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

Außerordentliche Generalversammlung

am 7. Dezember 1932.

Vorsitzender: Jan Versluys.

1. Neue Ehrenmitglieder.

2. Richard **Wasicky:** Über Gummi- und Harzbildung. (Mit Lichtbildern.) [Ausführlicher Bericht siehe Seite (62).]

Ordentliche Generalversammlung

am 3. Mai 1933.

Vorsitzender: Jan Versluys.

1. Erstattung der Rechenschaftsberichte.

2. Wahl der Rechnungsrevisoren.

3. Verleihung der Rainer-Medaille.

4. Vorträge: a) Carl von **Faber:** Prof. Dr. H. Walters wissenschaftliche Bedeutung und b) Paul **Buchner,** Breslau: Innigkeit und Sinn der Insektensymbiosen. [Ausführlicher Bericht siehe Seite (62).]

Bericht über allgemeine Versammlungen.

9. November 1932: E. **Fischer,** Berlin-Dahlem: „Ontogenese und Phylogenese der menschlichen Wirbelsäule." (Gemeinsame Veranstaltung mit der Anthropologischen Gesellschaft.) (Mit Lichtbildern.) — **1. Februar 1933:** B. M. **Klein:** Das neuroformative System und das Krebs-Problem. (Mit Lichtbildern und Demonstrationen.) — **1. März 1933:** E. **Furreg,** Graz: „Die Rolle des Individuums in der tierischen Gesellschaft". — **7. Juni 1933:** Fritz **Grögl:** Zoologisch-Botanisches mit Lichtbildern.

Bericht der Sektion für Botanik.

21. Oktober 1932: Hans Steinbach: Die Moore des Irrseebeckens in Oberösterreich. (Mit Vorweisungen und Lichtbildern.) Siehe Jahresbericht des oberösterreichischen Landesmuseums, 1930.

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

28. Oktober 1932: 1. Karl Schnarf: Die systematische Stellung von *Wachendorfia*. (Nach Untersuchungen von Rosa Dellert. Mit Vorweisungen.) — 2. Literaturvorlage durch Erwin Janchen (Systematik, Allgemeines) und O. Werner (Anatomie und Physiologie).

18. November 1932: August Ginzberger: Das Leben und Schaffen Friedrich Vierhappers. Siehe Seite 5—28, Bd. 82, Jahrg. 1932 d. „Verhandlungen".

25. November 1932: 1. Heinrich Handel-Mazzetti: Herbarvorlage. — 2. Literaturvorlage durch Erwin Janchen (Systematik, Allgemeines) und Karl Schnarf (Zytologie und Embryologie).

16. Dezember 1932: 1. Wahl der Funktionäre. Zum Obmann wurde F. C. v. Faber, zum Obmannstellvertreter Karl Ronniger, zum Schriftführer Karl Schnarf gewählt.

2. Maximilian Steiner: Die Hydraturschwankungen von Immergrünen. (Mit Lichtbildern.)

20. Jänner 1933: Hermann Germ: Neuere Untersuchungen zur Reizphysiologie der Zelle. (Mit Lichtbildern.)

27. Jänner 1933: Alexander Gilli: Frostschäden an *Juniperus nana*. (Ein Beitrag zur Ökologie der Alpenpflanzen.) — 2. Literaturvorlage durch E. Janchen (Systematik, Allgemeines) und O. Werner (Anatomie und Physiologie).

17. Februar 1933: O. Werner: Die Gewichtsänderungen als Lebenszeiger der Pflanze. (Mit Lichtbildern und Vorweisungen.)

Versammlung am 24. Februar 1933.

1. Karl **Ronniger** berichtet über eine **botanische Exkursion auf die Koralpe** (2141 m), welche er am 4. und 5. August 1932 in Gesellschaft des Professors Dr. Felix Widder (Graz) unternommen hatte und demonstrierte das gesammelte, reiche Herbarmaterial.

Der Hauptzweck der Vorlage bestand darin, die von Widder seit 1925 publizierten botanischen Besonderheiten der Koralpe im Rahmen der Gesellschaft vorzuweisen, wozu bisher keine Gelegenheit war. Es sind dies: *Draba norica* Widder (1931), *Doronicum cataractarum* Widder (1925), *Erigeron candidus*

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

Widder (1932), *Erigeron Benzii* Widder *(atticus* × *candidus)* (1932), *Alectorolophus digeneus* Widder *(alpinus* × *buccalis)* (1932). Hiezu kommt noch der schon 1788 in Jacquins Collectanea beschriebene *Leontodon croceus* Haenke, der bisher stets als unbedeutende Farbenspielart galt und von allen Florenwerken vernachlässigt wurde. Erst Widder hat 1927 nachgewiesen, daß *L. croceus* eine scharf umgrenzte besondere Art darstellt.

Scharfetter (Graz) hat in der Österr. Botan. Zeitschrift 1909 einen eigenen Aufsatz über die Artenarmut der ostalpinen Ausläufer der Zentralalpen geschrieben und erwähnt speziell die Lavanttaler Alpen, also die Koralpe, als besonders arm. Als Hauptursachen nennt Scharfetter den Umstand, daß diese Teile der Alpen zur Eiszeit nicht vergletschert waren, es fehlt die Bearbeitung des Bodens durch Gletschereis, die eine große Vielförmigkeit der Standortsbedingungen schafft. Zweitens hatten die Pflanzengesellschaften infolge ungestörter Entwicklung bereits das Endstadium, den *Loiseleuria-Nardus*-Typus erreicht, so daß für die in die Alpen zurückkehrenden Formen kein Raum war.

Die Koralpe ist aber nicht so artenarm, wie Scharfetter meint. Die Koralpe hatte zur Eiszeit mindestens zwei Hängegletscher, auf der Ostseite (Seekar) und auf der Westseite (Großes Kar), welche die beide Kare herausmodellierten. Die steilen Flanken dieser Kare waren zur Zeit, als Scharfetter seinen Artikel schrieb, noch nicht erforscht. Hier gibt es aber abwechslungsreiche Standorte genug, noch dazu Kalkbänder (mit kalkholden Pflanzen) eingelagert in den Gneis, und daher auch eine reiche Pflanzenwelt. Hier war auch Raum zur Wiederbesiedelung für die durch die Eiszeit zurückgedrängten Alpenpflanzen. Die Behauptung Scharfetters ist also für die Koralpe hinfällig geworden.

Aus den zahlreichen vorgelegten Pflanzen wären folgende noch besonders zu erwähnen:

Draba aizoides L. Bärental-Sattel (von Widder entdeckt, Pehr hatte ausdrücklich angegeben, daß die Pflanze auf der Koralpe fehlt).

Alchemilla alpestris Schm. var. *acutidens* (Bus.) Asch. et Gr. Aufstieg vom Bärental zum Steinmannl.

— — var. *impexa* (Bus.) Asch. et Gr. Großes Kar.

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

Conioselinum tataricum Fisch. Seekar (von Widder entdeckt).

Campanula Witasekiana Vierh. (1906) var. *intercedens* Hruby f. *angustifrons* Hruby, südöstlich der „Weineben" nahe Glashütten, mit rübenförmigen Wurzeln. Die Pflanze wurde von Vierhapper ursprünglich aus Südbosnien (Ausbeute Simony) beschrieben, später wurde der Name auf ähnliche Pflanzen aus den Ostalpen ausgedehnt. Hruby (Magyar Botanikai Lapok 1930) kommt nach genauen Untersuchungen zu dem Resultat, daß die Balkanpflanze hauptsächlich wegen ihrer rübenförmigen Wurzeln von der Ostalpenpflanze zu trennen ist. Die letztere nennt er: *C. Scheuchzeri* var. *praticola*. Die Pflanze der Koralpe habe ich nach Hrubys Arbeit bestimmt und mußte konstatieren, daß es sich hier um echte *C. Witasekiana* handelt. Es liegt also ein balkanischer Typus vor, dessen Verbreitung bis hieher reicht.

Alectorolophus alpinus (Baumg.) Stern. *typus*, alpine Matten, allgemein verbreitet.

— — ssp. *elatus* (Stern.) „Solo"-Schlag zwischen Müllerwirt und Lenzbauer (leg. Widder).

— — ssp. *Hazslinszkyanus* Soó Bärental.

— *angustifolius* (Gmel.) Hayek ssp. *humilis* Braun-Blanqu. auf Kalkbändern im Gebiete.

— *buccalis* (Wallr.) Stern. *typus* „Solo"-Schlag.

— — ssp. *Castriferrei* Soó vom selben Standorte (beide leg. Widder).

Melampyrum silvaticum L. ssp. *subsilvaticum* Ronn. et Schinz f. *dentatum* Schur, Großes Kar.

Thymus pulegioides L. var. *Chamaedrys* (Fries) Ronn. Deutschlandsberg, Schloßberg.

— *alpestris* Tausch var. *helveticus* (Lyka) Ronn. „Weineben" oberhalb Glashütten, ferner südöstlich des Bärentalsattels.

— — var. ***subalpinus*** Ronn. **nov. var.** differt a praecedente calycis dentes superiores glabri. „Weineben" oberhalb Glashütten.

— — var. *praeflorens* Ronn. südlich von St. Oswald, 950 bis 1000 m, 17. Juni 1932, leg. Jul. Baumgartner. (Über v. *helveticus* und v. *praeflorens* vgl. Ronniger in Fedde, Repertorium 31. Bd., 1932, p. 135).

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

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. var. *alpestris* R. Beyer, nahe dem Schutzhause.

Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar, Laßnitzklause bei Deutsch-Landsberg.

Im Anschlusse an diesen Bericht werden noch folgende interessante Pflanzen aus anderen Teilen Österreichs vorgewiesen:

Knautia intermedia Pernh. et Wettst. var. ***Behriorum*** Ronn. **nov. var.** differt a forma typica pedunculo et folioli involucri copiose glandulosi. Turracherhöhe, unter Gebüsch am Westufer des Turracher Sees, 1763 m, 2. August 1932, leg. Ernst Behr. Benannt nach den Brüdern Otto und Ernst Behr (Forst, Lausitz), welche sich beide eifrig mit floristischen Forschungen befassen.

Betula humilis Schrk., Kärnten, Dobramoos (909 m) bei Liemberg in den Glantaler Alpen. Dieser Standort wurde 1922 von Schulrat Franz Pehr (Villach) entdeckt. Im Juli 1932 gelang es mir, den Standort, den einzigen in Kärnten und zugleich einzigen im Innern der Alpen, wieder aufzufinden.

Juniperus sabina L. var. *tamariscifolia* Ait. Gasselturm (auch „Rötelspitze" oder „Nase") bei Ebensee, Südseite, zirka 1000 m, einziger Standort der Art in Oberösterreich, nur für Kletterer zugänglich. Dieses Vorkommen wird zuerst in dem Buche Gust. Gaßner, „Das Pflanzen- und Tierleben der Umgebung Gmundens" (1893), p. 21 erwähnt, war aber seither nicht bestätigt worden. Die Entdecker waren die Touristen Hans Hernler und Erich v. König, welche den Turm 1890 zuerst erstiegen und dem Fachlehrer Gaßner Zweige einer „Cypresse" überbrachten. Das vorgelegte Material wurde von dem Touristen Josef Giller (Ebensee) gesammelt und von Oberlehrer Ant. Kosumblick an mich übersandt.

2. Literaturvorlage durch Janchen (Systematik, Allgemeines) und Schnarf (Zytologie und Embryologie).

24. März 1933: Wilhelm Kriechbaum: Der Park des Grafen Silva-Tarouca in Pruhonitz und seine Pflanzenschätze. (Mit Lichtbildern). —

31. März 1933: 1. Franz Berger: Vorlage farbiger Bilder aus der einheimischen und mediterranen Vegetation. —

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

2. Literaturvorlage durch A. Ginzberger (Pflanzengeographie), E. Janchen (Systematik, Allgemeines) und O. Werner (Anatomie und Physiologie).

28. April 1933: H. Wenzl: Bodenbakteriologische Untersuchungen auf pflanzensoziologischer Grundlage. (Mit Lichtbildern.) —

7. Mai 1933: Exkursion in die Leiser Berge. Führung: Karl Ronniger.

19. Mai 1933: Marianne Tirold: Protoplasma-Studien an *Vaucheria*. (Mit Lichtbildern.) —

25. Mai 1933: Exkursion nach Matzen, Stillfried. Führung: Karl Ronniger.

Versammlung am 26. Mai 1933.

1. August **Ginzberger** berichtet über die **Systematik und Verbreitung von *Centaurea ragusina* und *lungensis*.**

Am 9. April 1913 sammelte Julius Baumgartner an den seeseitigen Abstürzen der Kuppe Grbaštak im südwestlichen Teil der norddalmatinischen Insel Dugi (Lunga oder Grossa) einige Sprosse einer sehr auffallenden *Centaurea*, die auf den ersten Blick als neue Form zu erkennen war und von mir in diesen „Verhandlungen" (1916, Seite 463 bis 466) als *C. lungensis* beschrieben wurde. Anderseits ergab sowohl der erste Eindruck, als auch die genauere Untersuchung, daß die Pflanze zweifellos der *C. ragusina* nahe steht. Die damals vorliegenden Exemplare unterschieden sich durch vollkommen ungeteilte und ganzrandige Blätter ganz scharf von *C. ragusina*, außerdem ist ihr Fundort von dem nächsten damals bekannten Fundorte von *C. ragusina* (Split) weit entfernt, und aus dem ganzen natürlichen Verbreitungsgebiet der letzteren, das südwärts bis Pelagosa reicht, ist auch heute kein Exemplar bekannt, das etwa eine Annäherung an *C. lungensis* zeigen würde. Daher habe ich kein Bedenken getragen, *C. lungensis* als eigene Art zu betrachten. Im Jahre 1916 und 1917 sandte Herr Augustin Padelin, Pfarrer in Sali auf der Insel Dugi, reichliches Material der neuen Art, und darunter waren nicht nur Exemplare mit lauter ungeteilten und ganzrandigen Blättern, sondern auch solche, bei denen ein Teil der Blätter die eben erwähnte Beschaffenheit zeigte, ein anderer

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

fiederlappig oder fiederteilig, jederseits mit 1 bis 4 ungeteilten, ganzrandigen Segmenten, war. Ich änderte daher die Diagnose und unterschied zwei Unterarten, von denen ich die eine nach dem Entdecker var. *Baumgartneri*, die andere (mit den zweierlei Blättern) var. *Padelini* nannte (diese Verhandlungen, 1919, Seite [194] und Österr. bot. Zeitschr., 1920, Seite 89 bis 91).

Inzwischen sind die bis dahin floristisch sehr wenig bekannt gewesenen norddalmatinischen Inseln, besonders Dugi und Kornati (Incoronata), sowie mehrere der benachbarten kleinen Eilande, zweimal von Botanikern besucht worden, und zwar im Mai und Juni 1928 von G. Cufodontis[1]) und in den Jahren 1925, 1926 und 1928 von südslawischen Botanikern, besonders Ivo Pevalek, der die Gefäßpflanzen bearbeitet hat[2]). Das reichliche Material, das an einer ganzen Anzahl von Fundorten (Prir. istraž. Seite 151) gesammelt worden ist, hat Pevalek zu der Auffassung geführt (deren nähere Begründung er noch geben will), *C. ragusina* und *C. lungensis* nicht als besondere Arten aufzufassen, sondern den ganzen Formenkreis als eine Art zu betrachten *(C. ragusina)*, der die Subspecies *typica*, *Padelini* und *Baumgartneri* unterzuordnen sind. Übrigens hat A. Hayek in seinem „Prodromus florae peninsulae Balcanicae", 2. Band, Seite 756, Ähnliches getan, indem er *C. ragusina* (in weiterem Sinn) in I. *eu-Ragusina* und II. *lungensis* und letztere in *α*) *Padelini* und *β*) *Baumgartneri* zerlegt hat. Ich möchte mit Rücksicht auf das in neuerer Zeit beigebrachte Material diesen Auffassungen durchaus nicht widersprechen und insbesondere zugunsten derjenigen Peveleks, der die drei Formen als gleichwertig ansieht, den Umstand anführen, daß die Exemplare, die ich in letzter Zeit aus dem Gebiet des südlichen Kornati sah (Insel Lavsa, leg. J. Müller, August 1926 und Landspitze Opat, leg. G. Cufodontis, 21. Mai 1928), von typischer *C. ragusina* überhaupt kaum zu unterscheiden sind. Wenn diese Herbar-Exemplare nicht etwa unvollständig sind in dem Sinne, daß vielleicht an dem ganzen Stock auch ungeteilte Blätter vorkom-

[1]) Beitrag zur Kenntnis der Flora von Norddalmatien, Ann. d. Naturhist. Mus. Wien, XLIII. Band, 1929, Seite 210—228.

[2]) Prirodnoslovna istraživanja Kraljevine Jugoslavije 16 (1930) und Bull. internat. de l'acad. Yougosl., Classe des sciences math. et natur., livre XXIV (1930).

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

men, so würde es sich hier wirklich um *C. ragusina typica* handeln und also diese auch im nord dalmatinischen Inselgebiet vorkommen, wenn auch nicht so verbreitet wie die beiden andern Formen.

Im Gebiet der Inseln Dugi und Kornati ist *C. ragusina ssp. Padelini* nach Pevalek von 17 Fundorten bekannt, deren nordwestlichster nahe der Nordspitze von Dugi liegt, während die übrigen (auch der locus classicus) an den Westabstürzen des Südteiles von Dugi, hauptsächlich aber auf den Eilanden liegen, die Kornati an der Südwestseite begleiten. Die ssp. *Baumgartneri* ist nur von den Westabstürzen des Südteiles von Dugi bekannt, von zwei Fundorten allein, von zweien mit ssp. *Padelini*.

2. Die Kenntnis vom Verbreitungsgebiet der typischen *C. ragusina* nach Südosten hat ebenfalls in neuerer Zeit eine interessante Erweiterung erfahren, worüber Herr Franz **Berger** folgendes berichtet:

Das relativ seltene Vorkommen von *Centaurea ragusina* in Süd-Dalmatien veranlaßt mich, zwei Fundorte bekanntzugeben, die geeignet sein werden, unsere Kenntnisse von der geographischen Verbreitung dieser Art zu erweitern. Bei meinen Studien über die Vegetationsdecke der Halbinsel Pelješac (Sabbioncello) in Süd-Dalmatien fand ich an der Nordküste der Halbinsel an schroffen Felsen zwischen V. Luka und Trpanj (Trappano) einen schönen Stock von *C. ragusina* an einer sehr schwer zugänglichen Stelle. Mit Sicherheit ist *C. ragusina* vom Festland nur von den Felsen bei der Kapelle San Girolamo am Südabfall des Berges Marijan und von den „Felsgestaden beim Kirchhof S. Stefano sowie von Boticelli" bei Split, außerdem von einigen alten Mauern in und um die Stadt bekannt. Nur ein Exemplar findet sich im Naturhistorischen Museum in Wien mit dem Fundort „Ragusa". Dieser wird aber von den meisten Autoren (z. B. Visiani, Flor. dalmat. Vol. II. p. 35) abgelehnt. Linné gibt „Epidaurum" als Fundort an. Epidaurum ist der antike Name für das heutige Cavtat (Ragusavecchia), die südöstlich von Dubrovnik (Ragusa) gelegene Mutterstadt desselben. Dieses Vorkommen kann als gesichert bezeichnet werden durch einen Fund, den V. Loschnigg, Präparator am Landesmuseum in Sarajevo, am 19. Juli 1926 etwa 10 m über dem Meere am Abhang Vrtac bei Popovići (südöstlich von Cavtat) gemacht hat.

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

Sehr groß war die Entfernung zwischen dem sicheren Fundort bei Split und dem Epidaurum Linnés, sodaß von vornherein zu erwarten war, daß noch an der einen oder anderen Stelle diese seltene Art gefunden wird. Für die Erklärung des Vorkommens auf Pelješac kommt vor allem der Fundort an den Felsen des Hafens der Stadt Hvar (Lesina) in Betracht. Obwohl gegen die Ostspitze der Insel Hvar keine ausgesprochenen Steilküsten vorkommen, die einer Felsenpflanze wie *C. ragusina* einen geeigneten Standort bieten könnten, ist es immerhin möglich, daß man bei genauestem Absuchen der Küsten noch weitere Fundorte findet. Da die Halbinsel Pelješac von der Insel Hvar nur durch einen nicht sehr breiten Meeresarm getrennt ist, wären Mitteilungen von größtem Wert, ob noch weitere Fundorte auf Hvar, bezw. Pelješac, existieren.

3. Literaturvorlage durch E. Janchen (Systematik, Allgemeines), A. Ginzberger (Pflanzengeographie) und K. Schnarf (Zytologie und Embryologie).

11. Juni 1933: Exkursion an den Neusiedlersee (Steppen-Banngebiet). Führung: A. Ginzberger, H. Bojko.

23. Juni 1933: Bruno Schußnig: Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über den pflanzlichen Generationswechsel. (Mit Vorweisungen).

Bericht der Sektion für Lepidopterologie.

Versammlung am 4. November 1932.

1. Moriz **Kitt** legt vor: Die Tierwelt Mitteleuropas von P. Brohmer, P. Ehrmann, G. Ulmer, Ergänzungsband „Die Schmetterlinge", bearbeitet von Martin Hering, Verlag Quelle u. Meyer in Leipzig.

2. Derselbe bringt eingesendete Beobachtungen von M. F. Müller, Rastenfeld (N.-Ö.) zur Vorlesung, u. zw.:

a) Über *Aporia crataegi* L., welche Art nach mehr als 20-jähriger Pause 1932 wieder in Anzahl dort aufgetreten ist. Müller beobachtete viele vergebliche Kopula-Versuche, wobei die ♂♂ oft bis zu 6 Minuten sich in den verschiedensten, oft unmöglichen Lagen bemühten, eine Kopula zu erzielen. Müller schildert den normalen Vorgang bei der Kopula von Tagfaltern und

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

meint, daß das Versagen in diesen Fällen auf eine Verkümmerung des weiblichen Genitalapparates zurückzuführen sei, was auch das jahrelange Fehlen des Baumweißlings in vielen Gegenden verursachen mag.

b) Müller exponiert, um Inzuchten zu vermeiden, ein gezogenes ♀ in einer Holzschachtel, deren untere Seite fehlt, in etwa 1 m Höhe über dem Boden. Die leere Puppenhülle wird daneben angebracht (Witterung). Dadurch ist der Falter gegen Sicht durch Vögel geschützt und die Kopula durch zugeflogene ♂♂ wird leicht erreicht. Eingehend werden Versuche mit *Eudia pavonia* L. geschildert, wobei beobachtet wurde, daß bei Tage die Kopula 1/2 bis 1 Stunde, bei Nacht bis zu 6 Stunden dauerte. Müller glaubt, daß die Kürze der Dauer der Kopula bei Tage (bei Tagschmetterlingen durchwegs) auf das Gefahrenmoment zurückzuführen sei, z. B. Vernichtung durch Vögel. Die Raupen von *Eudia pavonia* L. scheinen auf jeder Futterpflanze fortzukommen, so z. B. auf allen Rosaceen, Sedum, Fingerhut, Malve, Lupine und wildem Wein. Die Umstellung von einer Futterpflanze auf die andere geht beliebig von einem Tag zum andern vor sich.

3. Karl **Schawerda** spricht unter Vorlage zahlreichen Materiales über seine Falterausbeute aus dem Gebiete des Monte d'Oro und Monte Rotondo in Corsica im Juli 1932. Neue Arten und Formen sind *Cidaria reisseri* Schaw., beschrieben und abgebildet in I. E. Z. Guben 1932, Nr. 26, *Rhyacia insulicola* Trti. ab. *hilaris* Schaw., *Arctia caja* L. ab. *roseostrigata* Schaw. und *Cidaria coerulata* F. *(autumnalis Ström)* ab. *insulicola* Schaw. Neu für die Insel sind *Cidaria designata* Rott. und *Gonodontis bidentata* Cl. Ein ausführlicher Bericht über die gesamte Falterausbeute wird in der Zeitschrift des österr. Ent. Ver. erscheinen.

Versammlung am 2. Dezember 1932.

1. Bei der Wahl der Funktionäre wurden dieselben wie bisher wiedergewählt.

2. Hans **Reisser** berichtet über seine im Herbst 1932 unternommene Sammelreise nach Corsica:

Ich verbrachte die Zeit vom 19. VIII. bis 12. IX. in Evisa. Am Col de Vergio (1450 m) (CdV) wurde am 21. und 25. VIII. sowie am 4. IX., am Col de Sevi (1000 m) (CdS) am 24. und 31. VIII. sowie am 2., 6., 8., 9. und 10. IX. geleuchtet, an

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

allen übrigen Tagen, ausgenommen am 1. IX., wo ein starker Gewitterregen niederging, bei Evisa (850 m) (Ev), teils am „Marignanaplatz", teils oberhalb des Ortes. Die hier genannten Fundorte sowie die im Herbst auftretenden Falterarten wurden in meinem Aufsatz „Herbstlicher Lichtfang von Lepidopteren in Corsica", diese Verh. LXXX, 1930, p. 32 bis 44 ausführlich behandelt, sodaß jetzt nur die irgendwie bemerkenswerten Funde erwähnt werden sollen. Außerdem sind hier einige Arten aus anderen Monaten mit einbezogen; die betreffenden Falter erhielt ich aus Evisa zugeschickt.

Mitte August gab es noch fast alle im Juli fliegenden Arten, besonders an den höher gelegenen Flugplätzen; trotz der den ganzen August andauernden regenlosen Hitzeperiode kamen die eigentlichen Herbstfalter doch zur gleichen Zeit wie im Jahr 1929 zum Vorschein. Infolge des Ende August einsetzenden ziemlich kühlen und regnerischen Wetters war jedoch der Anflug zahlenmäßig stets wesentlich schwächer als damals.

Am CdV fand ich an *Euphorbia insularis* Boiss. zahlreiche Raupen von *Celerio dahlii* HG., einige Falter erhielt ich daraus bereits Ende September. Außerdem an der gleichen Pflanze die bisher unbekannten Raupen der *Axia napoleona* Schaw., die in Evisa in kurzer Zeit zur Verpuppung gebracht wurden und im Frühling 1933 die Falter ergaben. Ein Zuchtbericht mit der Beschreibung der ersten Stände findet sich in der Internationalen Entomologischen Zeitschrift, Guben, XXVII, 1933, p. 357 ff.

Nach der mir zugänglichen Literatur sind folgende mir aus Corsica vorliegende Arten von dort bisher noch nicht nachgewiesen: *Dianthoecia silenes* Hb. (Ev. 10. V.), *Miana bicoloria* Vill. (Nominatform CdS 24. VIII., bisher nur *f. reisseri* Schaw. die ich am CdS gleichfalls fand), *Euplexia lucipara* L. (Ev. 26. VIII.), *Plusia deaurata* Esp. (CdS 31. VIII.), *Cidaria sociata* Bkh. (Ev. 5. IX.), *Selenia lunaria delunaria* Hb. (Ev. 26. und 30. VIII.), *Phigalia pedaria* F., ein auffallend großes und scharf gezeichnetes ♂ (Ev. 13. III. 31), *Scodiona conspersaria turturaria* B., ein ♀ mit sehr derben schwarzen Mittelpunkten und kräftig punktierter Postmediane, (Ev. 26. VIII.).

Ferner fand ich am CdS am 9. und 10. IX. zwei ♂ der *Evisa schawerdae* Reisser (Vgl. Z. d. Oe. E. V., XV., 1930, p. 1 ff, Tfl. 1) und an allen Abenden ebendort, das einzige ♀ in

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

der Dämmerung, die ♂ zwischen 1/22 und 5 Uhr früh anfliegend, *Agrotis jordani* Trti. Die Art ist sehr variabel, von einfarbig rotbraunen Stücken, oft mit kupfrigem Glanz, gibt es alle Übergänge bis zur bleigrauen *f. chalybaea* Trti., außerdem sind die Querlinien bald scharf und zackig ausgebildet, bald sind sie undeutlich oder fehlen vollständig. Die Makeln treten entweder gelblich hervor oder sie verschwimmen mit der Grundfarbe; die schwarze untere Ausfüllung der Nierenmakel bleibt jedoch auch bei den sonst kaum gezeichneten Stücken gut sichtbar. Die innere dunkle Begrenzung der Wellenlinie meist deutlich, das Saumfeld dann häufig gegenüber der Grundfarbe des Vorderflügels aufgehellt. Manche Stücke können der *Agrotis subrosea subcaerulea* Stgr. recht ähnlich werden. — *Bryophila raptriculoides* Trti. (CdV 25. VIII.), — *Heliophobus turatii* Schaw. (Ev., CdS), die ♂ zwischen 1/212 und 2 Uhr zahlreich am Licht, ziemlich variabel in der Ausdehnung der weißen Zeichnungselemente — *Aporophyla australis* B. (Ev. 16. XI. 30) — *Dryobota furva Esp.* (Ev. 21. XII. 30) — *Orrhodia rubiginea* F.[1]) (Ev. 22. III. 31) — *Anua tirhaca* Cr. (Ev. 23. VIII.). Ein ♂ der *Acidalia honestata* Mab. (CdS 6. IX.) ist durch die kräftige schwarze Zeichnung und den sehr starken Mittelschatten auffallend. Die heuer am CdS gefangenen Falter waren nicht kleiner als die sonst im Juli gefundenen. Ex ovo gezogene Raupen der *Ptychopoda obliquaria* Trti. wurden mit frischem Löwenzahn und halbwelkem Salat gefüttert (entgegen meiner seinerzeitigen Mitteilung in der Z. d. Oe. E. V., XIV, 1929, p. 5) und ergaben schon Mitte November Falter, die größer als Freilandtiere waren. — *Ptychopoda aversata griseocorsa* Schaw., ein ♂ (CdS 24. VIII.) mit inverser Zeichnung, d. h. nur der Mittelschatten ist sehr kräftig, während Ante- und Postmediane kaum erkennbar angedeutet sind. — *Ortholitha proximaria* Rbr. (CdS) stets nur in den Morgenstunden anfliegend, selten, das Mittelfeld bisweilen ganz schwarz ausgefüllt (solche Falter haben oft fast weiße Grundfarbe), meist aber mit durchgehender grauer Mittelbinde; dasselbe ist auch bei der Mitte August am CdV noch zahlreich fliegenden *Ortholitha obvallaria* Mab. der Fall. — *Chesias linogrisearia* Const., wohl sicher eine gute, von *rufata* F. verschiedene Art. (Ev. 2. und 12. IV. 31) —

[1]) Das Stück ist eine sichere *O. rubiginea* F., bestimmt keine *O. rubigo* Rbr.

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

Gnophos bellieri Obthr., deren Raupen ich auch diesmal nur bis zu halber Größe brachte, ist außerordentlich variabel in Grundfarbe und Zeichnung, so daß helle Stücke mit *G. onustaria serraria* Gn. und dunkle mit *G. obscuraria* Schiff. leicht verwechselt werden können, ohne daß sich die einzelnen Formen strikte auseinanderhalten ließen, da alle ineinander übergehen. Ebenso variabel ist auch *Coscinia bifasciata* Rbr., von welcher eine mit Salat und Löwenzahn gefütterte ex ovo-Zucht bereits Mitte Dezember verpuppt war und die Falter anfangs Jänner ergab. Schließlich wäre noch ein albinotisches ♂ von *Agrotis crassa* Hb. (CdS 6. IX.) erwähnenswert und ein großes helles ♂ der *Ortholitha cervinata* Schiff. (Ev. 12. XI. 30). Außerdem fand ich, an den Beinen einer *Polia canescens asphodeli* Rbr. angeklammert, drei kleine Afterskorpione (*Chelifer* spec.), die den Falter als „Flugzeug" benützt hatten. Ferner wurden ca. 700 Stück Mikrolepidopteren erbeutet, darunter eine größere Anzahl der 1929 entdeckten *Gelechia burdonella* Rbl.; die Bearbeitung derselben hat Hofrat Kautz in dankenswerter Weise übernommen.

Versammlung am 13. Jänner 1933.

1. Moriz **Kitt** bringt eine Zuschrift des Verbandes deutschsprachlicher Entomologenvereine betreffend Unfallsversicherung zur Verlesung.

2. Derselbe demonstriert eine reichhaltige Sammlung einheimischer *Xanthia-* und *Orrhodia*-Arten.

3. Hans **Reisser** zeigt verschiedene Falter aus Niederösterreich und aus dem Burgenland.

Papilio podalirius L. e l. Jois 28. IX. 29 aus einer normalen Rpe ein Zwerg mit Vfl-Länge knapp 24 mm gegen normal 34—45 mm. — *Melitaea cinxia* L. ein stark verdunkeltes ♀ e l. Retz 31. V. 31. — *Cymatophora* or F. ein ♀, Oberweiden, 16. V. 31, Vfl mit dunkelgrauem Basalteil, die übrige Fl-Fläche ist fast zeichnungslos, auch die Makeln fehlen. Im Gegensatz dazu ein ♂, e l. Längenfeld im Ötztal, 21. III. 24, mit sehr scharfen feinen Querstreifen und hell rosagrauer Grundfarbe. — *Mamestra dianthi* Tausch. Deutsch-Altenburg, Pfaffenberg, ein ♂ am Licht, 6. VII. 32. Neu für Niederösterreich (Zone 8); diese in Ungarn verbreitete Art wurde auch in Illmitz am Ostufer des Neusiedlersees gefunden, 24. V. 30. — *Mamestra cavernosa* Ev.

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

Ein ♂ Lichtfang am Pfaffenberg (Zone 8); auch aus Illmitz nachgewiesen. — Ebendort ein ♂ *Senta maritima wismariensis* Schm. — *Luceria virens* L., die bei uns seltene, mit beiden deutlichen Makeln gezeichnete Nominatform, Oberweiden, 14. VII. 31. — *Caradrina selini* B. Diese bisher aus Niederösterreich nur fraglich bekannte Art ist nun sichergestellt: es liegt ein ♀ aus Dürnstein, leg. J. Klimesch, Linz, vor, Ende VI. 32. Nach Mitteilung des Genannten wurde *selini* auch von Hr. Wolfschläger, Linz, 1931 bei Dürnstein gefunden. — *Eublemma arcuinna* Hb. am Pfaffenberg nicht selten, starke Größenunterschiede, Vfl.-Länge 10—17 mm. — *Herminia tentacularia* L. ein ♂, Rohrwald, 28. V. 21, mit fehlender Nierenmakel und Subterminale, so daß am Vfl. nur die beiden, am Hfl. nur ein Querstreifen sichtbar bleibt. — *Acidalia virgularia* Schiff. *(strigaria* Hb.), ein ♀ mit zusammengeflossener Antemediane und Mediane, ein weiteres ♀ mit sehr kräftiger schwärzlicher Postmediane, beide Pfaffenberg, 12. VI. 32. — *Acidalia corrivalaria* Krtschm. ein etwas defektes ♂, am Licht, Illmitz, 4. VI. 32. Neu für Burgenland und für Österreich überhaupt. Aus Westungarn bereits vom Hanságsumpf bekannt. — *Acidalia immorata* L. ein ♀ mit sehr kräftiger schwärzlicher Postmediane, Wienerwald, 15. VII. 19, ein stark weißlich aufgehelltes ♀, Oberweiden, 22. V. 32. — *Acidalia incanata* L. ein ♀ mit breit grau zusammengeflossener Antemediane und Mediane ähnlich der ab. *anastomosaria* Preiss. bei einigen verwandten Arten, Dürnstein, 31. V. 30. — *Acidalia violata decorata* Bkh. ein ähnliches ♀ mit starkem Mittelschatten, Pfaffenberg, 10. VI. 23, zwei ♂ ebendort, 12. VI. 32, mit sehr reduzierter blaugrauer Zeichnung im Saumfeld, die am Hfl. nur mehr in schwachen Resten längs der Subterminale erhalten ist, während gegen den Saum ein breites weißes Band auftritt. Ein extremes Stück, ♂, welches am Hfl. zwischen Subterminale und Saum ganz weiß ist, liegt mir aus der Sammlung Preissecker vor, Marchegg, VI. 05. — *Acidalia rubiginata* Hfn. Ein ♂ mit fehlendem Mittelschatten, Pfaffenberg, 25. V. 31, ferner ein ♂ mit fast vollständig fehlenden Querstreifen und daher einfarbig zeichnungslosen Fln, Oberweiden, 4. IX. 26. — *Ptychopoda sericeata* Hb. Am Pfaffenberg häufig, darunter am 18. VI. 32 ein ♂ mit teilweise zusammengeflossenen Querstreifen, sodaß das Tier genau wie ein klei-

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

nes Stück der nordafrikanischen *allardiata* Mab. aussieht. — *Lithostege griseata* Schiff. ein ♂, Oberweiden 30. IV. 32, mit sehr kräftiger schwärzlicher Subterminale vom Apex bis zum Innenrand. — *Cidaria pupillata* Thbg. aus Oberweiden, 10. und 17. V. 31.: ein ♀ mit ganz verwaschenem dunklem Mittelfeld (leg. O. Bubacek), ein weiteres ♀ mit bräunlich-grauen Vfln, auf denen das tiefschwarze Mfeld besonders auffallend hervortritt und ein ♀ mit breitem weißem Band im Mfeld, welches dadurch auf zwei schmale schwarze Linien je basal- und saumwärts beschränkt ist. Mpunkt deutlich. — *Cidaria bilineata* L. ein ♀ der *f. infuscata* Gppbg. mit einem breiten, hellgelben, zeichnungslosen Band im Mfeld., dadurch einen Übergang zur *f. bubaceki* Ktz. aus Corsica bildend, Karlstift, Hochmoor, 26. VII. 31. — *Cidaria berberata* Schiff. ein ♂ mit in seinem oberen Teil breit schwarz ausgefülltem Mfeld und mehr graustichiger Grundfarbe, dadurch oberflächlich an *Phibalapteryx vitalbata* Hb. erinnernd, am Licht, Wolkersdorf, Hochleitenwald, 8. VIII. 31. — *Cidaria rubidata* F. Eine ex ovo-Zucht nach einem am 4. VI. 32 bei Illmitz gefangenen ♀ ergab am 10. VII. eine zweite und schon am 10. VIII. eine dritte Generation. — *Eupithecia gueneata* Mab. am Licht, Pfaffenberg 29. VII. 32, bisher aus Zone 8 noch nicht festgestellt. — *Phasiane glarearia* Brhm. Ein fast zeichnungslos hellgelbes ♂, Oberweiden, 1. VIII. 31, ein ♂ mit auf Vfl und Hfl breit bandartig schwärzlich verdunkeltem Mfeld und fast einfärbig hellgelbem Saumfeld, ebendort, 11. VIII. 28. — *Phasiane clathrata* L. Ein ♂ mit zwei breiten dunkelbraunen Querbinden, Oberweiden, 7. V. 32. — *Scodiona conspersaria* F. ein asymmetrisch gezeichnetes ♂, Dürnstein, 28. V. 32, linker Hfl. mit breitem grauem Mittelband und geschlossener Postmediane, rechter Hfl. ohne Mittelband und mit nur aus Punkten bestehender Postmediane.

4. Viktor **Rannicher** demonstriert ein zur Formenreihe der ab. *novarae* Obthr. gehöriges Stück von *Parnassius apollo* L. Eine genaue Beschreibung und Abbildung des Stückes erscheint in der Zeitschrift des österr. Ent.-Vereines.

Versammlung am 3. Februar 1933.

Heinrich **Kolar** spricht unter Vorweisung reichlichen Faltermateriales über die Variationsbreite der *Coenonympha*-Arten. Der Vortragende bringt zunächst eine allgemeine Charakteristik

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

des Genus *Coenonympha*, dessen geographischer Verbreitung und Höhenverbreitung. Die Anzahl der beschriebenen Formen ist von 22 Arten mit 38 Formen seit 1901 bereits auf 157 gestiegen.

Die Variabilität erstreckt sich hauptsächlich auf die Augenflecke und die Weißbinde, bezw. weißen Flecken der Hfluseite, weniger auf Färbung und Größe.

Jedenfalls neigt die Gattung sehr zur Bildung geographischer Lokalrassen, besonders Bergformen wie: *orientalis* Rbl., *rhodopensis* Elw., *skypetarum* Rbl. u. Z., *macrophtalmica* Galv., *carnica* Nitsche, *monticola* Kol. u. a., welche vorgewiesen werden. Nach den Untersuchungen von Muschamp (Entomol. Zürich 1916) sind die Genitalarmaturen der meisten *Coenoympha*-Arten wenig voneinander verschieden.

Für *Coenonympha oedippus* F., welche Art weit verbreitet ist, doch nur lokal vorkommt, sind als neue Fundorte Vorarlberg und Liechtenstein zu verzeichnen, z. B. die Rheinauen bei Feldkirch.

Besonders variabel sind *C. arcania* L. und *satyrion* Esp., die erst 1916 als eigene Arten erkannt wurden (Schawerda, Jahresb. Wiener Ent.-Ver.) und trotzdem in neueren Büchern nicht auseinander gehalten werden. Die Formen *dupuy* Obth., *insubrica* Frey, *triumphans* Fruhst., *macromma* Trti. u. Vty., *caeca* Obth., *suprophthalmica* Schaw., *schimae* Rbl., *badensis* Rühl. werden besprochen und zum Teil vorgewiesen.

H a f n e r hat bei Görz eine zweite Generation der *C. arcania* L. nachgewiesen. Strittig ist die Stellung der *C. darwiniana* Stgr., die keineswegs als Zwischenform zwischen *arcania* L. und *satyrion* Esp. zu betrachten, sondern eher als Unterart zu *arcania* L. zu stellen ist.

Von *C. pamphilus* L. unterscheidet V e r i t y nicht weniger als 29 Rassen. *C. tiphon* Rott. reicht von England bis Ostasien und variiert ungemein. In der Zahl der Augenflecke ist schon bei uns fast jedes Individuum verschieden. Eine erst vor kurzem neu beschriebene Form ist *v. schmidti Dioszeghy* von den höheren Lagen des Retyezat-Gebirges in den Südkarpathen (auffallend hell, fast augenlos).

Auch die asiatischen und amerikanischen Arten werden besprochen und zum Teil vorgewiesen.

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

Der Vortragende bemerkt zum Schlusse, die Unterseite der *Coenonympha*-Flügel ist meist dem Boden angepaßt, es mag sein, daß auch das Apikalauge als eine Art Schreckauge betrachtet werden könne und daß die Silberaugen von *C. oedippus* F. vielleicht Tautropfen vortäuschen sollen. In manchen Fällen macht ein gewisses Gleiten der Merkmale, das in der Gattung *Coenonympha* nicht allzu selten ist, die Arttrennung überhaupt und die Trennung der Lokalformen bezw. Ortsrassen unsicher und schwankend.

Versammlung am 3. März 1933.

1. Moriz **Kitt** gedenkt der verstorbenen Entomologen: Michael Hellweger, Professor am fürsterzbischöflichen Gymnasium Vicentinum in Brixen, und Wilhelm Petersen, Dr. h. c., Magister in Reval, Estland.

2. Hans **Zerny** legt referierend neue Literatur vor, und zwar:

1. Transactions of the Entomol. Society of London Vol. LXXX Part II, mit Hemming: Tagfalter Transjordaniens, und O. W. Richards u. W. S. Thomson: Revision der Pyraliden-Gattung *Ephestia.*
2. Catalogus Lepid. ed. Embrik Strand: Pieriden I, von Talbot bearbeitet.
3. Parnassiana Vol. I. u. II. Herausgegeben von F. Bryk.
4. Sep.-Abdr. Bull. soc. ent. de France: Ch. Boursin über *Metopoceras pilleti* nov. sp.
5. Estratto dal Vol. III: Il Parco nazionale del Gran Paradiso, *Parnassius delius* nov. v. *paradisiacus* Turati.
6. Die Großschmetterlinge der Umgebung Hamburg-Altona, *Noctuidae* von G. Warnecke, Kiel, Verhandlg. des Ver. für naturwiss. Heimatforschung in Hamburg 1931.
7. Sonderabdruck der Münchener Ent. Ges. XXII. Heft II. E. Wehrli: *Boarmia danieli* sp. nov. und *punctinalis magyarica* subsp. nov.
8. Estratto dal Bolletino della Soc. Ent. Ital. LXV: Spizzichi di Lepidotterologia IV. von E. Turati.
9. Mitteilungen aus dem zool. Museum Berlin, 18. Bd. 3. Heft. Martin Hering, Morphologische Untersuchungen in der Gattung *Parnassius.*

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

10. Über Art- und Rassenunterschiede der männlichen Kopulationsapparate von Pieriden. Inaug. Dissert. Halle-Wittenberg von Joachimhans D r o s i h n.

3. Heinrich **Kolar** bringt in Ergänzung seines in der vorigen Versammlung gehaltenen Vortrages Falter von *Coenonympha oedippus* v. *rhenana* Gradl zur Ansicht, sowie die Beschreibung derselben in Wissenschaftl. Landesverein Vorarlberg 1933. Ferner legt derselbe vor: Sonderabdr. Ent. Ztg. Frankfurt XXXXVI: Zur Frage der *Forbachia solitaria* Albr. von E. Wehrli, Basel.

4. Josef **Nitsche** spricht unter Vorlage eines größeren Faltermateriales über eine Sammelausbeute aus Vent im Ötztale. Unter den vorgewiesenen Faltern erscheinen besonders erwähnenswert:

Melitaea parthenie varia ab. *navarina* Spuler, analog der gleichnamigen Aberration von *athalia* Rott. *Erebia goante* Esp. in zahlreichen ganz frischen Stücken vom 19. bis 30. Juli. *Erebia euryale* ab. *euryaloides* Tengstr. *Chrysophanus hippothoë* L. kommt im männlichen Geschlecht mit und ohne Diskalfleck der Vfl. vor.

Pheosia dictaeoides v. *leonis* Stichel. *Agrotis simulans* Huf. ist neu für das Ötztal, *Mamestra glauca* ab. *aperta* H. G., *Hadena maillardi* H. G. in kontrastreich gezeichneten und in verdunkelten Stücken. *Hydrilla palustris* Hb. und *Plusia aemula* Hb., beide erstmalig im Ötztal gefangen. *Cidaria flavicinctata* Hb., *nebulata v. vallesiaria* Lah., *incultaria* H. S., *incursata* Hb. und *frustata* Tr., letztere dunkel bronzebraun und groß. *Cidaria hydrata* Tr. ist neu für das Ötztal, desgleichen die ab. *oxydata* Tr. von *Eupithecia succenturiata* L. Unter den Gnophosarten ist ein stark aberrierendes ♂ von G. *dilucidaria* Hb. bemerkenswert, welches die Charaktere mehrerer benannter Aberrationen in sich vereinigt und außerdem besonders dadurch auffällt, daß das Mittelringelchen auf den Hfln. außerhalb des Mquerstreifens fällt. Für diese Aberrationsrichtung wird der Name ***externaria*** ab. nov. in Vorschlag gebracht. Eine genaue Beschreibung und Abbildung des Stückes wird in der Zeitschrift des öst. Ent. Ver. erscheinen. *Gnophos myrtillata* Thubg. in dunklen Stücken der ab. *limos-*

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

aria Hb. auch im weiblichen Geschlecht. Ferner ein extrem verdunkeltes Stück von *Parasemia plantaginis L.*[1]).

5. Hans **Reisser** zeigt eine Auswahl noch undeterminierter Falter aus dem marokkanischen Atlas, darunter *Coenonympha vaucheri* Blach. in frischen Stücken.

Versammlung am 7. April 1933.

1. Fritz **Preissecker** führt unter Vorweisung des bezüglichen, von ihm selbst erbeuteten, bezw. gezogenen Faltermateriales Folgendes aus:

a) *Hypenodes costaestrigalis Stph.* Ein zweites ♀ dieser von mir im Jahre 1927 für Niederösterreich festgestellten Art (siehe diese Verh. 1928, S. [26]), ebenfalls von Oberweiden, 29. VIII. 32, Lichtfang.

b) *Acidalia deversaria* HS. ab. *Habichi* Schaw. Ein schon abgeflogenes, aber ausgeprägtes ♂ dieser Form vom Spitalberg bei Bruck a. d. Leitha, 5. VII. 32, Lichtfang. Sämtliche Flügel sind oberseits bis auf eine breite, weißliche Wellenlinie im Saumfelde und einen weißlichen Hof um den Mittelpunkt der HFl. schwarzgrau, unterseits bleicher grau. Thorax weißlich, HLeib schwarz, weiß geringt.

c) *Gracilaria Rebeli* Klem. Im Jahre 1932 gelang es mir, von dieser, aus Galizien beschriebenen, dann auch in Rußland und von mir am 10. V. 12 in der Klosterneuburger Au in einem Stücke aufgefundenen (diese Verh. 1914, S. [52]), später auch in Mähren festgestellten Art die Raupe an Esche zu entdecken. Der Umstand, daß ich im Jahre 1931 an einem unter einer hohen Esche stehenden Strauch von *Viburnum opulus* eine, diesen Falter ergebende Puppe gefunden hatte, an *Viburnum* aber trotz eifrigster Suche keine *Gracilaria*-Blattrollen oder -kegel feststellen konnte, hatte mich auf die Vermutung gebracht, daß Esche die Futterpflanze der Art sei. Kuhau bei Klosterneuburg, 11. VIII. 32, einige erwachsene Stücke der grünlichen Raupe in eingerollten Blattspitzen, wohl schon am Ende der Erscheinungszeit, da ich auch viele schon leere Rollen fand. Entwicklung Ende 8, Anfang 9.

[1]) Auch R. Züllich, welcher mit Nitsche gemeinsam sammelte, legte einige Falter vor: *Cid. variata v. cembrae Kitt* sowie ein schönes Stück von *Cid. caesiata annosata Zett.*

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

d) Fünf für Niederösterreich neue Falterarten: *Crambus aureliellus* F. R. Ein ♀, 9. VII. 32, Keilberg bei Retz, Lichtfang, ein ♂ 12. VII. 32, Kritzendorfer Au, Lichtfang. Bisher Ungarn, Schweiz, Westdeutschland, Südwestfrankreich. Prodromuszonen 10 und 16. — *Anacampsis sarothamnella* Z. Ein Stück 10. VIII. 32 Keilberg bei Retz, Lichtfang. Deutschland (Stettin, Berlin, Elsaß). Zone 16. — *Brachmia inornatella* Dgl. Ein ♂ 5. VII. 32 Spitalberg b. Bruck a. d. L., Lichtfang. Deutschland (Stettin, Elsaß), Holland, England, Dänemark, Livland, Ungarn. Zone 7. — *Atremaea lonchoptera* Stgr. Ein ♂ 5. VII. 32, Spitalberg bei Bruck, Lichtfang. Nordwestfrankreich, Galizien, Ungarn (Hanság). Zone 7. — *Nepticula helianthemella* HS. Ende April bis Mitte Mai 32 gezogen aus in der ersten Oktoberhälfte 1931 auf dem Freiberg bei Klosterneuburg an *Helianthemum vulgare* gefundenen Raupen. Leere Minen stellte ich bereits im Oktober 1925 und auch wieder 1931 beim Richardshof bei Mödling fest. Harz, Bayern, Böhmen, Dänemark, Südtirol. Zonen 3 und 5.

Weiters erwähnt der Vortragende zur Vervollständigung des Bildes der neuesten Artzuwächse für Niederösterreich die von Reisser erbeutete, schon in einer früheren Sektionssitzung von ihm vorgewiesene *Mamestra dianthi* Tausch von Deutsch-Altenburg (Zone 8), die von Reisser in derselben Sitzung zur Sprache gebrachte, im Prodromus nur anmerkungsweise angeführte, nun mit Sicherheit bei Dürnstein (Zone 16) festgestellte *Caradrina selini* B. und die von Erfurth am Bauerwasser bei Stadlau (Zone 10) durch Lichtfang erbeuteten beiden Arten *Crambus hungaricus* Schmidt und *Acalla lorquiniana* Dup. (in der Form *uliginosana* Westw. = *atrosignana* HS.), über welche beiden Entdeckungen der Genannte in der Zeitschrift des österr. Entomologenvereines nächstens noch Näheres mitteilen wird.

Schließlich spricht der Vortragende Dr. Zerny für seine Bemühungen um Feststellung einiger von den vorgewiesenen Kleinfalter-Arten seinen Dank aus.

2. Josef **Nitsche** spricht unter Vorlage reichlichen Faltermateriales über seine Lepidopterenausbeute von Orebić auf Sabioncello. Gesammelt wurde vom 25. September bis 8. Oktober 1932. Unter der Ausbeute erscheinen besonders erwähnenswert:

Pieris brassicae L. in der III. Gen. *lepidii* Röber, darunter ab. *nigronotata* Jachontoff., *Leucochloe daplidice* L. ab. nova

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

Nitschei Gornik, beschrieben in der Zeitschr. öst. Ent. Ver. XVII, pag. 81., *Pararge megaera* L. v. *lyssa* B. und *maera* L. v. *silymbria* Fruhst., *Lampides telicanus* Lang., *Lycaena bellargus* Rott. v. *rufomarginata* Wagner, *Parnara nostrodamus* F., *Carcharodus alceae* Esp. v. *australis* Z., *Thaumetopoea pityocampa* Schiff. ab. nova ***nigrofasciata*** Nitsche mit schwarz übergossenem Mfld. der Vfl., *Agrotis saucia* Hb. ab. *ochreocosta* Tutt., *Mamestra marmorosa* Bkh. v. *dalmatina* Schwing., *Calaena matura* v. *provincialis* Obthr., *Luperina bischoffi* HS. v. *culoti* Schaw. in mehreren Stücken! *Aporophila australis* B. ab. *albidior* B., *Praestilbia armeniaca* Stgr., *Eutelia adulatrix* Hb., *Eumera regina* Stgr., *Boarmia perversaria* B. v. *correptaria* Z., *Boarmia umbraria* Hb., *Scodiona raunaria* Frz., *Nola taeniata* Snell. Diese Art ist neu für Dalmatien.

3. Karl **Schawerda** bringt Ergänzungen zur Lepidopterenfauna des Ötztales. Erwähnt wird der Fang von *Melitaea didyma* ab. *inversa* Skala und einiger Exemplare von *Callimorpha dominula* L. mit gelben Flecken auf den Vfl. Ausführlicheres erscheint in den Mitteilungen der Münchener Ent. Gesellschaft.

Versammlung am 5. Mai 1933.

1. Moriz **Kitt** hält unter Vorlage zahlreichen Faltermateriales einen Vortrag: „Kritische Betrachtungen über *Cosmotriche potatoria* L.". Der Vortrag wird in der Zeitschrift d. Öst. Ent. Verhandlungen erscheinen.

2. Josef **Nitsche** spricht unter Vorweisung reichen Materiales über die Formen der *Cidaria furcata* Thnbg. Alle bisher benannten Formen werden unter Vorlage der Originalbeschreibung aufgeführt, neu benannt werden:

ab. ***albidaria*** ab. nov. mit weißlicher Grundfarbe und lichteren Fransen aller Fl. Type Oberharz in coll. Reisser.

ab. ***albipunctata*** ab. nov. stark schwarzbraun verdunkelt mit lichtem Fleck im Subterminalband der Vfl. Typen aus Norwegen in coll. Kolar, Suhl (Thüringen) in coll. Mayer und Oberharz in coll. Reisser.

ab. ***albonigrata*** ab. nov. Tief schwarzbraun. Das weiße Wurzelfeld, ein weißer Mfleck und 3 weißliche Kostalflecken kontrastieren gegen die tief schwarzbraune Grundfarbe. Gegen den

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

Saum zeigt die schwarze Färbung eine ziegelrote Einfassung. Typen 2 Exemplare aus Suhl, legit Mayer.

ab. ***fasciata*** ab. nov. in der Zeichnungsanlage der *tricolorata* Schr. *(albifasciata* Prout) gleichend, jedoch von brauner Grundfarbe.

tricolorata Schr. hat grüne Grundfarbe. 18 Exemplare aus Waidbruck, Krieglach, Thayatal, Hüttenberg in Kärnten, Zillertal, Aflenz, Tamsweg, Plöcken, Friesach, Riesengebirge und Lettland.

ab. ***centrinotata*** ab. nov. im Mband der Vfl. oder im rundlichen Mfleck der Vfl. mit dunklerer Ausfüllung. 7 Exemplare aus Seefeld in Tirol, Preiner Gschaid, Ennstal, Hüttenberg, Suhl, Tamsweg und Oberharz.

ab. ***pluripunctata*** ab. nov. Außer mit dem distalen Mfleck noch mit weißgekernter Subterminalfleckenbinde, so daß unter Umständen neben dem Mband noch saumwärts eine lichte Bandfigur ersichtlich werden kann. 5 Exemplare aus Hannover, Suhl, Tamsweg, Freiwaldau und Rosaliengebirge.

3. Hans **Reisser** berichtet über seine erfolgreich durchgeführte Zucht der korsischen *Axia (Cimelia) napoleona* Schaw., und zeigt einen frisch geschlüpften lebenden Falter dieser Art vor, der lebhaftes Interesse erregt. Hiezu ließ Dr. Schawerda eine Schachtel mit verschiedenen Vertretern der Familie *Axiidae* zirkulieren.

Sodann weist er eine Anzahl Falter vor, welche Geheimrat Prof. Dr. Hermann Dürck, München, im Juni und Juli 1932 im Großen Atlas (Rerayatal und Iminental, von Asni ausgehend bis zur Kammhöhe des Gebirges) gesammelt hatte. Es sind einige seltene Arten dabei, wie *Agrotis helvetina lhassen* Le Cerf und die bisher nur in einem Stück bekannte *Arctia ungemachi* Le Cerf. Außerdem fand G.-R. Dürck zwei neue Arten und einige neue Lokalformen auf, die der Referent in der Zeitschrift des österr. Entom. Ver. nächstens beschreiben wird: *Cidaria maximiliana* sp. nov., *Tephronia duercki* sp. nov., *Eupithecia praealta rerayata* v. nov. *Dyscia hispanaria atlantica* v. nov. *Zernyia gnophoides maroccana* v. nov. und *Coscinia cribraria quadrifasciata* v. nov.[1]).

[1]) Vgl. hiezu „Neue Heteroceren aus dem Großen Atlas", Zeitschr. d. Öst. Ent. Ver., XVIII, 1933, p. 39 ff., Taf. IX—XI.

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

Bericht der Sektion für Mikrobiologie.

23. März 1933: Max **Haitinger** und Ludwig **Linsbauer:** Die Grundlagen der Fluoreszenzmikroskopie und ihre Anwendung bei der Untersuchung pflanzlicher und tierischer Gewebe. (Mit Vorweisungen und Lichtbildern.)

Bericht der Sektion für Ornithologie.

8. November 1932: 1. M. **Sassi:** Literaturvorlage und Bericht über die Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft vom 1. bis 4. Oktober 1932 zu Wien. — 2. Diskussionen.

10. Jänner 1933: 1. Wahl der Funktionäre; es erfolgte Wiederwahl der bisherigen Leitung. — 2. M. **Sassi:** Vorlage von „schwarzen" Fasanen. — 3. O. **Feninger:** Vorschlag über einen systematischen Ausbau von ornithologischen Zugsbeobachtungen in Österreich. —

14. Februar 1933: O. **Reiser:** Verschiedenes über Balkanvögel.

Versammlung am 14. März 1933.

1. C. E. **Hellmayr:** Notizen über Mödlinger Beobachtungen.

Die im abgelaufenen Jahre (1932) im südlichen Thermengebirge zwischen Mödling und Vöslau angestellten Beobachtungen haben gezeigt, daß, abgesehen vom Verschwinden des Hänflings *(Acanthis cannabina)*, aus einem seither zum Wald aufgewachsenen Jungschlag keinerlei Veränderungen in der Zusammensetzung der Vogelwelt im Vergleich zu den vor dreißig Jahren bestandenen Verhältnissen eingetreten sind. An Einzelheiten ist folgendes hervorzuheben: Berglaubsänger *(Phylloscopus bonelli)*, vom Vortragenden vor etwa 33 Jahren bei Mödling aufgefunden, ist ziemlich weit verbreitet in den Beständen der Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) und reicht im Norden bis zur Neumühle bei Kalksburg, am Eingang des Kaltenleutgebener Tales. Der Zwergfliegenschnäpper (*Muscicapa parva*) ist ein weit verbreiteter Bewohner der Buchen- und gemischten Wälder (Weißenbach-Sparbach, Wassergspreng, Rotes Bründl am Höllensteinweg, Merkenstein, Eisernes Tor), stellenweise neben dem Halsbandfliegenschnäpper *(Muscicapa collaris)*, der jedoch im allgemeinen mehr offenes, parkartiges Gelände vorzieht. Den Flußrohrsänger (*Locustella*

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

fluviatilis) habe ich mehrmals im Mai und Juni an derselben Stelle im Hagenauertal unweit Gießhübl verhört. Die Heidelerche (*Lullula arborea*) ist an der Anningerlehne zwischen Gumpoldskirchen und Pfaffstätten anzutreffen. Braunkehlchen (*Saxicola rubreta)* finden sich nur vereinzelt zwischen Sparbach und Füllenberg. Braunelle (*Prunella modularis*) und Gartenspötter (*Hippolais icterina*) sind sehr vereinzelt in der Mödlinger Gegend am Alpenrand. Die Nachtigall *(Luscinia megarhynchos)* wohnt im Buschwerk unterhalb des Richardshof. Vom Schwarzspecht *(Dryocopus martius)* lebt ein Paar unweit des Husarentempels in der Vorderbrühl. In der dritten Maiwoche wurde an den Steilwänden der Klausen ein dem Vortragenden unbekannter Ammergesang vernommen, der wohl nur der Zippammer *(Emberiza cia)* angehört haben konnte, da ihm die anderen, eventuell in Betracht kommenden selteneren Ammerarten, Ortolan und Zaunammer, aus Frankreich und England her vertraut sind.

2. O. **Antonius:** Ornithologische Mitteilungen aus dem Schönbrunner Tiergarten.

Versammlung am 9. Mai 1933.

1. Fritz **Grögl** berichtet über einige Neuigkeiten aus Schönbrunn (Brüten von Kormoran und Reihern usw.) und legt hierauf bezügliche Photographien vor.

2. Wilhelm **Winkler:** Mitteilung über eine vierjährige Beringungstätigkeit. Wie Ihnen aus meinem im März 1930 in dieser Sektion gehaltenen, in den „Verhandlungen" der Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 80. Bd., Jg. 1930, S. 53 ff. abgedruckten Vortrage bekannt sein dürfte, beringe ich als Mitarbeiter der Vogelwarte Rositten seit August 1929 Kleinvögel. Mein damaliger Vortrag hatte den Zweck, die methodischen Grundfragen der Statistik der freilebenden Vögel zu klären; heute will ich einen vorläufigen Bericht über einige bemerkenswertere Ergebnisse meiner Beringungstätigkeit geben.

Im ganzen habe ich bis Ende April 1933 rund 600 Kleinvögel gefangen, davon 500 Neufänge zur Beringung und 100 Wiederfänge. Von den 600 Fällen entfallen rund 300 auf die verflossene Herbst- und Winterzeit, in der ich infolge Erwerbung eines Kleingartengrundes in Ober-St. Veit an dem vom Lainzer

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

Tiergarten zum Hubertushof herabziehenden Bachgraben bedeutend günstigere Voraussetzungen für meinen Fang schaffen konnte als bisher, da ich auf die Fangtätigkeit auf dem Balkon meiner Wohnung und in dem benachbarten Lainzer Tiergarten beschränkt war.

Die in größerer Anzahl gefangenen und beringten Arten sind folgende:

Haussperling, Feldsperling, Grünfink, Bergfink, Erlenzeisig, Goldammer, Rauchschwalbe, Rotrückiger Würger, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel, Dorngrasmücke, Kohlmeise, Blaumeise, Nonnenmeise, Spechtmeise.

Vereinzelt, das ist bis zu 3 Stücken, habe ich folgende Arten gefangen und beringt:

Heckenbraunelle, Buchfink, Kernbeißer, Trauerfliegenschnäpper, Zaunkönig, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Weidenlaubvogel, Schwanzmeise, Großer Buntspecht.

Der Fang erfolgt mit Schlagnetzen, mit Spannetzen am Trinkherd und — im späteren Winter 1932/33 — auch mit einem kleinen zweiflügeligen Futterherd.

Und nun einige Beobachtungen über bestimmte Arten.

1. Singdrossel (*Turdus musicus* Br.) Am 15. Jänner 1932 wurde in Formello bei Rom eine von mir am 7. August 1930 nächst der Hermesvilla im Lainzer Tiergarten beringte Singdrossel erlegt und durch das Oss. Orn. Castel Fusano (Rom) an die Rosittener Vogelwarte gemeldet. Diesem Fang kommt insofern eine Bedeutung zu, als (nach v. Lucanus, Rätsel des Vogelzuges, 1929, S. 97) die bisherigen Funde, die aus dem Deutschen Reiche, Nord- und Westeuropa (einschließlich Böhmens und Nordtirols) vorlagen, alle nach dem Südwesten (Südfrankreich, Spanien und umliegende Inseln) wiesen, während Italien (Umbrien) bisher nur für ungarische Drosseln als Winteraufenthalt festgestellt war. Es zeigt sich somit, daß die Wiener Umgebung sich dem östlicheren Zugsbereiche der Singdrosseln anschließt. Wahrscheinlich stellt der Alpenbogen für die Singdrossel ein Zugshindernis vor, das die nordwärts der Alpen beheimateten Zugvögel nach dem Westen ablenkt.

2. Gartenrotschwanz (*Erithacus phoenicurus* L.) Am 21. April 1933 fing ich in meinem Garten ein Gartenrot-

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

schwänzchen, das ich am 11. Juli 1930, also fast 3 Jahre vorher, als unvermausertes Junges 2 km entfernt (im Lainzer Tiergarten) beringt hatte. Damit wird neuerdings die Heimattreue dieser Art bestätigt. (Vgl. v. Lucanus, S. 100.)

3. Erlenzeisig (*Carduelis spinus* L.) Im Sommer 1929 und 1930 beringte ich auf dem Balkon meiner Wohnung 2 und 8 junge Erlenzeisige, die von einem damals von mir gehaltenen gekäfigten Zeisig angelockt wurden. Da ich im Mai 1930 auch ganz deutlich ein Zeisigmännchen an der Tiergartenecke über dem Hubertushof verhörte, scheint damit der Zeisig als (zeitweiliger?) Nistvogel des Lainzer Tiergartens nachgewiesen zu sein. Seit dem Verluste meines Lockzeisiges habe ich keinen Zeisigfang mehr gemacht, habe auch seit jenem einen Fall nicht wieder den Gesang im Freien gehört.

4. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula* L.), Haus- und Gartenrotschwanz (*Erithacus ater* Br. und *phoenicurus* L.) und Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa atricapilla* L.). Die allgemeine (von v. Lucanus, S. 236 bezweifelte) Meinung geht dahin, daß die Zugvögel auf ihrem Zuge nach dem Süden langsam und gemächlich wandern, in die Heimat mit Rücksicht auf die bevorstehende Paarung dagegen schnell. Durch wiederholten Wiederfang von Stücken der genannten Art im heurigen Frühling konnte ich feststellen, daß die Heimkehrer der genannten Arten an meinem Bächlein eine Ruhepause von 2 bis 11 Tagen einschalteten, bevor sie weiterzogen. Könnte man einwenden, daß es sich hiebei vielleicht um Stücke handle, die nahe dem Ziele ihrer Wanderung angelangt sind, so wird das durch den Fall des Trauerfliegenschnäppers widerlegt, der in der Wiener Umgebung gar nicht, im übrigen Niederösterreich nur selten als Brutvogel vorkommt. Mag man nun die Ursache des Wandertriebes in einer hormonalen Drüsenabsonderung, mag man sie im Walten eines periodischen Rhythmus im Vogel erblicken, sicher ist, daß solche Unterbrechungen nur dann eintreten können, wenn die Triebkraft zeitweilig aussetzt oder doch so schwach wird, daß äußere Einflüsse, das Ruhebedürfnis, das Wohlgefallen an einer Örtlichkeit u. dgl. das Übergewicht gewinnen.

5. Kohlmeise (*Parus major* L.), Blaumeise (*Parus caeruleus* L.)

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

A. In meinem oben erwähnten Vortrage habe ich zu den bekannten Zählungsarten einer Standbevölkerung von Vögeln durch Feststellung der Nester (oder singenden Männchen) auf einer Probefläche, oder der singenden Männchen auf einer abgegangenen Strecke (Linientaxierung) eine dritte durch allmähliches Fangen und Beringen unter Berücksichtigung des steigenden Prozentes der wiedergefangenen Vögel dargelegt. Die dort mitgeteilten Zahlen über gefangene Kohl- und Blaumeisen hatten nur den Sinn einer Veranschaulichung des Verfahrens und konnten wegen ihrer Kleinheit nicht einmal vorläufige Gültigkeit beanspruchen. Heute ist mein Zahlenmaterial weitaus größer. Gewisse Unregelmäßigkeiten im Ablauf, die ich damals für zufällige Schwankungen aus der Kleinheit der Zahlen halten mußte, haben durch ihre Wiederkehr eine Bestätigung erfahren. Es ergibt sich daraus eine Umkehrung des damaligen Gedankenganges: Es ist nicht zu beweisen, daß bei fortgeführtem Fang einer Standbevölkerung das Prozent der Wiedergefangenen wachsen muß. Dieses Ergebnis ist auch ohne Beweis klar, gewissermaßen axiomatisch. Es ergibt sich aber für Abweichungen von diesem Hergang ein Anhaltspunkt für Wanderbewegungen, die während der Beobachtungszeit erfolgen und die den erwarteten Ablauf stören. Wenn wir nun auf Grund dieser Erwägungen das Meisenvorkommen an meinen beiden Fangplätzen, meinem Wohnungsbalkon und meinem Bachgraben, betrachten, so ergibt sich für die Sommerbesiedlung nur ein ziemlich vereinzeltes Auftreten von Brutpaaren an meinem von Wiesen und Obstgärten umgebenen Hause und an dem von Wiesen umgebenen Bachgraben, dagegen ein häufiges Auftreten in dem 200 bis 400 m oberhalb gelegenen Buchen- und Eichenbestande des Lainzer Tiergartens, und zwar, soweit eine Schätzung nach dem Augenschein möglich ist, annähernd im gleichen Ausmaße. Von der zweiten Hälfte des Septembers an erscheinen nun die Kohlmeisen und Blaumeisen auf den beiden Fangplätzen, erstere aber in einer 5- bis 10fachen Überlegenheit. Erst mit dem Fortschreiten des Winters ändert sich das Zahlenverhältnis, aber in einer von Jahr zu Jahr wechselnden Art. Während z. B. in den im Vortrage angeführten Zahlen für den Winter 1929/30 ein häufigeres Auftreten der Blaumeisen bereits im Dezember einsetzte (Verhältnis der Fänge der Kohlmeisen zu denen der Blaumeisen Dezember: 2 : 1, Jänner: 1 : 1).

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

ist im vergangenen Winter 1932/33 eine Steigerung der Zahl der Blaumeisen erst im Feber eingetreten (Verhältnis Februar: 2 : 1, März: 1 : 1). Man könnte meinen, daß es sich hier um Zuzügler aus dem waldigen Hinterlande, dem Lainzer Tiergarten, handelte, und daß Temperaturverschiedenheiten diese Unterschiede hervorgerufen haben. Demgegenüber müssen wir feststellen, daß November und Dezember 1929 in Wien milder waren als 1932[1]), umgekehrt gerade der Feber 1930 strenger war als der von 1933[2]), sodaß dieser Erklärungsversuch fehlzugehen scheint.

Noch eine zweite auffallende Erscheinung war zu beobachten. Während das Prozent der Wiederfänge der Kohlmeisen im vergangenen Winter bis zum Dezember bis auf 40 Prozent anstieg, sank es im Feber auf 35 Prozent, im März auf 16 Prozent. (Die Senkung im Jänner auf 22 Prozent ist unsicher wegen der infolge einer längeren Erkrankung kleinen Fangzahlen). Es zeigt sich also deutlich daraus, daß im Feber und stärker noch im März neue Zuzüge an Kohlmeisen auf meinen Fangplätzen eintrafen. Eine ganz ähnliche Erscheinung war in den früheren Jahren zu beobachten. (In meinem Vortrage deutete ich den Rückgang der Wiederfänge im Feber wegen Kleinheit der Zahlen als eine zufällige Erscheinung). Es handelt sich also hier ganz deutlich um drei gesonderte Wanderbewegungen:

a) um einen stärkeren Zuflug von Kohlmeisen und einen viel schwächeren Zuflug von Blaumeisen im frühen Herbst,

b) um ein verstärktes Zuwandern von Blaumeisen im früheren oder späteren Winter,

c) um ein starkes Zuwandern von Kohlmeisen im Spätwinter und bei Frühjahrsbeginn.

Ob es sich hiebei um Zuzüge aus dem buchen- oder eichenbestandenen Hinterlande des Lainzer Tiergartens oder um Zuflüge junger Stücke von weiterher (v. Lucanus, S. 93 ff.) handelt, läßt sich ohne Wiederfänge der von mir beringten Stücke anderwärts nicht entscheiden. Für das erstere scheint mir eine Gruppe von etwa 12 bis 15 Meisen zu sprechen, die ich im Winter jeden Tag bis Frühlingsbeginn eine bis eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang in Zügen von 1 bis 5 Stücken längs des Bächleins

[1]) 6·4° und 2·9° Mittel 1929 gegenüber 4·6° und 0·0° 1932, — 0·3° und — 4·5° Mindest 1929 gegenüber — 3·7° und — 5·9° 1932 in Wien.

[2]) — 0·4° Mittel gegenüber 1·5°, — 10·8° Mindest gegenüber — 6·6°.

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

aufwärts zu ihren offenbar im Lainzer Tiergarten gelegenen Wohnhöhlen ziehend beobachtete. Ihr wird in den folgenden Jahren eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen sein. Gegen eine Zuwanderung aus der Umgebung sprechen allerdings wieder die obigen Temperaturvergleiche hinsichtlich des Blaumeisenzuges. Es ist möglich und wahrscheinlich, daß wir es hier mit einer Zuwanderung beider Arten zu tun haben.

Die in Aussicht genommene Aufarbeitung der Wiederfänge nach dem zeitlichen Abstande zwischen Beringungsdatum und Wiederfangsdatum dürfte noch bemerkenswerte Einblicke über den Aufenthalt unserer Zuwanderer am Fangplatze liefern.

B) Die einmal auf den Fangplätzen eingetroffenen Stücke zeigen eine große Standtreue. Nur in seltenen Ausnahmefällen fing ich Stücke auf dem einen Fangplatz wieder, die auf dem anderen beringt worden waren. Dabei lagen die beiden Fangplätze nur etwa 600 m Luftlinie über Wiesenland, etwa 800 m Weg über Gesträuch und Gartenland auseinander.

C) An meinem Gartenfangplatze fange ich mit Spannetz und Ruckherd nebeneinander. Der Wiederfang von Meisen mit dem Ruckherd ist offenkundig durch ihre Erinnerung an erlittene Unbill etwas gehemmt. Ich hoffe durch Fortsetzung dieses Doppelfanges einen psychologisch interessanten Hemmungskoeffizienten für den Ruckherd berechnen zu können.

D) Unter den wiedergefangenen Kohlmeisen befanden sich zwei solche, die ich vor drei Jahren beringt hatte, neben mehreren Stücken aus dem vorigen und vorvorigen Winter. Da zwei dieser Stücke auch außerhalb meiner Fangplätze (eines 2 km, eines 6 km weit) gefangen und über Rositten an mich gemeldet wurden, da ferner das Wiederauffinden außerhalb meiner Fangplätze nur einem seltenen Zufall zu verdanken ist, darf ich wohl annehmen, daß die Zahl der Überlebenden aus den 44 im Winter 1929/30 beringten Kohlmeisen noch weit größer ist als die gefangenen zwei. Dabei glaube ich, daß bei Fortsetzung meiner Beringung über eine längere Zeitspanne sicher auch noch längere Wiederfangabstände vorkommen werden als 3 Jahre. Durch diese Wiederfänge wird eine Meinung widerlegt, der v. Lucanus, S. 95, Ausdruck gibt: „Nach den Ergebnissen der Meisenberingung scheint die Lebensdauer der Meisen nicht groß zu sein, denn es werden nur selten

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

Vögel gefunden, die den Ring länger als ein Jahr tragen."

6. Amsel (*Turdus merula*). Obzwar die Amsel in meinem Bachgraben nur mit 3—4 Brutpaaren vertreten ist, habe ich in diesem Winter an meiner Gartenfangstelle 31 Amseln gefangen und beringt, darunter 6 alte Männchen. Wenn wir auf diese entsprechend dem Sommerstand 3 bis 4 Amselweibchen rechnen, bleiben immer noch rund 20 beringte jugendliche Stücke übrig. Von diesen entfielen 10 auf Oktober, 5 auf November, die übrigen verteilten sich über den weiteren Winter; im Laufe des Winters wurden nur 3 Stücke wiedergefangen, darunter 2 zweimal. Auch wenn es sich bei den im Herbst gefangenen Jungen um ortsgeborene handeln sollte, (was in diesem Jahre nicht sicher ermittelt werden konnte, da der Fang am Bachgraben erst seit der zweiten Sommerhälfte 1932 erfolgte), so läßt das geringe Wiederfangergebnis auf einen starken Ortswechsel (Abzug der im Oktober vorhandenen, bis auf 2 Wiedergefangene, Zuzug neuer von anderwärts) schließen. Ob diese Zuwanderer aus dem bewaldeten Hinterlande oder von weiterher stammten, läßt sich auch hier nicht entscheiden.

So weit einige vorläufige Ergebnisse aus meiner vierjährigen Beringungstätigkeit. Sie beweisen, daß die fortgesetzte Beringung von Kleinvögeln nicht eine so hoffnungslose Angelegenheit ist, als sie auf den ersten Blick erscheinen könnte. Ich habe mir für meine Beobachtungen einen „Zehnjahresplan" vorgesetzt und hoffe, wenn nicht äußere Störungen eintreten, bei Fortsetzung der jetzigen Beringungshäufigkeit über ein nach mehreren Tausenden zählendes Material, dementsprechend auch über erweiterte und vertiefte Ergebnisse, verfügen zu können.

3. Hans **Franke:** Frühjahrsbeobachtungen. Ende April waren einige Tausend Trauerfliegenschnäpper auf dem Durchzug im Prater zu beobachten, einige Paare wurden auch noch nach Abzug der großen Masse gesehen, die vielleicht (ein nicht häufiger Fall) bei uns zur Brut schreiten könnten.

Im Winter waren Tausende von Wacholderdrosseln in der Lobau zu sehen. Während sie aber sonst bis gegen März bei uns blieben, waren sie heuer auf einmal am 20. Jänner alle fort. Da kurz nachher dem Beobachter auffiel, daß nirgends mehr Beeren zu sehen waren, so ist die Vermutung naheliegend, da durch den heuer so verheerenden Rauhreif in diesen Tagen alle Beeren

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

abfielen oder vereist waren, daß die Drosseln aus Nahrungsmangel abzogen. Bergfinken konnten in der Gegend von Kaiser-Ebersdorf ebenfalls zu Tausenden gesehen werden.

17. Juni 1933: Exkursion nach Greifenstein-Altenberg zur ornithologischen Beobachtungsstation des Dr. Konrad Lorenz.

Bericht der Sektion für Paläontologie und Abstammungslehre.

Versammlung am 23. November 1932.

(Gemeinsam mit der Anthropologischen, Prähistorischen und Speläologischen Gesellschaft).

1. O. **Abel: Darstellungen des Höhlenbären durch den paläolithischen Menschen.**

2. W. **Koppers: Der Bärenkult in prähistorischer und ethnologischer Beleuchtung.**

(Beide Vorträge sind inzwischen in erweiterter Form in „Palaeobiologica", 5, 1, Wien und Leipzig 1933 erschienen.)

Versammlung am 18. Jänner 1933.

1. Wahl der Funktionäre. Es werden Kurt Ehrenberg zum Obmann, Adolf Bachofen-Echt zum Obmann-Stellvertreter, Otto Sickenberg zum Schriftführer wiedergewählt.

2. Otto **Sickenberg: Die Säugetierfauna der Fuchs- oder Teufelslucken bei Eggenburg.**

Die Bearbeitung der in der Teufelslucke aufgefundenen Säugetierreste ist so weit vorgeschritten, daß es uns nun möglich erscheint, einen vorläufigen Bericht über den Formenbestand geben zu können.

Die Höhle liegt am Westabhang des Königsberges in der Nähe der Ortschaften Roggendorf und Röschitz in Niederösterreich. Sie stellt ein weitverzweigtes System dar, das aus wenig umfangreichen, niedrigen Räumen besteht, die vor der Ausräumung der Höhle nahezu zur Gänze mit Sediment ausgefüllt waren. Ihre Anlage geht offenbar auf die Tätigkeit von kleinen, unterirdischen Wasseradern zurück, welche entlang des Grenz-

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

horizontes zwischen Kristallin und aufgelagertem Tertiär (Burdigal) verliefen, am Bergabhang zu Tage traten und die lockeren Sande des untersten Tertiär wegführten. Die Ausfüllung der Höhlenräume besteht entsprechend der Umgebung vorwiegend aus feinen Quarzsanden, die mit anderen Kristallin-Komponenten durchsetzt sind, auch verschiedentlich tertiäre Versteinerungen, auf sekundärer Lagerstätte befindlich, miteinschließen. Echte Höhlenerde kommt in reinen Beständen nicht vor, mischt sich aber den Quarzsanden bei. Der Phosphatgehalt ist dementsprechend gering und schwankt nach den Analysen von Dr. J. Schadler zwischen 1·4% und 1·8%. Die Knochen sind im allgemeinen in gutem, ja teilweise sogar in ausgezeichnetem Erhaltungszustand, nur stellenweise, in den stärker durchfeuchteten Partien, zerfielen sie beim Bergungsversuche. Abrollungsspuren und Auslesevorgänge in Bezug auf Zusammensetzung der knochenführenden Schicht in gewissen Schichtabschnitten zeigen stattgefundene örtliche Aufarbeitung und Umlagerung von Sediment und organischem Inhalt an. Mindestens zwei dünne, teilweise ganz auskeilende Kulturschichten durchziehen nahezu den gesamten Schichtkomplex.

Die Ausgrabungen wurden schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts begonnen, planmäßig jedoch erfolgte die Bergung der Funde erst in den Nachkriegsjahren unter der Leitung von Herrn Direktor J. Bayer und Frau A. Stifft-Gottlieb unter Anlegung eines genauen, sorgfältig ausgearbeiteten Fundortsverzeichnisses, während über die Herkunft der älteren Fundstücke nichts bekannt ist.

Die Hauptmasse der Knochen ist zweifellos plistozänen Alters, doch wurden auch Stücke aufgesammelt, die nach der ganzen Art des Erhaltungszustandes als verhältnismäßig jung zu bezeichnen sind. Sie stammen einerseits aus den rezenten oder subfossilen, im Höhlensediment angelegten Fuchs- oder Dachsbauten, andrerseits gelangten sie während einer späten, etwa bronzezeitlichen Besiedlung in die Höhle. In der nachfolgenden Aufstellung sind die plistozänen und alluvialen Reste naturgemäß auseinandergehalten. Die Hauptmasse der aufgefundenen Knochenreste stammt von Säugetieren, daneben fanden sich jedoch auch Reste von Vögeln, Reptilien und Amphibien, deren Bearbeitung jedoch noch aussteht.

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

	Häufigkeit	Plistozän	Alluvium
Erinaceus europaeus L.	ss	—	+
Talpa europaea L.	ss	+	+
Sorex spec. ex. aff. araneus L.	ss	+	—
Vulpes vulpes L.	h	+	+
Alopex spec. (A. lagopus L. oder *A. ex aff. corsac* L.)	ss	+	—
Canis lupus L.	h	+	—
Canis familiaris L.	h	—	+
Martes spec.	s	+	—
Mustela erminea L.	ss	+	—
Mustela nivalis (?) L.	ss	+	—
Mustela spec.	ss	+	—
? *Lutreola spec.*	ss	+	—
Putorius eversmanni soergeli Korm.	sh	+	—
Meles meles L.	h	+	+
Gulo gulo L.	ss	+	—
Ursus spelaeus Rosenm.	h	+	—
Hyaena (Crocuta) spelaea Goldf.	sh	+	—
Felis catus L.	h	—	+
Felidarum gen. indet. (mittelgroß)	ss	+	—
Ochotona spec.	s	+	—
Lepus timidus (?) L.	s	+	—
Lepus europaeus Pall.	h	?	+
Oryctolagus cuniculus L.	ss	+?	+
Castor fiber L.	ss	+	—
Citellus citellus citelloides Korm.	sh	+	—
Glis glis L.	ss	—	+
Sicista montana Neh.	ss	+	—
Alactaga cfr. saliens Gml.	s	+	—
Cricetus cricetus L.	s	+	+
Cricetus cricetus major Woldr.	ss	+	—
Lemmus lemmus L.	ss	+	—
Evotomys cfr. nageri Schinz.	s	+	—
Arvicola spec. (A. scherman-abboti-Gruppe.)	sh	+	—
Microtus ratticeps Kays. et Blas.	s	+	—

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

	Häufigkeit	Plistozän	Alluvium
Microtus arvalis-agrestis Formenkreis	sh	+	+
Microtus (Stenocranius) anglicus (?) Hint.	h	+	—
Sus scrofa domestica	h	—	+
Cervus elaphus L.	h	+	—
Megaceros spec.	h	+	—
Rangifer spec.	s	+	—
Capra oder *Ovis*	s	—	+
Bos oder *Bison*	h	+	—
Bos taurus (Brachyceros-Gruppe)	s	—	+
Elephas primigenius Blumenb.	h	+	—
Tichorhinus antiquitatis Blumenb.	sh	+	—
Equus spec.	sh	+	—
Equus (Hemionus) spec.	ss	+	—

Die vorstehende Liste darf noch nicht als in allen Einzelheiten abgeschlossen angesehen werden, Ergänzungen und Änderungen werden wohl da und dort noch erfolgen, da noch nicht alle in Betracht kommenden Formen — vor allem betrifft dies die größeren Huftiere — einer entsprechenden Untersuchung zugeführt wurden.

Wir haben bei der Beurteilung des Formenbestandes zu unterscheiden zwischen den eigentlichen Höhlenbewohnern und Höhlenfremden, die auf irgendeine Art, meist natürlich als Beutetiere der erstgenannten, in den Höhlenbereich kamen.

Echte Höhlenbewohner, die zeitweise oder dauernd die Höhle besiedelten, sind vor allem die Hyänen. Ihre Reste sind zahlreich, Knochen junger Individuen finden sich nicht selten. Der Großteil der Huftierreste wurde durch sie in die Höhlenräume geschleppt. Die großen Röhrenknochen der Nashörner, Rinder und Pferde sind häufig in charakteristischer Weise zerbissen.

Der Höhlenbär tritt dagegen an Bedeutung als Besiedler ganz zurück und hat offenbar nur gelegentlich die Räume bezogen, wahrscheinlich bei kurzer Unterbrechung der Hyänenbesiedlung. Immerhin zeigen die Funde von Neonatenknochen, daß gewisse Stellen als Wurfplätze gedient haben. Von den Klein-

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

raubtieren hat wohl der Steppeniltis ständig im Höhlenbereich gehaust, die vielen Nischen und Winkeln als geeignete Schlupfplätze benützend und den zahlreichen Kröten und Fröschen, die sich dort aufhielten, nachstellend. Da der Steppeniltis ein Hauptfeind des Ziesels ist, erklärt sich die Häufigkeit der Reste dieses Tieres. Vielleicht spielten auch Dachs und Fuchs, sobald die Mächtigkeit des Sedimentes die Anlage von Bauen ermöglichte, als Besiedler eine gewisse, wenn auch keineswegs bedeutungsvolle Rolle. Von den Nagetieren darf als Höhlenbewohner wohl nur die *Arvicola ex. aff. scherman* betrachtet werden. Ihre Reste sind sehr zahlreich und beschränken sich durchaus nicht nur auf die sogenannten Nagetierschichten. Auf sie können auch die häufigen Nagespuren an verschiedenen Knochenstücken, so namentlich an den Cervidengeweihen bezogen werden. Die beiden Kulturschichten bezeugen auch die gelegentliche, wenn auch nur kurz dauernde Anwesenheit des Menschen. Die während des Plistozäns die Höhlen besiedelnde Säugetiergesellschaft läßt sich nach den Hauptvertretern als *Hyaena spelaea-Putorius eversmanni soergeli-Arvicola ex aff. scherman* Population bezeichnen. Sie wurde nacheiszeitlich abgelöst durch eine *Vulpes vulpes-Meles meles* Population. Natürlich stellten auch andere Tiergruppen echte Höhlenbewohner, deren genauere Ermittlung, soweit eine solche überhaupt möglich ist, noch aussteht. Eine gewichtigere Rolle spielten zweifellos Eulen, deren Gewölldepots in Form von Kleinsäuger(Nagetier)schichten, besser noch Kleinsäugernestern, erhalten blieben. Als zeitweilige Höhlenbewohner haben auch die Kröten und Frösche zu gelten, die die Höhlenräume als Winterquartiere bezogen.

Neben Waldformen wie *Martes, Gulo, Castor, Cervus elaphus,* enthält die Fauna auch eine größere Anzahl ausgesprochener Steppentiere wie *Alactaga, Citellus, Cricetus, Ochotona, Hemionus* usw. Es entsteht mithin die Frage, ob diese beiden Tiergesellschaften nebeneinander lebten oder ob eine streng geschiedene Wald- und Steppenfauna ein oder mehrmals einander ablösten. Die genaue, schichtweise Einordnung der vielen Reste erscheint noch nicht durchgeführt, doch tragen die plistozänen Faunenelemente, soviel sich sehen läßt, stratigraphisch ein durchaus einheitliches Gepräge. Nachfolgende Aufstellung gibt an einem Beispiel einen Überblick über die vertikale Verteilung. Zu

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

dem Profil ist zu bemerken, daß die Großsäugetierfauna noch nicht entsprechend einbezogen erscheint.

Profil durch die Höhlensedimente bei Eingang II.

9. OBERE SCHICHTE:

Cervus elaphus.

8. In der OBEREN KULTURSCHICHTE

Arvicola ex aff. scherman.
Cricetus cricetus major.
Putorius eversmanni soergeli.

7. Direkt unter der OBEREN KULTURSCHICHTE:

Evotomys cfr. nageri.
Arvicola ex aff. scherman.
Citellus citellus citelloides.
Ochotona spec.
Lepus timidus.
Meles meles.
Vulpes vulpes.

6. 30 cm unter der OBEREN KULTURSCHICHTE:

Sorex spec. (araneus).
Sicista montana.
Alactaga cfr. saliens.
Citellus citellus citelloides (sh).
Arvicola ex aff. scherman (sh).
Microtus ratticeps.
Microtus arvalis-agrestis-Gruppe (s).
Microtus (Stenocranius) anglicus?
Ochotona spec.
Lepus spec.
Mustela erminea.
Mustela nivalis.
Putorius eversmanni soergeli.
Martes spec.
Vulpes vulpes.

5. GRAUE SCHICHTE:

Canis lupus.
Vulpes vulpes.
Ursus spelaeus.
Rangifer spec.
Megaceros spec.
Viele Knochen von Nashorn, Pferd und Hyäne.

4. WEISSE SCHICHTE:

Citellus citellus citelloides.
Lepus spec.
Ursus spelaeus.
Megaceros spec.
Viele Pferde- und Nashornzähne.

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

3. In der UNTEREN KULTURSCHICHTE:

Arvicola ex aff. scherman.

2. GRÜNE SCHICHTE:

Canis lupus.
Martes spec.
Lemmus lemmus.
Citellus citellus citelloides.
Putorius eversmanni soergeli.
Rangifer spec.
Megaceros spec.

1. BRAUNE SCHICHTE:

Alactaga spec.
Citellus citellus citelloides.
Arvicola ex aff. scherman.
Lepus spec.
Mustela erminea?
Putorius eversmanni soergeli.
Meles meles.
Canis lupus.
Vulpes vulpes.
Ursus spelaeus.
Rangifer spec.
Megaceros spec.
Elephas primigenius.

Eine bemerkenswerte Verschiedenheit in der Faunenfolge ergibt sich also aus dem vorstehenden Profil nicht. Wald- und Steppenformen haben offenbar auf engbenachbartem Gebiet gleichzeitig nebeneinander gelebt. Als die zugehörige und entsprechende Umwelt haben wir mithin Grassteppenlandschaft anzunehmen, die mit mehr oder weniger umfangreichen Waldinseln durchsetzt war. Ein derartiges Landschaftsbild würde dem heutigen sehr ähnlich sein, da das Gebiet noch jetzt zwischen pontischer Gras- und Kultursteppe und baltischem Waldbereich liegt und die gegenwärtige Tierwelt eine ähnliche Mischfauna darstellt. Bei der Betrachtung des Faunenbestandes wird zweifellos das Fehlen oder zumindest die Seltenheit der sogenannten arktoalpinen Elemente auffallen. Die vorhandenen Formen sprechen dafür, daß das Klima durchaus kein ausgesprochen kaltes war, doch sind wir derzeit noch nicht in der Lage, sagen zu können, ob sich dies auf ein regionales oder lokales Klimaphänomen zurückführen läßt. Die Beantwortung der ganzen klimatologischen Fragen hängt ja auch im wesentlichen davon ab, welchen Wert wir der Tundren(Lemming)fauna als Klimaindikator beimessen. Bei der ganzen Problematik der heutigen Diluvialstratigraphie- und Klimatologie erscheint es auch vorläufig noch recht gewagt, eine gegebene Fauna einem Eis-Hoch- oder -Niederstand zuzu-

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

ordnen. Derzeit erscheint es daher noch nicht angängig, auf Grund der paläontologischen Funde eine genauere Altersfestsetzung vorzunehmen. Nur soviel läßt sich sagen, daß die Fauna zweifellos eine jungplistozäne ist. Die in den Kulturschichten aufgefundenen Artefakte lösen die Altersfrage ebenfalls nicht eindeutig. Die Fundstücke sind selten und nicht besonders charakteristisch und außerdem ist nur die Minderzahl horizontmäßig aufgesammelt. Bayer möchte sie, wohl mit Vorbehalt, einerseits dem Altmagdalen, andrerseits dem Altsolutrée zurechnen[1]).

Ob die Bestimmung nicht etwa durch die vermeintlichen, „in großer Menge vorhandenen Knöchelchen von Lemmingen" etwas beeinflußt war, möge dahingestellt sein. Tatsächlich ist ja sonst in Magdalenschichten *Dicrostonyx* recht häufig, doch können, wie gesagt, aus seinem Fehlen keine unbedingt verläßlichen Schlüsse hinsichtlich des Alters gezogen werden.

Mit der genauen Durcharbeitung der Säugetierreste aus der Teufelslucken wird eine der reichsten, bis jetzt bekannten Säugetierfaunen aus dem niederösterreichischen Plistozän erschlossen und vielleicht manche, das gesamte Eiszeitproblem berührende Frage der Lösung näher gebracht werden.

Diskussionsbemerkungen:

O. Antonius: Der auffallende Mangel an Resten kleinerer Huftiere (Gemse, Steinbock usw.) wird durch die Art des Freßaktes der Hyänen erklärlich, die bei der Nahrungsaufnahme die Knochen, selbst größerer Tiere, bis auf kleine Splitter zerbeißen und verschlingen. Die enge Nachbarschaft von Wald- und Steppenformen wird heute in vielen Gegenden Asiens beobachtet.

Versammlung am 15. Februar 1933.

Kurze Mitteilungen über neuere Fossilfunde.

1. O. **Abel: Ein fossiles Termitennest aus dem Unterpliozän des Wiener Beckens.** Ein Bruchstück eines sehr stark verkieselten Holzstammes *(Araucarioxylon* spec.) aus den unterpliozänen Congeriensanden von Guntramsdorf im Wiener Becken, das durch Herrn Univ.-Assistenten Dr. W. Kühnelt dem Paläontologischen und Paläobiologischen Institute der Wie-

[1]) J. Bayer: Die Teufelslucken bei Eggenburg in Niederösterreich usw. „Die Eiszeit", 4, Leipzig, 1927.

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

ner Universität übergeben wurde, weist eine der Längserstreckung der Fasern entsprechende Partie auf, die aus sehr fein zerteilten, zu einer einheitlichen Masse verbundenen Holzteilchen besteht. Der Gedanke lag nahe, daß es sich hier um den Holzwurm aus dem Bohrgange einer größeren Insektenlarve handeln könnte, da eine gewisse Ähnlichkeit mit den Bohrgängen der Raupe von *Cossus ligniperda* vorliegt. Indessen stimmten doch verschiedene Erscheinungen nicht zu einer solchen Deutung. Eine genauere Untersuchung ergab, daß es sich nur entweder um ein fossiles Ameisennest oder um ein fossiles Termitennest handeln könne. Entscheidend für die Deutung war die Feststellung von zahlreichen wohlerhaltenen, im Querschnitte kreisrunden Kanälen von 1 mm Durchmesser, die nicht nur die erwähnte kartonartige Partie, sondern auch benachbarte Teile des Holzstückes durchsetzen. Dies sind Verbindungsgänge zwischen den durch Holzkartonwände getrennten größeren Abteilungen eines solchen Nestes gewesen. Eingehendere Vergleiche haben weiter ergeben, daß es sich im vorliegenden Objekte nicht um den Rest eines Kartonnestes einer Ameise handeln kann, sondern daß zum engeren Vergleiche nur die Nestbauformen gewisser Termiten herangezogen werden können, unter denen wieder nur eine Art der Gattung *Calotermes* in Betracht kommen dürfte, die heute noch im Mittelmeergebiet vorkommt (Nordafrika, besonders in Algier, in Süditalien, Sizilien, Sardinien und Südfrankreich).

2. Otto **Antonius: Über einen Pferdeschädel aus dem Rancho La Brea.**

Das dem paläontologischen und paläobiologischen Universitäts-Institut kürzlich zugekommene Equiden-Material aus dem Rancho La Brea besteht aus einem ausgezeichnet erhaltenen Oberschädel eines älteren Hengstes, einem ebenfalls von einem Hengst stammenden nahezu vollständigen Unterkiefer und einer Anzahl der wichtigsten Extremitätenknochen. Die Zugehörigkeit aller Knochen zu dem für die Fundstelle typischen *Equus occidentalis* ist zweifellos.

Der Oberschädel zeigt auf den ersten Blick viel Anklang an rezente Zebra-Formen; dies gilt besonders für den Cranial-Teil, die Hinterhauptschuppe und das Foramen magnum. Dagegen erinnert der Fazialteil, insbesondere die Inzisiv-Partie, mehr an die Pferde der Caballus-Gruppe. Die genauere Untersuchung, vor

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

allem der basilaren Teile des Schädels und der Gehörregion, verspricht noch manche Überraschung. — Der Unterkiefer zeigt eine hochinteressante, aber natürlich nur individuelle Erscheinung: eine, wohl von einem Hufschlag herrührende Fraktur, die zwar verheilt ist, aber doch zu einer gewissen Deformierung geführt hat. — Die vorliegenden Extremitätenknochen beweisen, daß *Equus occidentalis* ein reichlich mittelgroßes, schwer gebautes Pferd war; ja, einige zeigen fast die Ausmaße der Extremitäten-Knochen des Heiligenstädter Altquartärpferdes *Equus abeli.* — Im ganzen stellt das Material eine höchst wertvolle Bereicherung der Equiden-Sammlung des Instituts dar, die besonders mit Rücksicht auf die bevorstehende Bearbeitung des Eggenburger Eiszeitpferdes sehr willkommen ist.

3. Rudolf **Amon: Säugetierfährten aus dem Rohrbacher Konglomerat.**

Im Rohrbacher Tertiär-Konglomerat, das als Werkstein bei den Schutzbauten der Semmeringbahn und der Ersten Wiener Hochquellen-Wasserleitung Verwendung fand, tritt in den Rissen, Sprüngen und Höhlungen häufig Kalkspat auf. Es erwähnt dies schon Karrer[1]). Einige der Konglomerat-Steinbrüche sind als Fundort besonders schöner Kalzitkristalle bekannt, welcher Ausbeutung auch die Entdeckung der zu besprechenden Fährtenschichten zu danken ist. Karrer erwähnt auch, daß zuweilen Lagen eines feinkörnigen Sandsteins im Rohrbacher Tertiär-Konglomerat auftreten, die aber immer eine untergeordnete Rolle spielen.

In dieser ein Meter mächtigen, kalkig-mergeligen, feinkörnigen und von Kalkspatadern durchzogenen Sedimentschicht finden sich die zahlreichen Lebensspuren.

Die Fundstelle selbst sind zwei mächtige, an den Seitenwänden des Aufschlusses stehengebliebene Traversen, in denen die Sedimentschicht von etwa sechs Meter mächtigem Rohrbacher Konglomerat überlagert ist. Der seinerzeitige Zusammenhang der beiden Traversen dürfte durch Abbau des Materials unterbrochen worden sein; denn die Sedimentschicht zeigt in der nordöstlichen Traverse einen nach Südwesten geneigten höheren

[1]) Karrer, Geologie der Kaiser-Franz-Josefs-Hochquellen-Wasserleitung, 1877, in Abhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt, Band IX, 1877, Seite 74.

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

Horizont als in der südwestlichen, wobei jedoch die Gleichmäßigkeit der Neigung nach Südwesten in beiden Traversen für den seinerzeitigen Zusammenhang spricht.

Auffallend ist, daß in der tiefer gelegenen Sedimentschicht der südwestlichen Traverse sich vorherrschend Säugetierfährten fanden, während in der höher gelegenen Sedimentschicht der nordöstlichen Traverse Blattabdrücke überwiegen. Die Dichte der Blattabdrücke dortselbst läßt auf Ufernähe schließen, während anderseits das Vorherrschen der Säugetierfährten in der Sedimentschicht der südwestlichen Traverse den Schluß auf eine uferferne, aber möglicherweise noch in der Nähe des damaligen Wasserspiegels gelegene Zone zuläßt.

Die Feinkörnigkeit der Sedimentschicht, ferner Ausfüllungen von „(Wind)-Wellenfurchen" lassen ein wenig stagnierendes Gewässer, vielleicht eine Bucht vermuten.

Von Säugetierfährten sind bisher nur solche von Paarhufern und von katzenartigen Raubtieren aufgefunden worden. Von Paarhufern liegen sowohl einige „echte Fährten" sowie die zugehörigen Fährtenausfüllungen auf der darüber gelagerten „Schichtfläche" (= Unterseite) vor, während von katzenartigen Raubtieren bisher nur Fährtenausfüllungen erhalten sind.

Unter den Fährtenplatten finden sich auch solche mit Fährtenausfüllungen, die unscharfe Ränder zeigen. Eine Erklärung für diesen Zustand wäre die, daß die echten Fährten seinerzeit in zu stark durchnäßtem Material abgedrückt wurden, wodurch ein Zusammensickern der Fährtenränder erfolgt sein dürfte[2]), ein Vorgang der heute noch in sehr feuchtem Sand einer Au beobachtet werden kann.

Unter den Trittausfüllungen katzenartiger Raubtiere befindet sich eine Ausfüllung von einer Trittbreite von 12 cm. Sie entspricht in der Größe dem Trittausguß der Hand einer sechsjährigen Löwin (*Felis leo* L.), deren Fährte in weichem Modellierton abgenommen wurde.

Die kleinste vorliegende Katzenfährte zeigt 4½ cm größte Trittbreite.

Im ganzen liegen derzeit vier Fährten katzenartiger Raub-

[2]) Götzinger-Becker, zur Geologischen Gliederung des Wienerwaldflysches, Jb. geol. B. A., Wien, 82, 3/4, 1932, Seite 377.

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

tiere vor. Sie alle zeigen die bezeichnende Form des Hauptballens und das Fehlen der Kralleneindrücke.

Zusammenfassend kann von der Fundstelle der Fährtenschichten im Rohrbacher Konglomerat gesagt werden, daß es sich um einen Tränkplatz an einer jungtertiären Süßwasserbucht handeln dürfte.

Für eine Klärung der zeitlichen Stellung des Rohrbacher Konglomerats genügen die bisher gemachten Funde nicht, sodaß für diesen tertiären Schuttkegel, der unter den diluvialen Schotterkegel von Gloggnitz-Neunkirchen in die Ebene hineinreicht, die bisherigen Eingliederungsversuche [Unterpliozän[3]) und Ende Mittelpliozän[4])] aufrecht bleiben.

4. Elise **Hofmann**: Pflanzenreste aus dem Rohrbacher Steinbruch.

Es handelt sich um Blattabdrücke mit teilweise sehr gut erhaltener Nervatur, doch zumeist ohne inkohlte Blattsubstanz. Das Material, in dessen Besitz das Niederösterreichische Landesmuseum ist, umfaßt folgende Blattabdrücke:

1. *Alnus cf. glutinosa* mit deutlich kraspedodromer Nervatur, d. h. die Nerven enden in den Blattzähnen und sind durch feine Anastomosen verbunden. Die Gattung *Alnus* ist bereits aus dem unteren Eozän von Sézanne bei Paris bekannt und im Tertiär verbreitet.

2. *Carpinus cf. betulus* mit gleichfalls kraspedodromer Nervatur, ist vom unteren Oligozän an im Tertiär von Europa und des Nordens bekannt.

3. *Fagus ferruginea* gehört zu jenen Fagus-Arten, die mit zahlreichen Sekundärnerven ausgestattet sind. Diese Art kommt im Miozän Mitteleuropas vor und reicht in ihrer Verbreitung bis zum Altai und Ostasien. Heute ist *Fagus ferruginea* in Nordamerika (Florida) beheimatet.

4. *Castanea cf. sativa* ist nur in einem Bruchstück der Spreite vorhanden, welches aber die charakteristische Nervatur

[3]) Fuchs-Karrer, Geologische Studien in den Tertiärbildungen des Wiener Beckens, Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt Wien, 23. Band, 1873; — Vetters, Die geologischen Verhältnisse der weiteren Umgebung Wiens, Wien, 1910; — Hassinger, Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken und seiner Randgebiete, Penck's Geogr. Abhandlungen, 8. Band, 1905.

[4]) Kober, Geologie der Landschaft um Wien, Wien, 1926.

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

hinreichend für eine Bestimmung erkennen läßt. *Castanea cf. sativa* hat im Miozän Mitteleuropas reiche Verbreitung. Sie ist im Tertiär Nordamerikas, Sachalins, Japans und Europas gefunden worden.

5. Von *Juglans cf. nigra* ist ein Fiederblatt unter den Abdrücken erhalten. Diese Form erscheint neben ähnlichen von der jüngeren Kreide bis ins Pliozän Europas. Das Blatt hat am Rande bogenläufige (kamptodrome) Nervatur. *Juglans*-Arten waren im Tertiär zirkumpolar verbreitet und sind vielleicht polaren Ursprunges. *Juglans* hat seit dem Tertiär immer mehr an Areal eingebüßt. *Juglans nigra* ist heute in Nord-Amerika heimisch.

6. Aus der Familie der Anonaceen ist *Anona elliptica* Ung. in einem gut erhaltenen Abdrucke mit kamptodromer Nervatur vorhanden. Diese Form ist aus dem unteren Miozän von Radoboj bekannt.

7. *Dombeyopsis Decheni* Weber aus der Familie der Sterculiaceen zeigt an dem Abdrucke deutlich die Nervatur in voller Übereinstimmung mit einer zum Vergleiche herangezogenen rezenten Form von Madagaskar, sowie einen zarten Kohlenfilm. Die die Nerven verbindenden Queranastomosen sind entweder gerade, gebogen, geknickt in ihrem Verlaufe oder verzweigt, wodurch sich eine feine, mehr oder weniger quadratische Felderung zwischen den Sekundärnerven ergibt. *Dombeyopsis Decheni* Weber ist vom unteren Oligozän bis ins mittlere Miozän von Deutschland, Böhmen und der Schweiz bekannt.

8. Ein sehr schöner Abdruck gehört *Acer cf. platanoides* an, welche Form im Miozän Mitteleuropas vorkommt. Die Gattung *Acer* ist in sicheren Resten vom älteren Tertiär an in Nordamerika und Europa nachgewiesen. Der vorliegende Abdruck besitzt eine gut erhaltene Nervatur, sowie auch eine deutlich ausgeprägte, für *Acer platanoides* charakteristische Blattform.

Außer diesen Blattresten ist noch der Abdruck einer anderen Acer-Art vorhanden, die jedoch mangels des Blattrandes nicht bestimmt werden kann. Die Gattungsbestimmung auf Acer wird durch die charakteristische Nervatur ermöglicht.

Außer diesen Blattresten finden sich auch noch zwei Fruchtreste von *Acer sp.* mit deutlich erhaltenem Flügel. Es sind zwei getrennt von einander liegende Teilfrüchte.

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

9. Eine interessante Form wäre noch zu erwähnen, ein Gebilde von ungefähr 10 cm Länge und ungefähr 1 cm Breite, das zufolge seines Erhaltungszustandes nicht mit Sicherheit zu bestimmen ist. Es erinnert an eine kätzchenförmige Infloreszenz, vielleicht einer *Juglans*-Art; *Juglans* ist auch in einem Blattrest, wie oben erwähnt, in dem Fundmaterial vorhanden.

So bestätigen auch die Rohrbacher Funde die durch paläobotanische Untersuchungen wiederholt beobachtete Tatsache, daß im Tertiär auf engem Raum Pflanzenarten vergesellschaftet waren, deren rezente Formen, heute aus diesem engen Verbande gerissen, in verschiedene Florengebiete der Erde dislociert sind.

Das nur wenige Stücke umfassende Fundmaterial läßt noch keinen zwingenden Schluß in Bezug auf das Alter der Ablagerung zu.

5. Kurt **Ehrenberg: Über Knochenartefakte aus eiszeitlichen Höhlenablagerungen.**

Besonders aus österreichischen Höhlen, aber auch von anderen mittel- und westeuropäischen, plistozänen Fundorten sind in den letzten Jahren Knochenfragmente beschrieben worden, welche wegen ihrer Form und sonstigen Beschaffenheit als Knochenartefakte gedeutet worden sind. Stücke dieser Art, die aus der Torrenerhöhle in Salzburg stammen und im Salzburger Naturkundemuseum aufbewahrt werden, sind mir kürzlich vom Direktor dieses Museums, Dr. E. P. Tratz, durch die Vermittlung von Prof. Dr. O. Abel zu näherer Untersuchung zur Verfügung gestellt worden. Es handelt sich um einige, zum Teil sicher als *U. spelaeus* bestimmbare Röhrenknochenfragmente und um zwei Grundphalangen der gleichen Tierart. Die Röhrenknochenfragmente wie die Phalangen sind durch die jeweils ganz gleichartige Beschaffenheit und den gleichen Verlauf gewisser Flächen auffällig, die nicht natürliche Flächen der betreffenden Knochen sein können und überdies mehr oder minder deutlich geglättet und kantengerundet sind. Dies wie die Gleichartigkeit der Stücke und andere Umstände, welche gelegentlich der ausführlicheren, demnächst im Speläol. Jahrbuch erscheinenden Beschreibung noch näher erörtert werden sollen, lassen mit größter Wahrscheinlichkeit den Schluß zu, daß die erwähnten Fragmente Knochenartefakte, bezw. Rohformen von solchen darstellen, womit auch die Torrenerhöhle in den Kreis jener Fundstellen ein-

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

beziehbar erscheint, an denen zumindest mit der Möglichkeit einer seinerzeitigen Anwesenheit des Paläolithikers gerechnet werden kann.

6. Viktor **Petters: Über einen bronzezeitlichen Haushund aus Nieder-Österreich.**

In Hollabrunn (N.-Ö.) wurden in einem Doppelgrab mit Beigaben der Aunjetitzer Kultur (Bronzezeitalter) zu Füßen des männlichen Skelettes folgende Reste eines Haushundes gefunden; 1 Schädel mit zugehörigem Unterkiefer, sowie eine bis auf den dritten Wirbel vollständige Lendenwirbelsäule. Seiner Größe nach kann der Haushund nur dem Formenkreis des *Canis familiaris palustris,* des *C. fam. matris optimae* oder des *C. fam. intermedius* angehören. Mit *C. palustris* hat er gemeinsam die Form des Gaumens, insbesondere die starke Einengung vor P^3, mit *C. matris optimae* den niederen Hirnschädel und die Form der Stirnregion, ferner den bei M^1 schmalen Gaumen. Letztere beiden Eigentümlichkeiten schließen eine Zurechnung zu *C. intermedius* wohl aus. Es liegt also ein Schädel vor, der die Merkmale zweier Rassenkreise ziemlich scharf nebeneinander aufweist. Es dürfte ein Kreuzungsprodukt vorliegen. Dafür spricht auch die Schädelgröße, die, an der obersten Grenze der Variationsbreite von *C. palustris* stehend, der untersten Grenze von *C. matris optimae* sehr nahe kommt. Man bezeichnet den Hund am besten als *C. matris optimae,* der durch Kreuzung mit *C. palustris* folgende Veränderungen erlitt: Allgemeine Verkleinerung und damit im Zusammenhang stehend etwas schwächere Muskelansatzstellen. Umformung des Gaumens, insbesondere Einengung vor P^3, wobei die Breite in der Molarenregion nicht tangiert wurde. Die Möglichkeit einer Kreuzung war insoferne gegeben, als aus dem Spät-Neolithikum Österreichs bisher nur *C. palustris* nachgewiesen werden konnte, während in der Bronzezeit neben anderen Formen auch *C. matris optimae* auftaucht. Mit wenigen Ausnahmen gilt diese zeitliche Aufeinanderfolge auch für die übrigen Alpenländer. Man hat sich die Besiedlungsgeschichte dieser Gebiete durch den Haushund etwa so vorzustellen: Im Spät-Neolithikum war *C. palustris* weitaus die häufigste Form. Gegen Ende dieses Zeitabschnittes wanderten dann andere Rassen ein, die die einheimischen Formen allmählich verdrängten. So war Gelegenheit zu Kreuzungen im weitestgehendem Maße gegeben.

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

Diskussionsbemerkung von K. Ehrenberg: Die Deutung des vorgezeigten Schädels als Kreuzungsprodukt scheint nicht eines gewissen allgemeinen Interesses zu entbehren. Ähnliche Fälle sind gerade in unserer Sektion in letzter Zeit mehrfach zur Erörterung gelangt. Ich erinnere nur an die Ausführungen W. Abels über Kreuzungen von Hottentotten, Buschmännern und Negern (dies Verhandlg. 81, S. [42] ff.), an meine Darlegungen über zwei Bärenschädel aus Winden (ibid. und l. c. 79, S. [74] sowie Sitz. Anz. Ak. Wiss. Wien, m. n. Kl. vom 5. XII. 1929), ferner an O. Wettstein's Mitteilungen über Rot-Sikawild-Bastarde (Z. f. Säugetierk., 6, Berlin 1931). Es scheint fast so, als ob gerade bei an sich stark variablen Formen solche Kreuzungen doch häufiger wären als man gewöhnlich anzunehmen pflegt und vielleicht mag, wie ich demnächst näher auszuführen gedenke, die Kreuzung nächst-verwandter Formen, vor allem aber die Paarung nach verschiedenen Richtungen extremer Varianten einer Art, die ungewöhnliche Variabilität, wie sie z. B. *Ursus spalaeus* auszeichnet, noch gesteigert haben.

Versammlung am 22. November 1933.

Der Vorsitzende Kurt Ehrenberg hält dem verstorbenen Mitgliede Dr. Franz Baron Nopcsa einen kurzen Nachruf.

Hierauf erstatten Kurt Ehrenberg, Otto Sickenberg und Rudolf Sieber nachfolgende Berichte „über neue paläontologische Funde und Untersuchungen".

1. O. Sickenberg: Neue Ausgrabungen im Altplistozän von Hundsheim.

Da eine Probegrabung an der alten, klassischen Fundstelle in Hundsheim ergab, daß diese durchaus noch nicht erschöpft ist, wie man vermutet hatte, wurden mit Unterstützung der österreichisch-deutschen Wissenschaftshilfe in den beiden letzten Jahren umfangreiche Grabungen durchgeführt. Die Ergebnisse waren in jeder Hinsicht befriedigende, sowohl was den Umfang als die Art der Aufsammlung betrifft. Unserem Fundort kommt aus mehreren Gründen eine große Bedeutung zu. Einmal sind die Reste meist in sehr gutem Erhaltungszustand, dann finden sich namentlich die Knochen der großen Säugetiere gar nicht selten

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

in Lagerungsverhältnissen, welche dem ursprünglichen Skelettverband entsprechen; neben Einzelfunden treten also mehr oder weniger vollständige Gesamtskelette in den Fundschichten auf. Weiters dürfte Hundsheim, was die Reichhaltigkeit der Fauna anbetrifft, unter den altplistozänen Fundlokalitäten in Europa wohl an erster Stelle stehen. Da die geborgenen Stücke vielfach noch gar nicht in Präparation genommen sind, kann bisher nur ein ganz allgemeiner Überblick über die Grabungsresultate gegeben werden. An besonderen Fundstücken seien hier nur hervorgehoben: ein nahezu vollständiges Skelett eines jugendlichen *Dicerorhinus etruscus* var. *hundsheimensis*, mehrere *Hemitragus*-skelette, ein Bärenskelett, zahlreiche Hirsch-, Reh- und Wildrinderreste usw. Neben den Großsäugetieren fanden sich eine große Anzahl Kleinsäugerreste, (*Sorex, Talpa, Erinaceus, Barbastella, Myotis, Cricetus, Arvicola, Pitymys, Microtus, Evotomys, Apodemus, Sicista, Muscardinus, Lepus* usw.), ferner verschiedene Reste von Vögeln, Reptilien, Amphibien, Fischen, zahlreiche Landschnecken, die teilweise ganz ausgezeichnet erhalten sind, und als Besonderheit versinterte Arthropoden, besonders Tausendfüßler.

Aus der reichen Fülle des Fundmaterials seien heute nur einige bemerkenswerte Stücke vorgelegt. Als Beispiel für die hervorragende Erhaltung der Schneckenschalen mögen einige Exemplare von *Cepaea vindobonensis, Zonites ex. aff. croaticus* und eine offenbar bisher noch unbeschriebene Art der Gattung *Campylaea* dienen; bei den erstgenannten hat sich die ursprüngliche Farbzeichnung noch recht gut erhalten, bei den letztgenannten Formen weisen die Schalen noch den ursprünglichen Glanz auf[1]).

Auch bei den zahlreich aufgefundenen Spitzmauskiefern ist der die Zahnspitzen intensiv rotbraun färbende Farbstoff nicht verschwunden, wie die vorgelegten Exemplare zeigen. Das vorgewiesene Material umfaßt alle bisher in Hundsheim nachzuweisenden Spitzmausformen, und zwar: *Neomys* ex aff. *fodiens, Sorex* ex aff. *minutus, Sorex* ex aff. *araneus* und *Sorex* ex aff. *margeritodon*. Die letztgenannte Form ist aus mehreren

[1]) Die Bestimmung der Gastropoden verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Kollegen Dr. W. Kühnelt.

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

Gründen recht interessant. Sie gehört offenbar in die Verwandtschaft des bisher nur kurz beschriebenen, aber noch nicht abgebildeten *Sorex margeritodon* aus dem ungarischen Oberpliozän (T. Kormos, Ann. Mus. Nat. Hung. 27, 1930), sowie des *Sorex Savini* aus dem englischen Oberpliozän (M. Hinton: Geol. Magaz., N. S., Dec. 5, Bd., 8, 1911). Somit scheint es sich hier um eine tertiäre Reliktform zu handeln. Der sehr kräftige Bau des Unterkiefers und gewisse Eigentümlichkeiten in der Form und in der Abkauung der Zähne legen den Gedanken nahe, daß diese Spitzmaus besonders harte Nahrung, wahrscheinlich schalentragende Landschnecken, bevorzugt hat.

Ein sehr bemerkenswertes Fundstück ist ein Supramaxillare eines größeren Reptils. Eine vorläufige Durchsicht der in Betracht kommenden Formen, bei welcher mich Herr Kustos Dr. O. Wettstein tatkräftigst unterstützte, ergab, daß der Rest noch am ehesten auf einen größeren Scinciden bezogen werden kann. Das Auftreten einer derartigen Eidechse wäre natürlich aus zoogeographischen Gründen recht bemerkenswert, außerdem geht wohl mit Sicherheit aus einem derartigen Vorkommen hervor, daß das Klima entschieden wärmer als das gegenwärtig im Osten Niederösterreichs herrschende gewesen sein muß und etwa dem heutigen des Mediterrangebietes entsprochen haben mag.

2. Kurt **Ehrenberg: Ein fast vollständiges Bärenskelett aus dem Alt-Diluvium von Hundsheim in Niederösterreich.**

Der den Ausgrabungen O. Sickenberg's zu verdankende Fund ist außerordentlich bemerkenswert, weil bisher aus Österreich nur spärliche Bärenreste bekannt waren, denen mit Bestimmtheit ein höheres als jung-plistozänes Alter zugeschrieben werden kann; er ist von besonderer Bedeutung, weil ein gleichvollständiges Skelett eines eiszeitlichen Bären aus Mitteleuropa m. W. noch kaum vorliegen dürfte; er ist endlich einzigartig, weil er das Tier, von dem er stammt, als einen Bären von höchst eigentümlichem Gepräge erscheinen läßt.

Erhalten sind: Schädel und Unterkiefer, mit Ausnahme der Vorderzähne fast völlig intakt, nahezu alle (fast 30) Wirbel, die Elemente des Schulter- und Beckengürtels, sämtliche lange Gliedmaßenknochen, beinahe alle Stücke vom Hand- und Fußskelett

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

sowie einige Rippen, Brustbeinstücke, beide Patellen usw. — Der Erhaltungszustand war teils an sich ein sehr guter, teils ließen sich Knochen, welche gebrochen waren, weitgehend zusammenfügen, sodaß die überwiegende Mehrheit der Stücke als vollständig bezeichnet werden darf. Über die Zugehörigkeit zu einem Individuum kann keinerlei Zweifel obwalten.

Schon der Schädel läßt sich keiner der beiden in Betracht kommenden Gruppen der Gattung Ursus i. eng. S., nämlich der arctoiden und der spelaeoiden, ohne weiteres einordnen. Seine steile und tiefe Glabella ist typisch spelaeoid, desgleichen die relative Kürze des Schnauzenteiles, dagegen ist die relative Schmalheit des Schädels und besonders des Schädelvorderteiles durchaus arctoid. Die Jochbögen zeigen in ihrem geringen seitlichen Ausladen arctoides, in ihrer Stärke aber unverkennbar spelaeoides Gepräge. Die Condylen des Hinterhauptes sind arctoid, das Hinterhaupt sonst, die Schädelbasis, die Jochbogenwurzel eher bis deutlich spelaeoid. Gesamtgröße, Höhe und Gaumenbreite sind mehr minder intermediär (vgl. Maße)[1]). Die beiden Unter-

[1]) Einige Maße mit arctoiden und spelaeoiden Vergleichswerten (in mm):

	U. arctos	Bär von Hundsheim	*U. spelaeus*
B. L.:	327 + typ.	Mittelwert 370	320 — 384 atyp. Werte
	—		380 — 462 norm. Schwankgbr.
			ab ca. 400 typ. Werte
G. B.:	ca. 80 „	„ 93,6	116,4; 117,8 „ Mittelwerte
Uk. L.:	ca. 253,5 „	„ ca. 295	ca. 270 — +360 allg. Schwankgbr.
			ab ca. 300 typ. Werte
P^4—M^2:	72,2 „	„ 82,5	97,3; 98,7 „ Mittelwerte
P_4—M_3:	80 „	„ 95	98 — +100 „ „
Pat. L.:	— —	— dext. 54,3 sin. 58,2	+50 — + 76 allg. Schwankgbr.
Astr. L.:	— —	— 49	51,9 — 88,8 „ „
Astr. B.:	— —	— 53	59,8 — 74 „ „
Calc. L.:	— —	— 85	71 — 114 „ „
O. A. L.:	350 (100)	344 (100)	ca. 430 (100)
U. A. L.:	290 (81)	288,5 (84)	„ 350 (81)
O. S. L.:	396 (113)	388 (113)	„ 500 (116)
U. S. L.:	300 (86)	268 (78)	„ 300 (70)

(B. L. = Basilarlänge; G. B. = Gaumenbreite, gemessen von der Bukkalwand des M^2 dext. zur Bukkalwand des M^2 sin.; Uk. L. = Unterkieferlänge, gemessen von der Symphyse zum Hinterende des Condylus; Pat. L. = Patella, prox. dist. Maximalerstreckung; Astr. L. = Astragalus, ant. post. Länge; Astr. B. = dtto., med. lat. Breite; Calc. L. = Calcaneuslänge; O. A. L., U. A. L., O. S. L., U. S. L. = Oberarm-, Unterarm-, Oberschenkel-, Unterschenkellänge, in Klammer %-Werte auf O. A. L. = 100 bezogen.)

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

kieferäste sind nach ihrer Höhe spelaeoid, an Länge intermediär. Der Condylus mandibulae liegt deutlich oberhalb der Unterkieferzahnreihe wie bei *U. spelaeus*, während er bei *U. arctos* nur wenig über dieser gefunden wird. Von den Zähnen müssen die I^3 nach den Alveolen typisch, die C. sup. mehr arctoid gewesen sein. Die mindestens einseitig vorhandene P^3-Alveole ist als arctoides Merkmal zu bezeichnen. P^4 und M^1 sind von schwachspelaeoider Entwicklung kaum verschieden, die M^2 halten zwischen typisch arctoid und typisch spelaeoid etwa die Mitte. Im Unterkiefer sind die Verhältnisse der I und C nicht zu beurteilen. Von vorderen P fehlt jede Spur, die P_4 sind typisch spelaeoid. An den M_1 wären, wenn man die Diagnosen R o d e's zu Grunde legt[2]), das Paraconid, die vordere Querdepression und das Entoconid als spelaeoid, die Einschnürung zwischen Trignonid und Talonid als intermediär, die hintere Querdepression nach ihrem Verlaufe eher als arctoid, nach ihrer Ausprägung aber als spelaeoid zu bewerten; die gesamte Differenzierung der Kaufläche macht einen mehr arctoiden Eindruck. Der M_2 wäre nach dem gleichen Autor[3]) im ganzen als mehr arctoid zu bezeichnen, der M_3 ist bis auf die bedeutendere Länge und vor allem Breite durchaus arctoid. Nach Abkauung und Nahtverhältnissen möchte ich auf ein Lebensalter von etwa 10 Jahren schließen.

Von den Wirbeln muß der Atlas (vgl. die Hinterhauptcondylen) als arctoid[4]) gelten während der Epistropheus[5]) sich intermediär verhalten dürfte. Die langen Gliedmaßenknochen sind schlanker und der Gesamtgröße entsprechend kürzer als bei typischen Höhlenbären, ihre Proportionen aber (Unterschenkelverkürzung! s. Anm. 1)[6]) mehr spelaeoid. Calcaneus und Astra-

---

[2]) K. R o d e, Über den ersten Unterkiefermolaren der Bären. Centrbl. f. Min. usw., Jg. 1930, B, 2, S. 83—90, Stuttgart. — Vgl. hiezu auch K. E h r e n b e r g, Bemerkungen zu K. Rode: Über den ersten Unterkiefermolaren d. Bären. ibid. 6, S. 230—237.

[3]) K. R o d e, Über d. Bären von Taubach und Ehringsdorf. Palaeont. Zeitschr. 13, $^1/_2$, S. 61—72, Berlin, 1931.

[4]) K. E h r e n b e r g, Die plistoz. Bären Belgiens. 1. vorl. Mittlg.: Der Bär von Hastière. Bull. Mus. roy. d'Hist. Nat. Belg., VII, 3, Brüssel, 1931.

[5]) H. B u e r g l, Zur Frage der Schädelhaltung des Höhlenbären. Palaeobiologica, V, S. 65—80. Wien u. Leipzig, 1933.

[6]) K. E h r e n b e r g, Üb. d. ontogenet. Entwicklung des Höhlenbären. Spel. Monogr., VII—IX, S. 706, Wien, 1931.

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

galus wären auf Grund ihrer, der gegenseitigen Artikulation dienenden Fazetten nach Soergel[7]) und v. Sivers[8]) als durchaus arctoid zu bezeichnen, die Metapodien von Hand und Fuß hingegen haben ausgesprochen spelaeoide Ausmaße; im Fuß zeigt die zwischen der proximalen Tarsalreihe und dem Metatarsus liegende distale Tarsalreihe dementsprechend intermediären Charakter.

Alles in allem, darf daher das vorliegende Bärenskelett einstweilen dahin gekennzeichnet werden, daß es einem Tier angehörte, welches arctoide, spelaeoide und intermediäre Merkmale in einer Mischung vereinigte, wie sie für eine Übergangsform zwischen Arctos- und Spelaeus-Kreis ohne weiteres erwartet werden könnte. Unter Berücksichtigung des geologischen Alters läßt dieser Befund ferner die Annahme zu, daß zu jener Zeit Arctos- und Spelaeus-Kreis noch kaum, jedenfalls noch viel unvollständiger als im Jung-Plistozän getrennt waren und daß Formen wie dieser Hundsheimer Bär erst teilweise über die arctoide Stufe der Stammesentwicklung hinausgekommen waren[9]).

Eine ausführliche Beschreibung und Diskussion soll später an anderer Stelle folgen.

Diskussion: J. Pia: Das vorgelegte Bärenindividuum vereinigt in ausgezeichneter Weise Merkmale des Höhlen- wie des Braunbären. So ähnlich muß die eigentliche Stammform des Höhlenbären ausgesehen haben; dieser Hundsheimer Bär gehört mithin der Stammgruppe des typischen *Ursus spelaeus* an; von diesem Punkt der Entwicklung konnte nicht mehr die Richtung zu *Ursus arctos* eingeschlagen werden.

K. Ehrenberg: Ich kann dem Vorredner in der Hauptsache umso eher zustimmen, als seine Äußerungen mit meinen Darlegungen (s. o.) weitgehendst übereinstimmen. Die Frage allerdings, ob der vorgelegte Bär direkt in die Spelaeus-Gruppe

---

[7]) W. Soergel, Der Bär von Süßenborn. N. Jb. f. Min. usw., Beil. Bd. 54, B. S. 145 ff., Stuttgart, 1926.

[8]) W. v. Sivers, Die Struktur der Hand- und Fußwurzel des Höhlenbären von Mixnitz. Palaeobiologica, IV, S. 257—304, Wien und Leipzig, 1931.

[9]) Vgl. hiezu K. Ehrenberg, Zur Frage der systematischen und phylogenetischen Stellung der Bärenreste von Hundsheim und Deutsch-Altenburg in Niederösterreich. Palaeobiologica, II, S. 213—221, Wien und Leipzig, 1929.

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

zu stellen ist, möchte ich heute noch nicht vorbehaltlos bejahen. Ich habe sie mit voller Absicht offen gelassen und möchte mich vor Abschluß der Untersuchungen aus ganz bestimmten Gründen in dieser Beziehung nicht eindeutig festlegen.

3. Kurt **Ehrenberg: Neue Beobachtungen zur Deutung der Knochenanhäufung im „Abelgang" der Mixnitzer Drachenhöhle.**

Der „Knochenhaufen im Abelgang" der Drachenhöhle bei Mixnitz in Steiermark hat seit seiner Aushebung im Jahre 1921 in der Literatur vielfach Erwähnung gefunden. Anfangs wurde er von O. Abel auf Wasserwirkung (Zusammenschwemmung) zurückgeführt[1]), dann aber, als die Anwesenheit des Paläolithikers in der Mixnitzer Höhle erwiesen war und Baechler und Hoermann gewisse Knochensammlungen aus Schweizer und Fränkischen Höhlen auf kultische Handlungen des Eiszeitmenschen bezogen hatten, hielt Abel eine gleiche Verursachung für sehr wahrscheinlich[2]), eine Auffassung, der, soweit mir bekannt ist, auch andere Wiener Forscher zuneigen[3]). Für die große Monographie über die Mixnitzer Drachenhöhle habe ich als Bearbeiter des Vorkommens der Fossilreste auch den Abelgang zu behandeln gehabt. Als ich, schon bald nach Abschluß der Mixnitzer Grabungen, das Manuskript dieses Kapitels abfaßte, bemühte ich mich durch genaue Prüfung des Materiales und an Hand unserer bei der Bergung niedergelegten Aufzeichnungen, Gründe und Belege für die eine wie die andere Auffassung beizubringen und kri-

---

[1]) O. Abel, Bericht ü. Ausgrabungsarbeiten i. d. Drachenhöhle b. Mixnitz in Steiermark. Sitz. Anz. Ak. Wiss. Wien, math. naturw. Kl. v. 27. I. 1921. (Diese Auffassung fand auch Erwähnung in K. Hoermann, Die Petershöhle bei Velden in Mittelfranken. Abh. naturhist. Ges. Nürnberg. XXI, 4, 1923, S. 148.)

[2]) O. Abel, How Neanderthal Man hunted Cave Bears. Nat. Hist. XXVI, 3, New York 1926, S. 255. — O. Abel in Abel O. und Kyrle G., Die Drachenhöhle bei Mixnitz. Spel. Monogr., VII—IX, Wien, 1931, S. 903 ff. — O. Abel, La vie des animaux de l'époque glacier dans la caverne des Dragons a Mixnitz en Styrie. La Terre et la Vie, II, 1. 1932, S. 20. — Der Höhlenbär als Jagdtier des Eiszeitmenschen. Z. f. Ethnologie, 64, 1932, S. 376.

[3]) Vgl. z. B. W. Koppers in: O. Abel u. W. Koppers, Eiszeitliche Bärendarstellungen und Bärenkulte usw., Palaeobiologica, V, Wien u. Leipzig, 1933, S. 51.

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

tisch zu beleuchten[4]). Das Ergebnis war, daß mir „eine absolute Entscheidung der Frage, ob der Knochenhaufen im Abelgang durch den Menschen zustande kam, auf Grund des vorliegenden Tatsachenmateriales unmöglich" erschien (a. a. O. S. 301) und daß ich es „für wahrscheinlicher" erklärte, „daß die Knochen durch Wassertransport an Ort und Stelle gelangt sind" (a. a. O. S. 303). Alle Einzelgründe hiefür zu wiederholen ist nicht nötig, sie sind a. a. O. leicht nachzusehen. Es genügt der Hinweis, daß ich an erster Stelle das Fehlen von Knochen, die auf Erlegung, Benützung oder Zerschlagen durch den Menschen schließen lassen würden, nannte. Ich möchte ferner noch unterstreichen, daß ich ausdrücklich und mit voller Absicht eine eindeutige Stellungnahme vermieden habe (s. o.).

Umräumungsarbeiten in der Institutssammlung brachten es nun mit sich, daß das gesamte, viele tausend Knochen- und Knochenfragmente umfassende Material aus dem Abelgang vor kurzem neuerlich Stück für Stück durch meine Hände ging. Das Ergebnis war für mich überraschend und erfreulich zugleich. Als ich vor nunmehr 10 Jahren jenes Material anläßlich der Bearbeitung genau untersucht hatte, da war von Knochenartefakten vom Typus des „alpinen Palaeolithikums" noch nicht allzuviel bekannt und vor allem ich selbst hatte noch keine Gelegenheit gehabt, hierüber persönliche Erfahrungen in größerem Ausmaße zu sammeln. In den letzten Jahren hat sich da manches geändert. Neue Funde und Untersuchungen haben gezeigt, daß bei gewissen Erhaltungsformen, wo man früher gar nicht an einen Zusammenhang mit dem Menschen gedacht hätte, eine artifizielle Entstehung nicht auszuschließen, ja oft sogar mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist und ich selbst habe durch die Funde in Winden, durch meine Untersuchungen an belgischen Höhlenbären mein Wissen in diesen Dingen zu erweitern vermocht[5]). Stücke

---

[4]) K. Ehrenberg in Abel O. u. Kyrle G., (Zitat s. Anm. 2), S. 297 ff.

[5]) K. Ehrenberg, Die plistozänen Bären Belgiens. 1. Vorläuf. Mittlg: Der Bär von Hastière. Bull. Mus. roy. d'Hist. nat. Belg., VII, 3, Brüssel, 1931. — K. Ehrenberg. Üb. weitere Ergebn. der Ausgrabungen der Bärenhöhle bei Winden im Burgenland. Sitz. Anz. Ak. d. Wiss. Wien. math. naturw. Kl. vom 23. IV. 1931. — K. Ehrenberg. Die bisherigen Ergebnisse der Grabungen in der Bärenhöhle bei Winden im Burgenland. Pal. Zeitschr. 14, $^1/_2$, Berlin, 1932, S. 43.

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

nun, wie ich sie aus belgischen Höhlen kenne, z. B. Serien von etwa in der Diaphysenmitte in ganz bestimmter Weise durchgeschlagenen Humeri, spitz-zulaufende proximale Humerus- und distale Femurfragmente, unscheinbare Fragmente mit eigenartig scharfen Bruchkanten bei ± deutlich geglätteten Bruchflächen, mit ganz oder stellenweise fast völlig entfernter Spongiosa u. a. m. fand ich auch bei dieser neuerlichen Durchsicht des Materiales aus dem Abelgang. Diese Stücke sind gewiß nicht zahlreich zu nennen, sie sind auch nicht sämtlich der Kategorie der „sicheren Artefakte" einzugliedern. Aber einige sind zumindest in hohem Grade als artefaktverdächtig anzusehen, andere könnten Rohformen, Absplisse u. dgl. sein. Wenn man sie mit den Funden von Lokalitäten, wo die Anwesenheit des Palaeolithikers für die gleiche Schichtlage sicher verbürgt und die Knochenbearbeitung durch vereinzelte „typische" Artefakte belegt ist, wenn man sie mit den Angaben Schmidtgen's über die Kennmale derartiger primitiver Artefakte, Rohformen und Absplisse vergleicht[6]), wenn man nicht zuletzt, die Funde der Mixnitzer Kulturschichte in Betracht zieht[7]), dann wird man die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit ihrer artifiziellen Entstehung kaum in Zweifel ziehen können. Daß damit aber eines der wesentlichsten Bedenken, das mich seinerzeit zur Zurückhaltung bei der Beurteilung des Vorkommens im Abelgang veranlaßte, schwindet oder doch stark an Bedeutung verliert, ist nach meinen obigen Hinweisen und damaligen Ausführungen wohl selbstverständlich. Ich glaube daher meine in der Mixnitzer Monographie dargelegte Auffassung heute revidieren zu können und halte es jetzt, wenn auch nicht für vollkommen erwiesen, so doch für recht wahrscheinlich, daß der Knochenhaufen im Abelgang der Mixnitzer Höhle gleicher Entstehung ist wie die erwähnten Anhäufungen im Drachenloch ob Vättis und in der Petershöhle bei Velden. Auch die ganz ähnliche Anhäufung in unmittelbarer Nähe des Abelganges[8]) läßt nunmehr natürlich dieselbe Deutung möglich erscheinen.

---

[6]) O. Schmidtgen, Knochenartefakte? aus den Mosbacher Sanden. Jb. Nass. Ver. f. Naturk. 80, 2, 1929. — O. Schmidtgen, Weitere Knochenartefakte auf dem Mosbacher Sand. Ibid. 81, 1931. (Vgl. auch Voelker Ilse, Ein Knochenartefakt? von Mauer a. d. Elsenz. Centrbl. f. Min. usw., Jg. 1933, B, 2, Stuttgart.)

[7]) G. Kyrle in Abel O. u. Kyrle G. (Zitat s. Anm. 2), S. 804 ff.

[8]) K. Ehrenberg a. a. O. (s. Anm. 4), S. 304.

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

4. R. Sieber: Über den Erhaltungszustand und das Vorkommen einer unterkarnischen Cephalopodenfauna am Feuerkogel bei Aussee.

Auf einer paläobiologischen Studienwanderung durch das alpine Mesozoikum des Salzkammergutes im heurigen Sommer hatte ich Gelegenheit, einer von mehreren Sammlern veranstalteten Sprengung in den unterkarnischen Hallstätter Kalken am Feuerkogel bei Aussee, die zur Gewinnung von Ammoniten unternommen wurde, durch einige Tage hindurch beizuwohnen. Dabei konnte ich den Erhaltungszustand und das Vorkommen einer Cephalopodenfauna näher kennen lernen und eine Massenaufsammlung von Ammoniten studieren. Die hiebei gesammelten Beobachtungen sollen kurz dargelegt werden, da m. W. keine diesbezüglichen Mitteilungen aus dem hier erwähnten Gebiete vorliegen dürften.

Die Fauna fand sich in zwei sogenannten „Linsen" in einem gegenwärtig ungefähr 2 bis $2^1/_2$ m mächtigen Aufschluß auf dem Plateau des Berges. „Die Bezeichnung ‚Linse' ist nicht ganz zutreffend", wie D i e n e r (1) bereits richtig ausführte, „da die Fossilien in Bänken, allerdings ungleichmäßig verteilt, vorkommen." Die obere Lage — aus meist vollkommen mit Sediment ausgefüllten und nur an wenigen Stellen Spuren kalzitischer Auskristallisation aufweisenden Schalen bestehend — durchzieht hellrote, teilweise etwas gelb-grün gefärbte Kalke. In der unteren, in dunkelroten Kalken befindlichen Lage enthalten die Fossilien sehr deutliche Auskristallisationen, ja Schale wie Ausfüllung sind zum Teil sogar vollständig in Kalzit umgewandelt.

Am Erhaltungszustand der Versteinerungen fällt die große Zahl der S p r ü n g e und B r ü c h e auf. Die das Gestein in verschiedener Richtung durchziehenden Kalzitadern, die auch auf die Fossilien übertreten, zeigen, daß der weitaus größte Teil dieser Zerstörungen geologischer Natur ist und nicht bei der Einbettung der Schalen entstand. Neben diesen Sprüngen treten oft feinere auf, die keine Fortsetzung im Gestein besitzen. Da in den einzelnen Gehäusesprüngen kein Sediment durchdringt und auch auf den Steinkernen keine solchen Ausfüllungen entsprechende leistenförmige Erhöhungen, wie dies oft bei Bivalven-Steinkernen in Lumachellen speziell der Flachstrandfazies vorkommt, beobachtet werden können, handelt es sich also nicht um

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

primär schon bei der Einbettung erfolgte Brüche der Schalen, sondern offenbar um solche, die durch die überlagernde Sedimentlast vielleicht im Zusammenhang mit diagenetischen Veränderungen erzeugt wurden, also um Zerstörungen sekundärer Natur. Dies scheint auch aus der relativen Seltenheit von größeren Schalenbrüchen und von ausgesprochenen Schalenbruchstücken hervorzugehen. Die letzteren treten weitaus hinter der großen Zahl der gut erhaltenen Gehäuse zurück. Aus diesen Tatsachen läßt sich erkennen, daß bei der Einbettung der Schalen keine allzu starken oder ungeregelten Kräfte mitgewirkt haben können. Andererseits dürfte ein Schalenbruch bei der offenbar nicht allzu großen Schalenstärke wohl sehr leicht möglich gewesen sein.

Für die obige Annahme spricht auch die Art der Lagerung der Fossilien. Die Ammoniten liegen im allgemeinen parallel zur Schichtung, weniger häufig etwas zu dieser geneigt und nur ganz vereinzelt treten sie senkrecht gerichtet auf. Keinesfalls findet sich die senkrechte Orientierung der Schalen in der überwiegenden Mehrzahl. Die Orthoceren lagern in ähnlicher Weise. Der Gesamteindruck der Einbettung ist nicht der einer wirren oder unregelmäßigen, sondern der einer mehr gleichmäßigen und gerichteten.

Bei den Stücken der unteren Bank treten im Gegensatz zu den vollständigen Steinkernen der Ammoniten und Orthoceren der oberen Lagen sehr häufig Hohlräume in den Gaskammern auf, die weder durch Sediment noch durch Kristalle erfüllt sind. Dieses Auftreten von Hohlräumen läßt nun zunächst die Vermutung aufkommen, daß hier primäre Hohlräume vorlägen, die später eine teilweise oder ganze Auskristallistation erfahren hätten. Andererseits spricht eine Reihe von Momenten dafür, daß diese Hohlräume auf sekundärem Wege gebildet wurden. Da die Entscheidung dieser Frage für die Kenntnis der ursprünglichen Einbettungsvorgänge, der Sedimentationsumstände und vielleicht auch für die Diagenese des Gesteines von Wichtigkeit ist und ein Licht auch auf die Frage der oft eigenartigen Erhaltung von Ammoniten zu werfen imstande ist, soll sie einer weiteren Prüfung unterzogen werden.

Schon der oben erwähnte Gegensatz in der Erhaltung der Fossilien der beiden Lagen bei gleicher fazieller Beschaffenheit des Gesteines bildet einen Hinweis, daß hier keine Auskristalli-

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

sation primärer Hohlräume vorliegt, sondern offenbar diagenetische Prozesse die Ursache dieses Verhaltens sind. Dafür sprechen auch noch andere Merkmale.

Die Hohlraumbildung bezw. -erhaltung ist an ganz bestimmte Voraussetzungen geknüpft. Entweder werden gewisse Kammern vor dem Eindringen von Sediment durch Verstopfung der Siphonalöffnung der Kammerscheidewände bewahrt oder aber die Kammern erfahren durch Sedimentabsetzung in ihrem Innern keine vollständige Ausfüllung. Diese beiden Möglichkeiten ergeben die wesentlichen Formen der Hohlraumbildung bezw. -erhaltung, und es müßten daher die an sie gebundenen Erhaltungszustände an einem so reichen Materiale auffallen.

Es zeigt sich aber, daß Exemplare, die eine klare Deutung im ersten Sinne zuließen, fast nicht zu treffen sind. Bei allen in Betracht kommenden Stücken finden sich unter den teilweise mit Kalzit erfüllten Kammern immer einige, die Sediment — meist im Zentrum der Kammern, ohne Verbindung mit den Kammerwänden — besitzen, woraus sehr deutlich hervorgeht, daß es sich um nur mehr kleinere Reste eines reicher vorhanden gewesenen Sedimentes handeln kann. Auch die oft eigentümliche Unterbrechung einer Reihe auskristallisierter Kammern durch einzelne ausgefüllte, wäre nur schwer in obigem Sinne erklärbar, da in Kammern eingedrungenes Sediment, das ohne Zweifel nicht durch gebrochene Schalenteile in das Innere gelangte, unmöglich vollkommen freie Räume in den vorhergehenden Kammern übrig lassen konnte. Also auch der Wechsel von auskristallisierten mit ausgefüllten Kammern würde schwer in ersterem Sinne zu deuten sein.

Im zweiten Falle, wo also Sedimentation im Innern der Kammern erfolgt wäre, müßte, selbst bei Berücksichtigung eventuell eingetretener diagenetischer Veränderungen, ein Zusammenhang mit der Orientierung der Fossilien im Gestein zu erkennen sein. In dieser Hinsicht konnte aber weder durch die zahlreichen Beobachtungen im Felde noch an Hand des umfangreichen Materiales ein Beleg gefunden werden. An und für sich treten Stücke mit annähernd oder vollkommen gleichartiger unvollständiger Kammerausfüllung, wie sie unter obiger Voraussetzung zu erwarten wären, fast gar nicht auf, und wo sie doch erscheinen, sind sie als deutliches Produkt diagenetischer Prozesse erkenn-

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

bar. Bei solchen Exemplaren, wo etwa die Hälfte der Kammern mit Sediment ausgefüllt und der restliche Hohlraum teilweise oder ganz auskristallisiert ist, lassen vielfach die angrenzenden Kammern diesen Erhaltungszustand als ein bloßes Stadium eines sekundären Umwandlungprozesses erkennen. Meist findet sich bei voll ausgefüllten Kammern an den Wänden, wie dies im Längs- und Querschnitt der Fossilien gut zu ersehen ist, ein aus Kalzit bestehender, gegen das Sediment der Kammer vordringender, deutlich erkennbarer Saum, der bei den folgenden Kammern breiter wird, dann oft den halben Kammerraum erfüllt und schließlich, das ursprünglich vorhandene Sediment vielfach bis auf einen kleinen Rest verdrängend, die ganze Kammer ausfüllt. Bleibt der meist geringe Rückstand nicht in der Kammer, dann erscheint ein Hohlraum, der kaum als primärer aufgefaßt werden kann.

Gleichfalls gegen eine Auskristallisation primärer Hohlräume spricht die Form der Kalzitstellen. Oft lagern sie in Gestalt kleiner, schräg zum Mittelpunkt der Kammer vorspringender Rechtecke im ursprünglichen roten Sediment, wie sie niemals bei Auskristallisation primärer Hohlräume entstehen können. Denn eine solche könnte weder bei Verstopfung noch bei Sedimentation im Inneren der Kammern erfolgen. Berücksichtigt man letzten Endes die Art des Auftretens der Auskristallisationen von den hangenden zu den liegenden Partien, die eine deutliche Zunahme solcher Bildungen in dieser Richtung erkennen läßt und betrachtet man die damit gemeinsam auftretenden Spuren diagenetischer Veränderungen des Gesteines, wie etwa die Verfärbung der roten Kalke der oberen Partien in teilweise mehr oder weniger stark gelb-grünlich gefärbte oder das Auftreten von roten tonigen Zwischenlagen in den tieferen Partien, so geht aus allen diesen Momenten klar hervor, daß keine Erhaltung primärer Hohlräume und keine sekundäre Auskristallisation dieser stattgefunden haben kann. Im günstigsten Falle dürften kleine Hohlräume im Inneren der Schale oder dort und da vielleicht in einzelnen Kammern primär vorhanden gewesen sein; für die Ausbildung des gesamten Bildes aber waren sie sicherlich nicht von Bedeutung. Der Prozeß der Auskristallisation dürfte sich eher so abgespielt haben, daß Lösungswässer an den Linien und Stellen geringsten

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

Widerstandes in das Gestein eingedrungen sind, an den Schalenflächen der Fossilien durch Auflösung bezw. Umwandlung derselben mehr gegen das Innere vordrangen und von hier aus die allmähliche Auskristallisation von Kalzit durch Verdrängung der ursprünglichen Substanz erfolgte. Das häufige Auftreten von Auskristallisationen in den innersten Windungen der Ammoniten wäre damit zu erklären.

Nimmt man nun einen solchen Vorgang an, so ergibt sich weiter, daß die Steinkernbildung bei den Cephalopoden durch das Eindringen eines sehr feinen Sedimentes in das Innere der Kammern zustande kam. Damit müssen aber zur Zeit der Einbettung der Gehäuse ganz bestimmte Sedimentationsbedingungen geherrscht haben. Es ist daraus aber auch weiters zu ersehen, daß die Hallstätter Kalke keine litorale Bildung, wie dies K o k e n (2) annahm, darstellen können; gegen eine solche Auffassung, die sich vorwiegend auf das häufige Auftreten von Gastropodenschalenverletzungen, die durch die Brandung erzeugt worden sein und eine nachträgliche Regeneration erfahren haben sollen, stützt, spricht die Tatsache des Auftretens ähnlicher Schalenregenerationen etwa in den Tegeln von Baden und auch an anderen Lokalitäten mit nicht litoralem Charakter. W e l t e r (3) ist vollkommen im Rechte, wenn er darauf hinweist, daß diese Verletzungen auch von Tieren erzeugt worden sein konnten. Es scheint sich hier um von Crustaceen hergestellte Verletzungen, (vgl. B a u e r [4]), wie dies ähnlich für die erwähnten Beispiele in Betracht kommen dürfte, zu handeln.

Die durch die Untersuchung des Erhaltungszustandes gewonnenen Vorstellungen von der Beschaffenheit des Sedimentes der Hallstätter Kalke finden auch noch eine Bestätigung durch die Betrachtung der H ä u f i g k e i t s v e r h ä l t n i s s e der einzelnen Faunenelemente. Die aufgesammelte Fauna scheint im wesentlichen die von dieser Lokalität bereits beschriebenen Genera zu umfassen. Die Durchsicht der gegen 600 in guter Erhaltung gesammelten Ammoniten, die ständige Beobachtung des reichen Bruchmateriales im Felde, welches die Individuenzahl sicherlich um einige Hundert erhöhte, und die genauere Bestimmung der als Vertreter der einzelnen Genera gesammelten Exemplare ergab, daß die Genera *Orthoceras, Arcestes, Joannites, Cladiscites, Pinacoceras* und *Trachyceras* am zahlreichsten vertreten

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

waren; relativ häufig fanden sich auch *Lytoceras, Monophyillites, Nautilus* u. a. Alle häufig auftretenden Formen zeichneten sich durch mittlere und größere Dimensionen aus, während die kleineren Vertreter selten oder überhaupt nicht vorkamen. *Thisbites, Tropiceltites, Juvavites, Isculites* u. a. wurden nicht beobachtet. Die Übereinstimmung der Häufigkeitsverhältnisse unserer Aufsammlung mit den in früheren Zeiten gemachten weist auf eine gewisse Konstanz des Faunenbestandes hin. Wären einzelne Elemente eingeschwemmt worden, so hätten sie doch mehr den Charakter der Zufälligkeit und nicht den der Konstanz behalten müssen. Die Einheitlichkeit des Sedimentes scheint ebenfalls dafür zu sprechen. Von diesem Gesichtspunkte ist daher Welter (3) vollkommen zuzustimmen, wenn er sich gegen die Verfrachtungstheorie der Ammoniten von Walther ausspricht. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß sie auch für unsere Gebiete niemals in diesem Sinne eine Bedeutung haben kann.

So ist also auch vom Standpunkt der Untersuchung der Häufigkeitsverhältnisse und des Erhaltungszustandes der Fossilien der Vorstellung Dieners (5) von der Natur der Hallstätter Kalke beizupflichten. Sie entstammen mit verhältnismäßig wenigen Ausnahmen nicht, wie etwa die von Timor, den bathyalen Tiefen, sondern den mit meerischen Riffen im Zusammenhang stehenden, nicht allzu bedeutenden Tiefen, worauf auch Leuchs (6) hingewiesen hat.

Literatur:

1. Diener C., Die Fauna der Hallstätter Kalke bei Aussee. Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl., Abtg. I, 130 Bd., 3. Heft 1921. Bd. 17, 1897.
2. Koken E., Gastropoden der Trias um Hallstatt. Abhlg. Geol. R. A. Wien, Bd. 17, 1897.
3. Welter O., Die obertriadischen Ammoniten und Nautiliden von Timor. Paläontologie von Timor, I. Lfg., 1914.
4. Bauer W., Notizen aus einem biologischen Laboratorium am Mittelmeer Int. Revue d. Hydrobiol. u. Hydrogr. 6., 1913/14.
5. Diener C., Grundzüge der Biostratigraphie, Wien u. Leipzig, 1925.
6. Leuchs K. u. Udluft H., Entstehung und Bedeutung roter Kalke der Berchtesgadener Alpen, Senckenbergiana VIII, 1926.

Bericht der Sektion für Zoologie.

11. November 1932: K. Holdhaus: Die geographische Verbreitung der europäischen Höhlenfauna. (Mit Lichtbildern und Vorweisungen.) —

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

9. Dezember 1932: 1. Wahl der Funktionäre: Es wurde zum Obmann Prof. Dr. Karl Böhm, zum Obmannstellvertreter Doz. Dr. W. Marinelli und zum Schriftführer Dr. W. Kühnelt neu, beziehungsweise wiedergewählt. — 2. E. Reimoser: Die Urspinne, *Liphistius*. (Mit Vorweisungen.) — 3. A. Molitor: Neue Beobachtungen an Grabwespen. (Mit Vorweisungen.) —

12. Jänner 1933: Wilhelm Kühnelt: Bericht über eine zoologische Reise in das Adamello- und Brentagebiet. (Mit Lichtbildern und Vorweisungen.) —

10. Februar 1933: Referierabend. Es sprachen die Herren: Wolfgang Adensamer, Karl Böhm, Max Holly, Otto Koller, Franz Maidl und Oskar Troll-Obergfell.

Oskar **Troll-Obergfell: Die Bisamratte frißt Fische.**

Bei einem Besuch des Landesmuseums in Linz zeigte mir Kustos Dr. Kerschner zwei Gläschen mit einer Anzahl Kalkplättchen, die er aus Bisamrattenmägen gesammelt hatte, mit dem Bemerken, daß es ihm nie gelungen sei, irgendwelche Fischreste aus ihnen nachzuweisen. Als Tertiärpaläontologe erkannte ich sie sofort als Fischotolithen; leider war es mir nicht möglich, dieselben mangels Vergleichsmateriales und entsprechender Literatur zu bestimmen; vom Karpfen stammte kein Otolith, sie scheinen jedoch alle derselben Gattung anzugehören. Je ein Paar stammte von 2 Bisamratten aus Böhmen, die übrigen aus Oberösterreich. — Ferner ergab ein Fütterungsversuch in Schönbrunn, daß ein vorgelegter Seefisch anderntags restlos verschwunden war.

Damit ist der Beweis erbracht, daß die Bisamratte Fische frißt, was auch in Amerika nach der American Encyclopedia (ed. 1904) vielfach behauptet wird, während es hier vielfach bezweifelt wurde.

10. März 1933: Hans Strouhal: Biologische Untersuchungen an den Thermen von Warmbad Villach. (Mit Lichtbildern und Vorweisungen.) —

12. Mai 1933: K. Hofbauer: Die Rumpfmuskulatur bei Amphibien und Reptilien in Bezug auf deren Lebensraum. (Mit Lichtbildern.) —

14. Juni 1933: Otto Antonius: Führung durch den Tiergarten Schönbrunn.

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

Außerordentliche Generalversammlung

am 7. Dezember 1932.

Vorsitzender: Jan Versluys.

Entsprechend dem Antrage des Ausschusses wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt: Dr. **J. Th. Oudemans,** Holland und Prof. Dr. **N. Stojanov;** Bulgarien. Sodann folgte der Vortrag: Richard **Wasicky:** „Über Gummi- und Harzbildung". (Mit Lichtbildern.)

Ordentliche Generalversammlung

am 3. Mai 1933.

Vorsitzender: Jan Versluys.

Verleihung von Rainer-Medaillen.

Der Kommission für die Verleihung der Medaille an einen Zoologen haben angehört: Cori — Prag, Demoll — München, Hesse — Berlin, Krüger — Wien, Pintner — Wien, Watson — London und Zschokke — Basel.

Die Medaille für Zoologie wurde verliehen an:

Prof. Dr. **Paul Buchner** — Breslau.

Der Kommission für die Verleihung der Medaille an einen Botaniker haben angehört: Diels — Berlin, v. Faber — Wien, Knoll — Prag, Noak — Berlin, Schnarf — Wien, Tischler — Kiel und F. v. Wettstein — München.

Die Medaille für Botanik wurde verliehen an:

Prof. Dr. **Heinrich Walter** — Stuttgart.

Hierauf sprachen: Prof. Dr. Carl v. Faber über „Prof. Dr. H. Walters wissenschaftliche Bedeutung" und Prof. Dr. Paul Buchner über „Innigkeit und Sinn der Insektensymbiosen".

Bericht des Präsidenten Jan Versluys.

Das Vereinsjahr 1932 war für unsere Gesellschaft ein in finanzieller Hinsicht recht schwieriges Jahr. Wie schon im Jahre 1931 erhielten wir auch im abgelaufenen Vereinsjahre keine Unterstützungen seitens irgendeiner Behörde, so daß wir nur auf die Mitgliedsbeiträge und sonstige eigene Einkünfte angewiesen waren. Es mußte daher die Publikationstätigkeit eingeschränkt werden; aber es konnte doch ein schwacher Band herausgebracht

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

werden und auch für 1933 werden wir in der Lage sein, die Herausgabe unserer Schriften aufrecht zu erhalten.

Aus dem Ertrag des Dr. Heinrich-Lumpe-Fonds konnten 500 Schilling an Stipendien für wissenschaftliche Unternehmungen bewilligt werden.

Seit der letzten Generalversammlung hat unsere Gesellschaft leider wieder mehrere Mitglieder durch den Tod verloren. Es sind dies unsere Ehrenmitglieder Univ.-Prof. Hofrat Dr. Karl Goebel, München, Geheimrat Prof. Dr. Oskar Drude, Bühlau, Geheimrat Prof. Dr. Carl Correns, Berlin und unsere ordentlichen Mitglieder Robert Ritter von Dombrowski, Laxenburg, Prof. Dr. Baron G. Fejérvary, Budapest, Dr. Julius Gayer, Szombathely, Inspektor Ferdinand Gabert, Aussig, Prof. Alfred Hetschko, Kameral-Ellgoth, Alois Kirchlechner, Dire-Dana, Apotheker Franz Xaver Langer, Wien, Baron Dr. Franz von Nopcsa, Wien, Dr. Isak Robinsohn, Wien, Reg.-Rat Prof. Eduard Scholz, Wien, Prof. Dr. Friedrich Vierhapper, Wien und Prof. Dr. H. Zikes, Wien.

Am Schlusse verbleibt mir die angenehme Aufgabe, allen Mitgliedern, die sich im Dienste der Gesellschaft betätigt haben, den wärmsten Dank des Präsidiums auszusprechen.

Bericht des geschäftsführenden Sekretärs Rudolf Züllich.

Die Mitgliederzahl betrug zu Ende des Vereinsjahres 647; gestorben sind 15, ausgetreten 26, neu eingetreten 31. Im abgelaufenen Vereinsjahr wurden im ganzen 57 Veranstaltungen abgehalten, die sich folgendermaßen verteilen: 9 allgemeine, bezw. Generalversammlungen und 1 allgemeine biologische Lehrexkursion; die einzelnen Sektionen waren in nachstehender Weise an den Veranstaltungen der Gesellschaft beteiligt: Sektion für angewandte Biologie: 1 Versammlung; Sektion für Botanik: 17 Versammlungen und 4 Exkursionen; Sektion für Lepidopterologie: 8 Versammlungen; Sektion für Ornithologie: 5 Versammlungen; Sektion für Paläonthologie: 5 Versammlungen und Sektion für Zoologie: 7 Versammlungen. — Bezüglich unserer Reservationen ist über keinerlei Änderung zu berichten. Band 82, Heft 1—4 unserer Verhandlungen gelangte im Dezember 1932 zur Ausgabe; Band 83, Heft 1—2 vor wenigen Tagen.

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

Bericht des Rechnungsführers Franz Heikertinger.

Einnahmen im Jahre 1932.

Mitgliedsbeiträge	S	5878·31
Subventionen		
Verkauf der „Verhandlungen“	„	127·45
Verkauf der „Abhandlungen“	„	446·52
„Koleopterologische Rundschau“	„	3855·21
Erträgnis des Zinshauses	„	3378·27
Hypothekaranleihe	„	8649·—
Verschiedene Einnahmen	„	97·71
	S	22.432·47

Ausgaben im Jahre 1932.

Allgemeine Verwaltung (Beheizung, Beleuchtung, Reinigung, Kanzleibedarf, Sitzungsanzeiger usw.)	S	2810·49
Portoausgaben	„	653·10
Gehalte, Löhne, Remunerationen	„	2041·—
Druck der „Verhandlungen“	„	7133·43
„Koleopterologische Rundschau“ *)	„	4765·07
Bibliotheksausgaben	„	1666·80
Zinsen und Rückzahlungsquote der Anleihe	„	415.29
Verschiedene Ausgaben	„	233·68
	S	19.718·77

Aus dem Lumpefonds wurden zur Verteilung gebracht S 500·—.

Stand des Lumpefonds (Einlagebuch der Postsparkasse) S 9297·—.

Bericht des Bibliothekars Karl Schnarf.

Einlauf im Jahre 1932: Zeitschriften: 522 Bände (oder Jahrgänge) und 442 Hefte; von diesen wurden 7 Zeitschriften in zusammen 12 Bänden angekauft. Selbständige Werke und Sonderdrucke: 329 Stück. Ankauf von Fortsetzungen größerer Werke: 3.

Schriftentausch: Wir standen mit 496 Akademien, Instituten

*) Hierunter eine ausnahmsweise Zahlung von S 1200·—, die im Einnahmenüberschuß des Vorjahres gedeckt ist.

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

und Vereinen im Tauschverkehr. Von diesen sind im Jahre 1932 neu hinzugekommen: 14.

Die Bibliotheksverwaltung dankt allen denjenigen Autoren, die ihre Werke gespendet haben, ferner allen denjenigen, die in uneigennütziger Weise Rezensionen eingelaufener Werke verfaßt haben.

Die Benützung der Bibliothek kann im allgemeinen als rege bezeichnet werden. Die Zahl der entlehnten Werke beträgt 348. Außerdem wurden zahlreiche Werke in den Räumen der Gesellschaft benützt.

Der Bibliothekar ist Herrn Dr. Karl Redinger für die Unterstützung bei den Bibliotheksarbeiten zu besonderem Danke verpflichtet.

Es ist Pflicht des Bibliothekars, die Versammlung davon zu unterrichten, daß die mißlichen allgemeinen Verhältnisse ungünstig auf den Zustand der Bibliothek wirken. Nicht nur, daß wir vom Ankauf von Zeitschriften und Einzelwerken gänzlich absehen, müssen wir nun schon seit Jahren darauf verzichten, die eingelaufenen Werke einbinden zu lassen.

* * *

Nach Erstattung vorstehender Berichte wird dem Ausschusse das Absolutorium erteilt. Zu Rechnungsrevisoren für das Vereinsjahr 1933 wurden die Herren Magistratsrat Dr. Franz Spaeth und Amtsrat Hugo Scheuch durch Beifallskundgebung gewählt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 84

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: Außerordentliche Generalversammlung am 7. Dezember 1932. 1-65