. Ent. Gesellsch. Halle a. S., Heft 11 [1917], p. 36 (Fig.).

Herr Rechtsanwalt E. Bauer hat kürzlich in seinem wertvollen Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Naumburg a. S. eine fast ganz verdunkelte ab. *obscuratella* von *Rhinosia denisella* aufgestellt und mir für das Hofmuseum auch ein Originalstück freundlichst überlassen. Dieses Stück stimmt nun vollständig mit solchen überein, welche in jüngerer Zeit von H. Neustetter in Rodaun bei

Wien (28. Mai 1917), am Schneeberg (leg. Krone und Neustetter, 19. Juni 1911) und Enzenreith bei Gloggnitz (27. Mai 1916, leg. Galvagni) erbeutet wurden. Mit diesen Stücken stimmt ein altes, von „Mann, Rodaun“ herrührendes, als *Rh. monastricella* F. R. bestimmt gewesenes Stück, welches nur etwas größer und mehr rötlichbraun gefärbt ist. An der Zusammengehörigkeit sämtlicher, durchaus männlicher Stücke zu *Rh. monastricella*, deren Originalbeschreibung ebenfalls gut übereinstimmt, kann kaum ein Zweifel mehr bestehen. Nach den Beobachtungen H. Bauers und H. Neustetters, welche beide auch typische *Rh. denisella* an denselben Lokalitäten erbeuteten, dürfte es sich um eine fast einfärbig braun gewordene Aberration handeln, welche den Namen *monastricella* F. R. zu führen hätte.

8. *Euteles ternatella* Stgr. (Stett. Ent. Zeitschr., 1859, p. 240; H.-S., N. Schm., p. 18, Fig. 107; Meeß-Spul., p. 352. — *panormitella* Rbl. in diesen „Verhandlungen“, 1915, p. (210) [*Borkhausenia*]).

Erst kürzlich erhielt das Hofmuseum zwei Originalstücke der Art aus Spanien (Murcia), welche die Synonymie mit der von mir aus Sizilien beschriebenen *Borkhausenia panormitella* ergaben. Ein beträchtlich größeres Stück liegt noch von Syrakus (leg. Wolfsschlag, 15. Mai 1913) vor. Die Fühler erreichen fast die Länge des Vorderrandes der Vorderflügel. Die Art wurde bereits von Sizilien angeführt (Ragusa, Nat. Sic., IX, p. 90).

9. *Alabonia superior* nov. spec. (♂, ♀).

Diese prächtige Art wurde von mir bisher als *Alabonia Kindermannii* H.-S. angesehen und auch mehrfach als solche angeführt.¹⁾ Sie unterscheidet sich jedoch von typischen kleinasiatischen *Kindermannii* in nachstehenden Merkmalen: Die Spannweite ist merklich größer (Vorderflügelänge 10·5—11·5 mm, Expansion 22—24 mm, gegen 9·5—11 mm, bezw. 19—22 mm der *Kindermannii*). Die Grundfarbe der Vorderflügel ist tiefschwarz, ohne den bei *Kindermannii* stets vorhandenen Stich ins Bräunlich-

¹⁾ Schawerda in diesen „Verhandlungen“, 1908, p. 256 (Herzegowina); Rebel, Ann. d. Naturh. Hofm., XXV (1911), p. 417, Taf. 7, Fig. 17 (♀) (Herkulesbad, Siebenbürgen); Rebel, Sitz.-Ber. d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien, 123. Bd., 1914, p. 1127 (Montenegro).

gelbe. Der gelbe Schulterfleck der Vorderflügel ist nach außen nicht gerade abgeschnitten, sondern bauchig begrenzt, der untere der hinteren Gegenflecke liegt etwas weiter basalwärts als der obere und hat die Gestalt eines am Innenrande mit der längsten Seite aufliegenden Trapezes, wogegen bei *Kindermannii* die beiden hinteren Gegenflecke einander genau gegenüberliegen und der untere mehr oder weniger eiförmig gestaltet ist und aufrecht steht.

Ein Hauptunterschied liegt in den Fransen der Vorderflügel, welche bei *Kindermannii* bis an ihr Ende mit dem Flügelgrund gleichgefärbt sind, wogegen sie bei *superior* bis $\frac{2}{3}$ ihrer Breite schwarz, dann aber scharf abgeschnitten gelblichweiß erscheinen. Die Hinterflügel sind dunkler, schwarzbraun, desgleichen die Unterseite aller Flügel, woselbst die Vorderflügel die beiden Gegenränder an Stelle der hinteren Gegenflecke nicht gelb gefärbt zeigen, wie es bei *Kindermannii* der Fall ist. Das Palpenendglied ist bei *superior* bis auf die äußerste weiße Spitze schwarz, bei *Kindermannii* aber gelb mit in der Ausdehnung wechselnder schwarzer Bestäubung, die jedenfalls die Spitze breit gelb läßt.

Alabonia superior wurde bisher aus der Herzegowina (Vucijabara, 9. Juli 1908, Schawerda), Montenegro (Vermosa, 21. Juni 1914, Penth.), Siebenbürgen (Croodtal, 25. Juni 1911, Czekelius) und Herkulesbad (26. Juni 1909, Fischer) bekannt. Es scheint eine Balkanart zu sein mit westlich bis in das Banat ausstrahlender Verbreitung.

Während *Alabonia Kindermannii* sehr stark variiert,¹⁾ scheint *superior* viel unveränderlicher zu sein. Das Hofmuseum besitzt von Amesia (Mn.) ein auf den Vorderflügeln einfärbig gelbes *Kindermannii*-Stück, welches nur den Vorderrand gegen die Wurzel gebräunt zeigt.

Elachistidae.

10. *Scythris hungaricella* nov. spec. (♂, ♀).

Eine kleine Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes, von Herrn K. Predola in Ungarn, beziehungsweise Siebenbürgen gesammelt, rührt zum größten Teil von Cséhtelek im Bihar Komitat

¹⁾ Vgl. Stgr., Hor., XV, p. 348; Rebel in diesen „Verhandlungen“, 1909, p. (236).

aus der Zeit vom 8. bis 22. September 1915 her, ein einzelnes, mit Sicherheit derselben Art angehöriges ♀ von Mező-Kök in der Mezőség (Siebenbürgen) am 11. Juni 1911 gefangen.¹⁾

Die Art steht nach dem stark aufgetriebenen, sehr stumpf endigenden männlichen Hinterleib der *Scythris fallacella* Schl. nahe, ist aber etwas größer, noch robuster, dunkler, namentlich sind die Hinterflügel schwarz (nicht dunkelgrau wie bei *fallacella*). Ganz verschieden ist der weibliche Hinterleib gestaltet, welcher ein stark verschmälertes, kegelförmiges, dicht beschupptes Endsegment besitzt, aus welchem die kurze Legeröhre hervorsticht, wogegen *fallacella* ♀ eine eigentümliche, nach oben offene, muschelförmige Bildung des Hinterleibsendes aufweist, welche von Hofmann gut beschrieben und abgebildet wurde.²⁾

Fühler, Palpen und Beine der *hungaricella* stimmen mit jenen der *fallacella* überein, der Körper etwas robuster, die Flügel etwas breiter und stumpfer. Die Färbung von Kopf, Thorax und Vorderflügel ist ein sehr dunkles Erzgrün mit schwachem Glanz. Die Fransen der Vorderflügel sind etwas mit Grau durchsetzt. Die Hinterflügel sind fast so breit als die Vorderflügel, schwarz mit etwas helleren Fransen, die Unterseite aller Flügel schwarz. Gleiche Färbung besitzt auch der Hinterleib, welcher bei *fallacella* in beiden Geschlechtern am Rücken basalwärts grau gefärbt erscheint. Bei *hungaricella* ♀ sind ventralwärts die beiden vorletzten Segmente dottergelb (bei *fallacella* ♀ meist nur graugelb) gefärbt, welche Färbung sich in einzelnen Schuppen auf denselben Segmenten auch dorsalwärts vorfindet. Das ♂ von *hungaricella* besitzt, wie bereits erwähnt, scheinbar³⁾ eine sehr ähnliche Bildung des distalwärts stark aufgetriebenen Hinterleibes wie *fallacella* ♂, die Afterklappen sind jedoch hier länger und derber, der Längsspalt des Afterbusches auf der Unterseite weniger deutlich.

¹⁾ Ich führte letzteres Stück in der Publikation von Baron N. Ch. Rothschild über die Lepidopterenfauna der Mezőség (Verh. u. Mitt. d. Sieb. Ver. f. Naturwiss., 62. Bd., 1912, p. 30) unter Nr. 652 als „*Scythris spec.* ♀, M.-Kök, 11. Juni (bei *tabescentella* Stgr.)“ an.

²⁾ Stett. Ent. Zeitschr., 1890, p. 208, Taf. 1, A.

³⁾ Zu einer eingehenden morphologischen Untersuchung mangelt derzeit noch das erforderliche Material.

Vorderflügelänge 7—8 mm, Expansion 15—16 mm.

Bemerkt sei, daß der Name *fallacella* für die oben gemeinte, in den Alpen weit verbreitete Art, welche sich durch die eigentümliche Bildung des Hinterleibes in beiden Geschlechtern sehr auszeichnet,¹⁾ keineswegs sicher steht und sich nur auf die Annahme Zellers (L. E., X, p. 184) stützt. Schläger erwähnt in der Originalbeschreibung seiner aus der Umgebung Jenas stammenden *fallacella* nichts von der auffallenden Bildung des Hinterleibes und hat jedenfalls die Art mit Formen aus der *Seliniella*-Gruppe vermennt, wie schon aus den Angaben Herrich-Schäffers (V, p. 267) hervorgeht, der als *fallacella* Schläg. eine ♂ mit schlankem Hinterleib beschreibt und abbildet,²⁾ und die Art mit verdicktem Hinterleib (*fallacella nobis*) als *armatella* neu aufstellt.

Das Hofmuseum besitzt nur *fallacella (armatella)* aus den Alpen und vom Trebević in Bosnien. Jedenfalls bleiben gewisse Fundorte in Deutschland, wie Bornich (Fuchs) sehr zweifelhaft. Dagegen dürften die Jurakalke bei Regensburg, von welchen Herrich-Schäffer seine *armatella* aufstellt, richtige Fundplätze derselben sein. Die Art scheint vorwiegend montan zu sein, dürfte aber noch einige nahe Verwandte besitzen, wie aus den Angaben bei Zeller und Heinemann über Verschiedenheiten in der Bildung des äußeren Genitalapparates hervorgeht.

Hofmanns Angaben darüber (l. c.) sind in mehrfacher Hinsicht lückenhaft. Er gibt vor allem keinen Provenienznachweis für die von ihm untersuchten Stücke (10 ♂, bei Beschreibung des weiblichen Genitalapparates wird die Anzahl der untersuchten Stücke überhaupt nicht genannt). Weiters nimmt er auch keinen Bezug auf die abweichenden Angaben Zellers und Heinemanns über die Beschaffenheit des äußeren Genitalapparates und gibt, dem damaligen Stand der Kenntnisse entsprechend, nur eine topographische, aber keine morphologische Beschreibung desselben.

Nach allem dürfte es sich empfehlen, für alpine Stücke von „*fallacella*“ den sichereren Namen *armatella* H. S. zu gebrauchen.

¹⁾ Hofmann, Stett. Ent. Zeitschr., 1888, p. 243, Taf. 1, Fig. 8 a—d (♂); 1890, p. 208, Taf. 1, A. (♀).

²⁾ H.-S., 934, V, p. 267, welches Zitat vielleicht mit Unrecht in der neueren Literatur, so auch von mir im Katalog, übergangen wurde.

11. *Scythris glacialis* Frey.

In der ehemals Mannschen Sammlung des Hofmuseums fand sich als *Scythris noricella* Z. ♀ ein von Mann selbst gesammeltes, sehr gut erhaltenes ♀ von *S. glacialis* mit der Bezeichnung „Schneeberg 1870“. Obwohl an der Richtigkeit der Angabe kaum zu zweifeln ist, wäre eine Bestätigung des Fundortes doch von sehr großem Interesse. Diese hochalpine Art wurde bisher östlich der Hohen Tauern und der Julischen Alpen (Triglav) nicht festgestellt.

Da Mann das bereits von Herrich-Schäffer (Fig. 990) abgebildete ♀ von *Scythris noricella*, welches sich nur wenig vom anderen Geschlecht unterscheidet, nicht erkannte, und offenbar einen Sexualdimorphismus bei dieser Art vermutete, erklärt sich die Einreihung des *glacialis*-Weibchens unter *noricella*.

12. *Scythris Thomanni* Müller-Rutz, Schmetterlinge der Schweiz, II, p. 554, Nr. 2666; Jahresber. d. Naturforsch. Gesellsch. Graubünden, 1913/14, p. 34 (Sep.), Taf. 1, Fig. 7a (♂), b (♀).

Von dieser im Kanton Tessin entdeckten Art erhielt ich vom Autor ein etwas geflogenes ♀ mit der Bezeichnung „Grone, 20. VIII. 1913“. In der hiesigen Musealsammlung fand sich nur ein in Körper ganz defektes, aber in den frischen Flügeln wohlerhaltenes Stück mit der Bezeichnung „Pokorny, Südtirol 1877“. Das Stück stammt fast zweifellos aus dem Sarchetal und stimmt vollständig mit *Scythris Thomanni*.

Die Art wird bei ihrer Aufstellung mit *Scythris ossianella* Mill. und *S. knochella* F. verglichen, steht aber zweifellos der *S. cuspidella* S. V. viel näher, bei welcher letzterer allerdings niemals der für *Thomanni* so charakteristische gelbe Faltenstreif der Vorderflügel auftritt, wogegen sich nahe der Basis des Vorderrandes eine schrägliegende, bei *Thomanni* fehlende Halbbinde findet. Der Halskragen ist bei *Thomanni* dunkel erzgrün, nicht gelb.
