

20. *Limenitis camilla* Schiff. Im ganzen Gebiete verbreitet, jedoch nicht häufig.

21. *Limenitis populi* L. im ganzen Gebiete, besonders am Thebner Kogel, häufig in Gesellschaft von *Apatura ilia*; ab. *ruberrima* Schultz, *tremulae* Esp. ab. *diluta* Spul. mit der Stammform nicht häufig.

22. *Neptis lucilla* F. Thebner Kogel, St. Georgen, Bösing, Stampfen besonders auf verschiedenen Blüten und Umbelliferen, nicht häufig.

23. *Pirameis atalanta* L. Im ganzen Gebiete zerstreut vorkommend; nur am Thebner Kogel ziemlich häufig.

24. *Pirameis cardui* L. im ganzen Gebiete häufig, besonders auf buschigen Waldblößen gemein.

25. *Vanessa io* L. Im ganzen Gebiete verbreitet, jedoch nicht besonders häufig. Nur in Lichtungen mit dicht besetzten Disteln häufiger.

26. *Vanessa urticae* L. überall häufig; auch auf den Gipfeln des Rachsthurn und Wetterling. ab. *herrmanni* Herrm. mit der Stammform besonders am Thebner Kogel und im Berggebiete über 500 m.

27. *Vanessa L-album* Esp. am Thebnerkogel und Rachsthurn nur vereinzelt.

28. *Xanthomelas* Esp. im ganzen Gebiete verbreitet, nicht häufig. In den Auen bei Preßburg besonders in der Umgebung der Batzenhäusel ziemlich zahlreich.

29. *Vanessa polychloros* L. im ganzen Gebiete ziemlich häufig; ab. *pyromelas* Frr. mit der Stammform vereinzelt, besonders an Berghängen über 500 m.

30. *Vanessa anthiopa* L. Im ganzen Gebiete nicht häufig; sitzt gerne auf den Stämmen der Bachweiden, den ausfließenden Saft saugend.

31. *Polygonia C-album* L. Im ganzen Gebiete häufig, auch im Gebirge bis 700 m ansteigend.

(Fortsetzung folgt.)

Höhlenkäfer.

Von Victor Stiller, Szeged.

(Fortsetzung.)

War das Tier mit Augen begabt so mußte ihm die ständige Finsternis der neuen Heimat besonders störend gewesen sein.

Es ist in dieser Hinsicht eine ganz müßige Frage, ob in den Höhlen denn wirklich absolute Finsternis herrscht und ob nicht für uns unmerklicher, schwacher Lichtschein doch durchdringen und eine Orientierung der Tiere ermöglichen könnte.

Wenn es so wäre, so hätten sich die Augen der damit versehenen Tiere nicht rückentwickelt, sondern durch angestrebteren Gebrauch besser ausgebildet und vergrößert. Dem ist jedoch nicht so. In großen Höhlen herrscht tatsächlich undurchdringliche Finsternis nicht nur für das Menschaugen sondern auch für die Sehorgane, aller oberirdisch lebenden Mitgeschöpfe. Wir alle sind mit unseren Augen naturgemäß und gleichmäßig auf jene Strahlen der Sonne eingerichtet, welche wir als Licht

TAUSCH.

Habe zur Saison abzugeben:

Chr. virgaureae, Lyc. amanda, Chr. Hippothoe. — Im Tausch oder Kauf geg. palaearktische Tagfalter. Angebote erbitte an:

Erich Kolečka, Berlin-Neukölln, Teupitzerstrasse 98.

Achtung!

Wichtig für Museen u. Sammler!!

Nur solange Vorrat reicht, biete ich die bis jetzt, unter Mithilfe bedeutender Entomologen, bearbeiteten Schmetterlinge (Tagfalter, Schwärmer u. Spinner) sowie Hymenopteren und Hemipteren der **Stoetznernschen Ausbeute** aus der Provinz Szetschwan und Pecking an. Listen gegen Voreinsendung von 10 Pf.

J. Draesecke, Dresden-Blasewitz, Berggartenstr. 38 II.

Agrotinae.

Kaufe jederzeit einzeln oder in Anzahl mir erwünschte palaearktische Agrotinae. Suche besonders Asiaten, Vorderindien und Hinterindien ausgeschlossen.

Porto für Offerten wird vergütet.

Dr. A. Corti, Fabriksdirektor, Dübendorf (Schweiz).

Lepidopteren-Liste Nr. 58

(110 Seiten) mit 15.000 pal. u. 12.000 exot. Lepidopteren . . . Mk. 2.—

Coleopteren-Liste Nr. 30

(160 Seiten) mit 30.000 Col. Mk. 2-50

Liste VII über diverse Insekten

(62 Seiten) mit 3.200 Hym., 2.400 Dipt., 2.200 Hemipteren, 600 Neuropterer und 1.100 Orthopteren . Mk. 2-50

Alle Listen sind mit vollständigem Gattungsregister und eignen sich gut zu Sammlungsverzeichnissen. Versand gegen Voreinsendung (auch in Briefmarken).

Liste XII, enthaltend Lose zu sehr billigen Preisen, Bücher-Offerte etc. auf Wunsch gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz.

Diverse Insekten.

Palaearkt. Apidae

bes. der Gattungen *Andrena* u. *Nomada* kauft, tauscht und bestimmt

E. Stöckhert, Starnberg bei München Mühlbergstrasse 200.

noch empfinden. Von der in diesem Sinne tatsächlichen Finsternis im Reiche der Augenlosen kann man sich im Übrigen zweifellos am besten durch längerem Aufenthalt in der Höhle selbst überzeugen.

Mit den Augen war die Orientierung im Finstern also nicht mehr möglich — ihr Gebrauch war ausgeschaltet und andere Sinnesorgane mußten sie ersetzen. Unmerklich langsam aber stetig vom ersten Moment ging die Veränderung mutmaßlich vor sich. Das Sehvermögen schwand, aber für uns rätselhafte, neue Sinnesorgane ersetzten es gleichzeitig so vollkommen, daß sich das nun blinde Tier in der Höhle ebenso sicher bewegt, als vordem im Sonnenschein. Es ist jetzt im Finstern zu Hause. Sein Gebahren ist von jenen der oberirdischen Wesen derselben Gattung durch nichts verschieden. Sicher in jeder Bewegung, weiß es Schlupfwinkel ebenso rasch ausfindig zu machen und zu benützen, finden sich Geschlechter, ja verfolgt ein Blindtier das andere von oft verhältnismäßig weiter Entfernung. Der Ersatz ist vollkommen, die Tiere „sehen“ ohne Augen.

Bis es so weit kam — wer weiß wie vielhunderttausend Generationen zur stufenweisen Anpassung beigetragen haben — konnte auch die Gestalt und Färbung nicht dieselbe geblieben sein. Langgestreckte Füße und Fühler, meist in die Länge gezogene Gestalt mit charakteristischen, kräftigen Tasthaaren und Borsten, Schwund der Flügel und infolgedessen Senkung der Schulter, weiße bis bräunliche Färbung sind besondere Kennzeichen der echten Höhlentiere. Natürlich je nach der Klasse in welche sie gehören. Schon blind in die Höhle Geratene hatten Anpassung der Gestalt überhaupt weniger nötig.

Es ist nämlich durchaus nicht bewiesen, daß alle Höhlenbewohner infolge Nichtgebrauches die Augen verloren. Können sich doch ebensogut schon vorher blinde Tiere in Höhlen eingelebt haben, wo ihnen die Anpassung unstreitig leichter fiel als den anderen. Bei ihnen spielt die Finsternis keine Rolle. Sie hatten sich nur mit der ständig niederen Höhlentemperatur, mit dem Wegfall der Jahreszeiten und mit geänderten Ernährungsverhältnissen abzufinden. Viel schwieriger hatten es diesbezüglich die für das Leben vordem mit Augen ausgerüsteten Arten. In erster Reihe die Käfer (*Coleoptera*), dem größten Teil der Höhlenbewohner.

Wir können im Vergleich der Käfer gleicher Gattung aus verschiedener (Höhlen sogar dem philogenetischen Werdegang der Anpassung folgen, der ja auch heute noch nicht abgeschlossen ist.

Vor Jahren hörte ich von einer Höhle bei Abaliget in der Nähe von Pécs. Es ist ein langer, schmaler Corridor, durch den reichliches Quellwasser Abfluß findet. Je mehr Material das Wasser herausbefördert, umso geräumiger wird die Höhle. Jedenfalls ist sie jüngsten Ursprunges.

Echte Höhlentiere sind darin nicht zu finden. Bei zweimaligem Besuch und nach Ausstellen von Fangbechern mit Köder konnte ich nur Käfer erbeuten, wie sie auch außerhalb der Höhle in der Nähe des Einganges zu finden sind:

Zu kaufen gesucht:

Pechschw. Wasserkäfer, Baumweisslinge, Wolfsmilchschwärmer, kl. Frostspanner ♂, Dassel- od. Rinderbiesfliege, Käsefliege, Wanderheuschreckcn, geflügelte Küchenschaben.

Auf Wunsch auch andere Insekten in Anzahl.

J. Grund, Bodenbach a. d. Elbe, 292.

Diverses.

Abgebbare Literatur:

Ganglbauer, Käfer Mitteleuropa Bd. I, II, III, Origbd. Mk. 60.—

Reitter, Fauna germanica, Bd. I—V, Mk. 25.—

Tümpel, Geradflügler, II. Aufl. Origbd. Mk. 20.—

Seidlitz, Fauna Transsilvanica. Gebd. Mk. 15.—

„ Fauna baltica. Gebd. Mk. 25.—

Junk-Schenkl, Cat. Coleopt. Priornini, Cerambycini, Lamini, neu in 2 Bänden, gebd. Mk. 120.—

Angebote unter J. B. an die Exped. des Entom. Anzeiger.

ENTOMOLOGENBUND
für die tsch.-slov. Republik.

Einladung zu der am

3. Oktober d. J.,

in Teplitz - Schönau, im Restaurant Säumepark stattfindenden

Herbst-Tauschbörse

Beginn 9 Uhr vormittags.

11 Uhr: Vortrag des Hrn. Statthalterierates Sterneck, Karlsbad „Die systematische Bedeutung des Spannergäders.“ Mit Demonstration. Nachmittag: Besuch der entomol. Ausstellung der Vereine Turn-Hundorf.

Gäste willkommen.

Orazio Querci & Dr. Enzo Romei.

Via Bolognese 49.

Firenze (25). — Italia.

Lepidotteri catturati, nel 1924—1925. da Orazio e Clorinda Querci, Enzo ed Erida Romei e Fernando Ederli, nella Spagna e in Africa: **Andalucia** (Sierra Nevada) Maggio-Luglio 1925; **Aragon** (Orihuela, Noguera, Albarracin e Moncayo), Giugno-Settembre 1924, Luglio 1925; **Asturias** (Pajares), Agosto 1924; **Catalonia** (Vilamajor, Llobregat, Santa Fe, Seva e Cerdanya), Maggio Ottobre 1925; **Tripolitaniä** (Sidi Mesri, Garian, Beni-Ulid), Febbraio-Agosto 1924.

Circa 40.000 esemplari perfetti sono stati raccolti; molti co-tipi di Burgeff, Oberthür, Sagarra e Verity.

Il listino dei prezzi si spedisce su richiesta. Si riceve corrispondenza in Tedesco, ma si può rispondere solo in Italiano, Francese e Inglese.

Esemplari preparati della massima perfezione.

Trechus palpalis Dej.,
Atheta hygrotopora Kr.
Quedius humeralis Steph. und
Quedius mesomelinus Marsch.

Die in das Wasser ausgesetzten Fanggläser blieben leer. Die letztgenannte *Troglophilide*: *Quedius mesomelinus* zeigt noch unverändert schwarzes Gewand; *Quedius humeralis* hingegen nahm die Höhlenfarbe schon teilweise an. Sie ist gleichmäßig bräunlichgelber Färbung und nur der Kopf sticht noch schwarz ab. Sie hat das Aussehen eines unausgefärbten Käfers. *Atheta hygrotopora* ist von jenen der im Freien lebenden nicht zu unterscheiden. *Trechus palpalis* Dej. — welchen ich als erstes Vergleichsobjekt im Sinne des Vorhergesagten für die spätere Auswahl nehme — zeigt zwar im allgemeinen lichtere Färbung, jedoch nicht durchgehends. Es sind einzelne vollkommen normal gefärbte Tiere neben der Mehrzahl, deren Gelb einen echten Höhlenkäfer vortäuschen. Augen und sonstige Beschaffenheit — soweit ich dies ohne besondere Instrumente feststellen konnte, vollkommen normal, dem Trechentyp entsprechend.

Trotzdem die Tiere jedenfalls schon seit langer Zeit in die Höhle eingewandert sind und letztere bei beträchtlicher Ausdehnung resp. Länge an den Stellen wo die Fangbecher ausgestellt waren, an totaler Finsternis nichts zu wünschen übrig läßt, war an ihnen noch keine nennenswerte Änderung wahrzunehmen. Also ein *Trechus* als ausschließlicher Höhlenbewohner unterscheidet sich von Seinesgleichen der oberirdisch lebenden noch kaum durch lichtere Färbung.

Ihm zur Seite stelle ich einen *Trechus* aus der Zoltánhöhle bei Herculesbad: *Anophthalmus Stilleri* R. Sehvermögen besitzt er keines mehr, doch sind pigment- und facettenlose Augenflecke noch vorhanden. Charakteristische rostrote Höhlenfärbung, die Gestalt jener der freilebenden *Trechen* noch sehr ähnlich. Kopf schmaler als der Halsschild, Beine und Fühler noch nicht übermäßig lang, Schulter schräge abgeschnitten, Schulterwinkel aber noch sehr prononziert.

Als drittes Demonstrationsobjekt diene *Aphaenops Apfelbecki* Ganglb. aus einer Höhle bei Konjica in Bosnien. Kopf schon viel breiter und länger als der schmalgewordene Halsschild, Augen nicht einmal mehr angedeutet. Beine und Fühler auffallend lang und schlank, Flügeldecken eiförmig, Schulterwinkel kaum merkbar.

Im Vergleich ist *Apfelbecki* von *palpalis* so weit verschieden, daß sie ein Laie nie als Gattungsverwandte deuten würde. *Stilleri* steht als Bindeglied zwischen beiden; doch sind der Übergänge so viele, daß sie ganz unauffällig von einem Extrem zum anderen führen.

Phylogenetisch ist *A. Apfelbecki* Ganglb. jedenfalls einer der ältesten Höhlenbewohner. Er ist nicht umsonst ein Bosniake. Am Balkan, in Bosnien, Herzogowina und Montenegro findet man nämlich merkwürdigerweise nicht nur die meisten und recht abenteuerlich geformten, sondern auch die dem Höhlenleben am besten angepaßten, phylogenetisch also jedenfalls ältesten Höhlenformen.

Gesellschaft deutscher
 Naturforscher u. Ärzte.
 Leipzig, Felixstr. 3, L.

An die

Deutschen Naturforscher u. Ärzte.

Die drei ersten Nachkriegsversammlungen Deutscher Naturforscher u. Ärzte in Bad Nauheim, Leipzig (Hundertjahrfeier) und Innsbruck haben einen durchschlagenden Erfolg gehabt. Jetzt rüstet Düsseldorf für die 89. Versammlung, die am 19. bis 26. September 1926 daselbst stattfinden wird. Wir sind sicher, dass die Versammlung sich ihren Vorgängern würdig anschließen und den Ruf deutscher Forschung aufs neue im Inland wie in der ganzen Welt verbreiten wird.

Da die Mitglieder der G. D. N. u. Ä. auf dieser Versammlung besondere Vorteile genießen werden, laden wir Sie schon jetzt ein, in die Gesellschaft einzutreten.

Satz 2 unserer Satzungen lautet: Mitglied der Gesellschaft können alle diejenigen werden, die sich wissenschaftlich mit Naturforschung und Medizin beschäftigen. Wer sonst als Mitglied eintreten will, erlangt die Aufnahme-genehmigung durch die Empfehlung eines Ausschussmitgliedes.

Wir sind jederzeit gern bereit, den Fachgenossen, die keine persönlichen Beziehungen zu Ausschussmitgliedern haben, eine solche zu vermitteln.

Teilnehmerkarten für Mitglieder Mk. 20.—, für Nichtmitglieder Mk. 25.—, Damenkarten Mk. 15.— (zuzügl. Mk. 0/40 Einschreibgebühren.)

Die Wohnungsvermittlung erfolgt durch die Kongress- und Verkehrsstelle Düsseldorf, Wilhelmsplatz 12.

Hochachtungsvoll

Geschäftsstelle der Gesellschaft
 deutscher Naturforscher und Ärzte
 Prof. Dr. B. Rassow.

Billig zu verkaufen:

Prof. Dr. Thomé: **Flora v. Deutschland, Österreich und der Schweiz.** II. Aufl. 1903, ca. 650 Farbtaf., 4 Bände, vergriffen, wie neu.

Straßburger Koernicki, Botanisches Praktikum, V. Aufl. 1913, Lederrücken, wie neu.

Berge, **Schmetterlingsbuch**, VI. Auflage, 50 Taf.

Angebote an **Hans Feigl**,
 Wien VII, Kaiserstrasse 93.

Notice for american entomologists

Exclusive Agency for „Hoffmann's Entomologist's Directory for United States of North America, British North America and Possessions. For the convenience of Entomologist's and others, they may order the Directory direct at the

Collectors Supply House
 Box 307

Callahan, Florida, U. S. A.

In regards to advertisements in the Directory please write to the same firm which will render prompt service.

Daß *Trechus* (*Anophthalmus* und *Aphaenops*) wie so manche andere Höhlenbewohner seinerzeit mit Augen begabt, ihr neues Heim bezogen, beweisen der noch zum großen Teil erhaltene Sehnerv und des Ganglion opticum. In dieser Beziehung ließen sich die verschiedensten Variationen feststellen. Bei einigen Tieren ist sowohl der Sehnerv als auch das Ganglion opticum erhalten, die Augen sind jedoch fazettenlos — außer Gebrauch. Bei anderen fehlt schon der Sehnerv, wieder andere — vermutlich die ältesten Insassen der Höhle — besitzen weder diesen noch das G. opticum. Es kann in diesem Falle nach langer Rückbildung ebenfalls gänzlich verschwunden, es kann aber auch nie dagewesen sein, indem die Tiere schon blind in die Höhle kamen.

(Fortsetzung folgt).

Zur Beachtung.

Der letzte aus der Namensreihe der Bodemeyer, veröffentlicht zur Zeit in der Insektenbörse, Verlag Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7 seine entomologischen Reisen von 1911—1914.

Eduard Wilhelm Hyronimus Georg v. Bodemeyer, Generaldirektor und Generalbevollmächtigter der schlesischen Herrschaften der Grossherzogin von Sachsen-Weimar-Eisenach hat auf entomologischem Gebiet bahnbrechend in seiner Zeit gewirkt. Als intimer Freund Sr. K. K. Hoheit des Kronprinzen Rudolf von Habsburg legte er eine Vogelsammlung an in Gemeinschaft mit ihm, die Weltruf erlangte. Diese Sammlung wanderte leider im Jahre 1888 nach dem Museum in den U. S. A. Buffalo. Sein Sohn Eduard, geb. am 2. April 1854 in Reindörfel i. Schl., gest. am 21. November 1918 in Berlin, preuss. Offizier, türk. Comthur, baute die Familiensammlung seines Vaters in hervorragender Weise aus. Die Verdienste dieses Mannes um die Erforschung der Käferwelt ist unbedingt anzuerkennen. Hervorragendes hat er geleistet und unser grosser Ganglbauer hat in einem Briefe geschrieben, „Sie haben das hervorragende Verdienst, zum erstenmale uneigennützig die Fundorte in ausgeprägtester Form der Wissenschaft zu übergeben“.

Und heute erzählt uns Bodo v. Bodemeyer in der „Insektenbörse“ alles das, was er in seinen glücklichen Tagen als Naturforscher erleben konnte. Wir gehen mit ihm nach Kleinasien, bis an den Bulgar-Dagh, wir sehen ihn weidgerecht einen Steinbock erlegen, dann wandern wir mit ihm nach Ostsibirien, unzählige, neue Käferarten entdeckend, sogar ein neuer *Parnassius* „Stubendorffi Bodemeyer-Bryk“, Episoden mit Tigern, 1913 sehen wir ihn in Tunis, Oasis Gafsa und der Khroumerie, auch von dort neue Arten mitbringend. 1914, kurz vor Ausbruch des Weltkrieges erforschte er das Elburggebirge, auch hier fand er unzählige neue Arten. Ganz besonders lesenswert aber sind seine Sammelmethode, sowie die genauest angegebenen Jahreszeiten, wann er seine Erfolge hatte. Es ist interessant seinem Vortrag zu folgen.

Herr Direktor Prof. Jan Roubal Bansca-Bystrica, Tsch. sl. Rep. versendet auf Wunsch seine reichhaltige Doublettenliste, pal. Coleopteren, nur bessere und sehr feine Arten und lädt Interessenten zum regen Tausche ein.

Erbitte **Vorausbestellungen** auf indische Puppen! Keine Inzucht
Attacus atlas 2.50, **edwardsi** 4.50,
riley 1.50, **selené** 2.—, **ricini** 1.50,
katinka 1.50, **mylitta** 1.50 Mk.
per Stück. Versand sofort nach Eintreffen.

Carl Zacher, Erfurt,
Weimarische Str. 13

Wer

A. Hoffmanns Entomologen-Adreßbuch

II. Ausgabe

zum Subskriptionspreise von Mk. 10.— noch nicht bestellte, hole dies ehestens nach, da nach Erscheinen des Buches der Preis auf Mk. 12.50 festgesetzt wird.

Adolf Hoffmann, Wien XIV.,
Nobilegasse 20.

Abgebbare Literatur!!!

Hering, Biologie der Schmetterlinge 1926 12.—. **Paul Köhler**, Fauna Argentina. II. Teil Heterocera 2.—. **Ostrejkowna**, Materialien zur Morphologie u. Biologie d. *Plusia gamma* 2.—. **Jawlowski**, Über die Funktionen des Zentralnervensystems des *Lithobius forficatus* 1.50. **Max Dingler**, Die Hausinsekten 1.80. **Carlos C. Hoffmann**, etz., Plaga de la Lagosta en el Estado de Veracruz 6.—. **Barbay**, Traité d'Entomologie forestière 1925 10.—. **Ad. Hoffmann**, Beitrag zur Coleopterenfauna des Neusiedler See-Gebietes 1.20. **H. Stauder**, Edelwildjagden 1.20. **Entomologisk Tidskrift**, Stockholm 1924—25, 8 Hefte komplett 10.—.

Angebote an die Schriftleitung.

Wir suchen in großer Anzahl

Entwicklungs- material von:

Acridium migratorium, Wanderheuschrecke; *Termes spec.*, Termiten; *Hirudo medicinalis*, Blutegel; *Mus. decumanus*, Wanderratte od. *Mus. rattus*, Hausratte.

Ferner:

Grosse Scolopender, grosse Vogelspinnen aus Südbrasilien, trockene grosse Seeigel mit Stacheln.

Dr. Schlüter & Dr. Mass,
Naturwissenschaftliche Lehrmittel-Anstalt **Halle a. S.**

Unentbehrlich für jeden Sammler

Sammlungs- und Tötungsgefäße
D. R. G. M. nach Prof. Dürck aus durchsichtigem Celluloidboden
Gr. 1 45 x 100 mm 3.50 Rmk.
Gr. 2 60 x 100 mm 4.50 Rmk.
Gr. 3 80 x 120 mm 6.— Rmk.

Alleinvertrieb:

Franz Abel, Leipzig W 31.

Liste entomol. Bedarfsartikel gratis.

Tauschangebot!

Suche gute naturwissenschaftl. Werke, speziell über

Insekten

im Tausche gegen pal. u. exot. Coleopteren (auch Schaustücke und Seltenheiten). — Mit dem Angebot erbitte Angabe der gewünschten Gruppen, Gattungen, Arten etc.

Viktor Plason, Wien XVIII.,
Währingergürtel 3.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Stiller Victor

Artikel/Article: [Höhlenkäfer. 140-143](#)