

Epinephele hyperanthus var. arete.

Herr Professor A. Radcliffe Grote in Hildesheim spricht in No. 15, Bd. III, p. 232 der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ über genannte Varietät und deren seltenes Vorkommen.

V. arete kommt hier in Baden nicht sehr selten vor, es wird in der Umgegend von Karlsruhe, Bruchsal, Ettlingen u. s. w. jährlich immerhin eine Anzahl dieser Aberration er-

beutet; ich selbst habe das Tier in den letzten Jahren jedesmal im Hochsommer, Juli und August, in einigen Stücken gefangen, darunter auch die von Prof. R. Grote erwähnten Übergänge zur eigentlichen Aberration. *V. arete* kommt aber auch anderswo in Deutschland vor, so in Pommern, im Rheingau, bei Elberfeld, bei Wiesbaden und in Sachsen. H. Gauckler (Karlsruhe i. B.).

Eine monströse Hemiptere.

Ich möchte hiermit eines Hemipterons — *Syromastes rhombeus* L. — gedenken, dessen abnorme Fühlerbildung nicht uninteressant ist. Bekanntlich erscheint bei dieser Species das vierte (letzte) Fühlerglied etwas kolbig verdickt und im Gegensatz zu den drei anderen Gliedern schwarz gefärbt. Bei dem linken Fühler jenes Exemplars sind aber im ganzen nur drei Glieder zu unterscheiden,

von denen das dritte in seiner äußeren Hälfte die sonst für das vierte Fühlersegment charakteristische kolbige Verdickung und schwarze Färbung sehen läßt, was jedenfalls wieder auf eine Verschmelzung der beiden Endglieder hindeutet, wenngleich dieses dritte Glied des abnormen Fühlers das entsprechende des normalen rechten Fühlers an Länge nicht übertrifft. H. Bothe (Kranz).

Litteratur-Referate.

Die Herren Verleger und Autoren von einzeln oder in Zeitschriften erscheinenden einschlägigen Publikationen werden um alsbaldige Zusendung derselben gebeten.

Rebel, Dr. H.: Über die biologische Bedeutung der Färbung im Tierreiche. Vortrag, geh. am 16. Februar '98. Wien. 25 p. (Selbstverlag des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.)

Der geschätzte Verfasser liefert in klarer, leicht verständlicher Sprache einen objektiven Überblick über die heutige Auffassung und die Ergebnisse auf dem Gebiete der Färbungs-Biologie. Es wird namentlich auf die Untersuchungen, welche besonders Wiener in jüngster Zeit anstellte, hingewiesen, welcher darlegte, daß das Anpassungsvermögen mancher Raupen (Eupitheciiden) mit der Färbung ihrer Nährpflanze als ein mechanisches bezeichnet werden müsse.

Durch Einwirkung farbiger Lichtstrahlen erfolgte nämlich, unabhängig vom Nerven-

system des Tieres, eine vermehrte oder verminderte Pigmentablagerung in der Haut, die eine gleichgestimmte Gesamtfärbung des Tieres erzeugte. Die Oberhaut resp. Hypodermis erscheint also lichtempfindlich, und die Farbenanpassung erfolgt gleichsam auf dem Wege eines chromo-photographischen Prozesses. Gleichzeitig liegt noch eine Abhandlung desselben Verfassers über „Polymorphismus und Mimikry“ (Wien, '97) vor, welche in gleicher Vollkommenheit ein Gesamtbild über diese Fragen entwickelt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Baer, Dr. M.: Über Bau und Farben der Flügelschuppen bei Tagfaltern. In: „Zeitschrift f. wissensch. Zoologie“, Bd. LXV, Heft 1, Jahrg. '98, p. 463—477.

Diese experimentelle Arbeit erweitert und vertieft unsere bisherigen Kenntnisse über diesen Gegenstand, ausgenommen etwa die chemische Zusammensetzung der Pigmentstoffe, wie denn auch letztere betreffend der Verfasser die bis jetzt noch nicht übertroffene chemische Untersuchung von F. G. Hopkins „The pigments of the Pieridae (Philos. Transactions of the Royal soc. of London, Vol. 186 [1895] B., p. 661—682)“ unter der von ihm benutzten Litteratur nicht aufzählt.

Die Abhandlung von Dr. Baer ist sehr reichhaltig an untersuchten Einzelbeobachtungen, und der Referent würde hier weder den

Raum finden, über alle vom Verfasser gefundenen Thatsachen zu berichten, noch beabsichtigt er, die Auffassungen und Schlußfolgerungen kritisch zu prüfen, was ja auch eine teilweise Wiederholung der Experimente erfordern würde, besonders wo sowohl prinzipiell theoretische, als auch technisch experimentelle Fragen sich aufwerfen.

Zuerst beschreibt der Verfasser kurz den Bau der Schmetterlingsschuppen, weil Farbe und Schuppenstruktur vielfach in enger Beziehung zu einander stehen. Der Hauptsache nach bestehen, wie auch A. G. Mayer schon gezeigt hat, die Schuppen aus einer

dicken, mit sogenannten Skulpturen versehenen Chitinschicht und aus einer dünnen, homogen erscheinenden Schicht, letztere bildet die Schuppenunterseite (basale Lamelle), sie ist nie pigmentiert und stets glashell und homogen. Die Schuppenskulptur beschreibt der Verfasser als aus durch Chitinstreifen hervorgebrachter Längsstreifung (sogen. Rillen), dreiseitigen Kanälchen und oft auch aus Querstreifung im allgemeinen bestehend. Bei starker Vergrößerung lösen sich die Leisten häufig in dicht gestellte, in regelmäßigen Reihen angeordnete Kügelchen, Zäpfchen, Kegelchen oder auch Birnchen auf, in anderen Fällen scheint die Schuppenoberfläche mehr oder weniger grob gekörnt. In pigmentreichen Schuppen sind in der Regel diese Skulpturen die Hauptträger der Pigmente, die eigentliche Chitinplatte ist häufig pigmentfrei oder nur ganz matt getönt.

Der Verfasser unterscheidet die Färbung der Schmetterlinge in drei Hauptgruppen: echte Farben, optische Farben, Kombinationsfarben von I und II.

I. Echte Farben. Sie sind wirkliches, meist in den Schuppen abgelagertes Pigment, nur Blau und Violett sind in allen Fällen, Grün meistens, Weiß und Schwarz teilweise optische Farben. Die Pigmentfarben sind entweder diffus oder körnig.

IA. Diffuse Pigmente. Hier ist das Chitin als solches gefärbt. Der Untersucher Dr. Baer macht nun ausführliche Angaben über das örtliche Auftreten, die Anhäufungsweise und teilweise über die Löslichkeit und die chemische Natur des diffusen Pigments der Schuppen für folgende Farbtöne und Schmetterlings-Species:

Lehmgelb bei *Junonia orithya*. Mattgelb *Delias belisama*. Graublau *Junonia laomedea*. Mattblau *Danaüs chrysippus*. Rostbraun *Vanessa urticae*. Glänzend rotbraun *Catonephele umilia*. Dunkelschwarzbraun *Hebomoia glaucippe*. Schwarzbraun *Delias belisama*. Grau *Delias belisama* und *egialea*. Orange *Papilio machaon* (Afterfleck). Orangerot *Rhodocera rhamni*. Karminrot (Prachtbinde) *Papilio antheus*. Leuchtend rot *Catagramma pitheas*. Glänzend rot *Callicore marchalii*. Rotgold glänzend *Polyommatus virgaureae*. Braunrot *Junonia orithya*. Weiß höherer Stufe bei Pieriden.

IB. Körnige Pigmente. Die Pigmentkörner sind meist dicht gedrängt in die Chitinplatte eingelagert. Sie wurden ausschließlich bei Pieriden gefunden. Der Verfasser untersuchte physikalisch das Citronengelb von *Rhodocera rhamni*. Schwefelgelb von *Delias egialea*. Chromgelb *Delias belisama*. Rotgelb *Anthocharis cardamines*. Gelbrot *Callosune achine*.

Grün pigmentierte Schuppen fand der Verfasser niemals, hingegen Grünfärbung der Flügelmembran bei *Papilio antheus*, *P. phoebus*, *P. agamemnon*, *Coluennis dido* und *Danaüs cleona*. Betreffend *Pieris brassicae* ist Ausführlicheres (siehe „Zoolog. Anzeiger“, No. 397, Jahrg. 1892)

vom Referenten beobachtet und beschrieben worden. Die scheinbar grünen Schuppen bei *Anthocharis cardamines* (Flügelunterseite) hat Referent bereits vor dem Jahre 1893 (siehe „Zeitschrift f. wissensch. Zoologie“, Bd. LVII, 2, p. 330) als aus der Mischung von gelben mit schwarzen Schuppen hervorgebracht nachgewiesen.

II. Gruppe: Optische Farben. Sie entstehen zunächst durch Verschiebung der im weißen Sonnenlichte enthaltenen farbigen Strahlen aneinander und daraus hervorgehender farbiger Zerlegung durch die Schuppen. Dabei spielen aber auch wirkliche Pigmente eine gewisse Rolle (ausgenommen beim optischen Weiß) als reflektierender Hintergrund. Betreffs des Blau bei zahlreichen *Lycaeniden*, *Morphiden*, *Papilioniden*, *Ornithopteren* u. a., ebenso betreffs des Violett, Grün und anderer optischer Farben dieser Falter begründet der Verfasser sein Dafürhalten, daß die Skulpturen sicherlich dadurch nicht von Bedeutung seien, daß 1. bei diesen Farben ein eigentlicher Farbenwechsel bei Veränderung der Einfallsrichtung des Lichtes gar nicht stattfindet oder beim Auftreten sich auf ganz andere Weise erklärt; 2. bei den prächtigsten optischen Farben die Skulpturen fehlen können oder nur sehr undeutlich vorhanden sind, während andererseits bei Schuppen mit den ausgesprochensten und wunderbarsten Skulpturen von Interferenz-Erscheinungen keine Rede sein kann. Seiner Ansicht nach sind es hauptsächlich „Farben dünner Blättchen“, dann wohl auch „Farben trüber Medien“, mit denen man hier zu rechnen hat, wie bei den optischen Farben der Seifenblasen, der Vogelfedern, des angelaufenen Stahls, verwitterter Gläser etc. Die Verschiedenheit der Farbe ist bedingt durch die Dicke der durchsichtigen Schicht. Bei gewissen weißen und silberweißen Farben kommen auch Luftschichten in Betracht.

In Übereinstimmung mit Spuler scheidet der Verfasser die optischen Farben in solche durch eine Schuppe und in solche durch zwei verschiedene Schuppen hervorgebracht.

IIA. Optische Farbe, durch eine Schuppe erzeugt. Ausführlich beschreibt er die glänzend blauen Schuppen bei *Lycaeniden* ihrem makro- und mikromorphologischen und optischen Verhalten nach. Davon sei hier beispielsweise hervorgehoben, daß die Schuppen in ihrer Längs- und Querrichtung nach unten ungebogen sind, am ausgesprochensten in ihrer vorderen Hälfte, woraus sich auch leicht die verschiedenen Farbtöne, welche der Falter bei Betrachtung unter verschiedenen Winkeln darbietet, erklärt. Zu Gruppe IIA gehört auch das Weiß niederer Stufe, es wurde bei *Limenitis sibylla* und anderen Faltern untersucht. In vielen Fällen wird es, und besonders auch das Silberweiß, durch eine Luftschicht innerhalb der Schuppen erzeugt. In anderen Fällen sind es besondere Schichtenverhältnisse des Schuppenchitins, welche die

Interferenz-Erscheinungen hervorrufen. Weil Verfasser bei schwarzen Schuppen neben ausziehbarem Pigment gleichzeitig Interferenz-Erscheinungen beobachtete, bespricht er das Schwarz der von ihm untersuchten Species auch in dieser Gruppenabteilung. „Die Interferenz-Erscheinungen dürften richtiger auf trübe Medien zurückzuführen sein.“

IIB. Optische Farben, durch verschiedene Schuppen hervorgebracht. In gleich gründlicher Weise wie vorhin untersucht und beschreibt der Verfasser das optische und morphologische Verhalten der silberblauen Schuppen von *Papilio asterias* (Hinterflügeloberseite), des Violett von *Kallima rumia*, des Blauviolett von *Hypolimnas salmacis*, des glänzenden Blau von *Morpho anaxibia*. Der Referent möchte besonders auch den solche Prachttiere besitzenden Dilettanten die Lektüre der Originalabhandlung empfehlen, sie wird ihnen eine erhebende Belehrung gewähren über die Mittel und Wege, wie dieses glänzende Schmuckzeug zu stande kommt. Beispielsweise seien hier die Worte des Verfassers über das Violett von *Kallima rumia* angeführt: „Dieses Violett geht, unter spitzem Winkel betrachtet, in Hellgrau über. An dem Zustandekommen dieser Farbenerscheinung sind wieder zweierlei Schuppen beteiligt: Eine Unterlage diffus rauchbraun gefärbter Schuppen, sehr dicht zusammengedrängt und mit ihren Seitenrändern sich vielfach überragend und über derselben in vielfach unterbrochenen Reihen große, farblose, durchsichtige oder doch stark durchscheinende Schuppen. Diese letzteren sind für die Erzeugung des Violett jedenfalls ausschlaggebend, wenngleich die pigmentierten Schuppen der unteren Lage auch für sich allein an ihrer Oberseite blauvioletten Glanz zeigen. Die Skulptur beider Schuppenarten bildet regelmäßige vierseitige Pyramiden,

Ecke an Ecke, die Spitze nach oben, zu Längsreihen aneinander gereiht. Die beiden freien Ecken sind mit denjenigen der Nachbarreihen durch zarte Querstreifen verbunden“.

III. Gruppe: Farbenerscheinungen, entstanden durch Kombination von Pigment- und optischen Farben. Es wurde untersucht: das Seidenblau von *Papilio ulysses*, das Rötlichviolett von *Callosine jalone*; man hat hier eine Farbe, entstanden zunächst durch Mischung rotvioletter und blauer Schuppen. Das Rotviolett stellt eine Kombination von Farbstoff (rot) und optischer Farbe (blau) dar. Das Azurblau kommt in der bekannten Weise: dunkler Untergrund und darüber eine dünne, durchsichtige Schicht, zu stande. Für das Smaragdgrün von *Priamus*, das glänzend Goldgelb des *Croesus* und das Graublau der *Urvilliana* ergab sich, daß in den hier in Frage kommenden Schuppen die beiden Abarten *Croesus* und *Urvilliana* als Grundfarbe ganz das gleiche Pigment enthalten wie *Priamus*. Die Verschiedenheit der Farbenerscheinung ist auf die verschiedene Dicke der Schuppen zurückzuführen. Der Zunahme der Dicke entspricht die Reihenfolge: gelb (*Croesus*), grün (*Priamus*), blau (*Urvilliana*). Auch hier muß der Referent auf die Detailbeschreibung der Originalabhandlung verweisen, da sich davon nicht wohl ein Extrakt geben läßt; aus dem gleichen Grunde hat der Verfasser wohl auch Resumé und Übersichtstabellen weggelassen. Es ist wohl zu erwarten, daß in späteren Zeiten aus bibliographischen Instituten auch Prachtwerke mit farbigen mikroskopischen Schuppenabbildungen hervorgehen werden, nachdem für das ganze Farbenkleid der Schmetterlinge schon so trefflich Schönes geleistet worden ist.

Dr. Fr. Urech (Tübingen).

Kellogg, L.: The Divided Eyes of Arthropoda. In: „Zool. Anz.“, Bd. XXI, No. 557.

Die Facettenaugen mancher Arthropoden setzen sich aus zwei verschiedenen Arten von Augenkeilen zusammen, von denen die einen größer, pigmentarm und an Zahl geringer, die anderen kleiner, stark pigmentiert und zahlreicher sind. Entweder finden sich beide Elemente in je einem Auge zusammen und nehmen dann zwei mehr oder minder scharf voneinander abgegrenzte Felder ein, oder sie sind auf zwei verschiedene Augen jederseits verteilt, so daß dann zwei Paare von zusammengesetzten Augen vorkommen. Zweierlei dergestalt verschiedene Augenelemente finden sich bei gewissen Krustaceen des Meeres; die größeren stellen dann „Dunkelaugen“ dar, um beim Aufsuchen der Beute im wenig belichteten Wasser zu dienen. Das Männchen von *Chloe* erkennt mit ihrer Hilfe beim Hochzeitsfluge in der Dämmerung das Weibchen. Im Bau wesentlich gleich, stellen die größeren Augenelemente bei den Männchen verschiedener

anderer Ephemeriden eine Anpassung an ein anderes Bedürfnis dar; sie sind besonders geeignet zur Wahrnehmung rasch sich bewegender Objekte, und zwar hier der tanzenden Weibchen.

Bei einem nordamerikanischen Dipteron, *Blepharocera capitata*, fand Verfasser geteilte Facettenaugen, sowohl beim Männchen, als bei der einen Form des dimorphen Weibchens, und zwar steht ihr Vorhandensein bezw. Fehlen im engsten Zusammenhang mit der übrigen Organisation und der Lebensweise.

Die Männchen nämlich, sowie die eine Form des Weibchens haben stechende Mandibeln und sind Blutsauger. Die größeren Augenkeile vermitteln ihnen also die Wahrnehmung sich rasch bewegender Tiere. Im Gegensatz dazu entbehrt die zweite weibliche Form mit Facettenaugen vom gewöhnlichen Typus der Mandibeln und saugt Nektar.

Prof. Dr. L. Kathariner (Freiburg i. Schw.).

Dubois, Raphaël: *Le Poryphore noctiluque à l'état normal et considéré dans son milieu normal. — Analyse physique et organoleptique de sa lumière.* In: „Leçons de Physiologie générale et comparée“. Paris, '98, p. 337—353. (14e leçon.)

Pyrophorus noctilucus gehört zur Ordnung der Elateriden, und zwar zur Unterordnung der Pyrophoriden, welche sich aus *Pyrophorus* und *Photophorus* zusammensetzen. Vor den einheimischen Springkäfern zeichnet sich diese Art durch ihre stattliche Größe und das Vorhandensein von Leuchtorganen aus.

Nicht alle Pyrophoriden leuchten (z. B. *Pyrophorus caecus*). Das Genus *Pyrophorus* umfaßt 77 Arten, von denen fast alle Amerika angehören, mit Ausnahme einiger Formen, welche der oceanischen Fauna eigentümlich sind. Bei den Negern Guadeloupes heißen sie nach dem Geräusch, welches sie mit ihrem Halsschild hervorbringen: *Labelle*, *Clindindin*, *Clinclinbois*. Die alten Spanier nannten sie *Cucuyo*.

Das entwickelte Insekt nährt sich besonders von dem Saft des Zuckerrohres. Die Larven graben sich ihre Gänge in altem Holz; in einer gewissen Periode ihres Lebens fressen sie das Mark des Zuckerrohres und der Palmen. In Mexiko hält man die Käfer in der Gefangenschaft bei Zuckerrohr längere Zeit am Leben; Dubois fütterte sie in Paris mit frischen Datteln, Bananen u. s. w. Frisches Wasser ist ihnen unerlässlich.

Die Pyrophoren sind sehr häufig an Waldesrändern, in Zuckerrohrpflanzungen. Während des Tages bemerkt man sie nur zufällig, da sie sehr versteckt leben, und findet sie in gleichsam hypnotischem Zustande; ihre Bewegungen sind dann langsam und schwerfällig. Bei Mondschein ziehen sie sich in die dunklen Partien der Wälder zurück. Mit großer Regelmäßigkeit entfalten sie gegen 7 Uhr abends ihre Leuchtkraft und verbreiten dann einen wahrhaft feenhaften Glanz. Die Indianer fangen sie ein, um sie beim Fischfang, bei der Jagd, zur Beleuchtung der Hütten, als Schmucksachen zu verwenden.

Fliegt das Insekt, so sieht man den an der Bauchseite befindlichen Leuchtapparat (welcher der Larve fehlt) nach unten einen intensiven Lichtschimmer verbreiten, welcher sich weiter erstreckt als derjenige, welcher durch die am Prothorax befindlichen Organe ausgestrahlt wird. Dieser genügt, um die Gegenstände in einem Zimmer von 5—6 m unterscheiden zu lassen. Werden die beiden Organe am Prothorax durch Wachs verschlossen, so wird der Gang des Käfers zögernd, unregelmäßig; das Tier wendet sich bald zur Linken, bald zur Rechten, das Terrain mit Palpen und Fühlern betastend, bis es schließlich Halt macht.

Das Licht der Pyrophoren hat ein ganz besonderes Aussehen. Es ähnelt weder dem Gaslicht noch dem elektrischen Licht; nach seiner physischen und physiologischen Analyse ist es davon verschieden. Dem menschlichen Auge erscheint seine Färbung gelbgrünlich.

Auch spektroskopisch wurde das Licht des *Pyrophorus* von dem Verfasser geprüft und eine genaue Mitteilung des Befundes dieser Untersuchung gegeben.

Das Spektrum von den Pyrophoren ähnelt sehr demjenigen der Lampyriden. Die Spektren des Johanniskäfers von *Luciola* und *Photinus* zeigen weder Streifen noch Linien. Das letztere erstreckt sich ein wenig über die Linie C von Fraunhofer ins Rote und etwa bis zum Streifen F des Blauen; es wird allmählich schwächer nach beiden Enden zu. Das Spektrum von *Lampyris* ist reich an blauen und grünen, verhältnismäßig arm an gelben und roten Strahlen. Bei demjenigen von *Luciola* sind die roten und blauen Strahlen verhältnismäßig mehr ausgedehnt; Rot und Grün dominieren aber nicht so sehr als in dem schönen Lichtglanz von *Cucuyo*.

O. Schultz (z. Z. Zorndorf).

Berlese, Antonio: *La Tignuola del melo (Hyponomeuta malinella Zell.)*. In: „Bolletino di Entomologia Agraria e Patologia Vegetale“. No. 5. '98.

Der rühmlichst bekannte Entomologe Antonio Berlese vom Laboratorium der agrarischen Entomologie, das an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Portici eingerichtet ist, ist ein fleißiger Mitarbeiter der obengenannten Zeitschrift. In dem uns vorliegenden Hefte derselben behandelt er die Apfelbaumgespinst-Motte, *Hyponomeuta malinella*, die der Stettiner Entomologe Phil. Christ. Zeller († 1883) zum erstenmal beschrieb. Die Larven der Mottengattung *Hyponomeuta* (Schnauzen- oder Gespinstmotte) leben gesellig in großen Nestern an Bäumen und Gesträuchen. Unter ihnen wird der „Apfelbaumwurm“ Apfel- und Birnbäumen oft recht schädlich, namentlich auch in Italien. Aus der Biologie dieses Schmetterlings heben wir nur hervor, daß sich die

apfelsinenfarbenen Raupen, welche auf dem Rücken eine doppelte Reihe von schwarzen Punkten und auf dem ersten Segment einen großen, schwarzen Fleck tragen, in dichten, weißen Kokons verpuppen, die in dem großen Gespinst dicht neben und parallel zu einander ruhen. Gemäß der Tendenz der Zeitschrift schließt der Verfasser der Beschreibung des Schädlings ein wirksames Bekämpfungsmittel an. Dasselbe besteht in Pitteleinspritzungen, die mittels einer Peronosporaspritze (del Taglia-Spritze mit komprimierter Luft, Candeaspritze, auch Vermorelspritze) ausgeführt werden. Die Hauptsache besteht darin, daß ein kräftiger Strahl bis zum Wipfel des Baumes verabfolgt werden kann. Die Spritzungen sind wiederholentlich vorzunehmen. Mit einer halb-

prozentigen Dosis, wenn der Apfelbaumwurm geschlüpft und etwa $\frac{1}{2}$ cm lang ist, $1\frac{1}{2}\%$ nach circa 2 und $3\frac{1}{2}\%$ nach 3 Wochen. Bei Anwendung größter Sorgfalt genügt die erstmalige Bespritzung indes vollständig. Die Flüssigkeit betäubt die Larven und tötet sie nach wenigen Minuten, vorausgesetzt, daß die Bespritzung in so ausgiebigem Maße statt-

fand, daß das Nest tropfte, als wäre es in die Flüssigkeit eingetaucht. Dem mit Pitteleina behandelten Baum schadet die Manipulation nichts, schützt ihn vielmehr vor etwa zuwandernden Raupen, denn das insektenstörende Mittel enthält einen Teerzusatz, dessen Geruch den Blättern längere Zeit anheftet, und der dem Apfelbaumwurm zuwider ist.

C. Schenkling (Berlin).

Litteratur-Berichte.

Jede Publikation erscheint nur einmal, trotz eines vielleicht mehrseitig beachtenswerten Inhalts.

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

4. Berliner Entomologische Zeitschrift. 43. Bd., Heft III und IV. — 5. Bulletin de la Société Entomologique de France, '99, No. 6. — 11. Entomologische Nachrichten. XXV. Jahrg., Heft V—VIII. — 13. The Entomologist's Record and Journal of Variation. Vol. XI, No. 4. — 18. Insektenbörse. 16. Jahrg., No. 18—20. — 27. Rovantani Lapok. VI. kötet, 5. füzet. — 29. Stettiner Entomologische Zeitung. 59. Jahrg., No. 7—9. — 33. Wiener Entomologische Zeitung. XVIII. Jahrg., IV. Heft. — 35. Bollettino di Entomologia Agraria e Patologia Vegetale. Anno VI, No. 4. — 42. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. IX. Bd., 1. und 2. Heft.

Allgemeine Entomologie: Speiser, P.: Über die Reduktion der Flügel bei ectoparasitischen Insekten. 18, p. 117.

Angewandte Entomologie: Berlese, A. N.: Sopra una specie di Cocciniglia che danneggia la Araucaria excelsa. 2 fig. 35, p. 81. — Jablonowski, J.: „Die Rebenschädlinge: *Cochylis ambiguella* und *Tortrix pilleriana*“. I. 27, p. 89. — Matzdorff, .: Neue Forschungen der New York Agricultural Experiment Station. 42, p. 30. — Schenkling, C.: Die Apfelbaum-Gespinstmotte (*Hyponomeuta malinella* Zll.). 18, p. 109. — Schier, .: Über die Entwicklung und Fortpflanzung von *Pissodes Hareyniae* und *scabricollis*. Ber. 43. Vers. d. sächs. Forstver. in Bischofswerda, '99, p. 145. — Solla, .: In Italien aufgetretene Krankheitserscheinungen. 42, p. 32. — Starace, Giorgio: Cenni sulla *Zeuzera pyrina* e sul modo di combatterla. 35, p. 79.

Orthoptera: Burr, Malc.: On the Abbreviation of Organs of Flight in Orthoptera. 13, p. 102. — Tutt, J. W.: Migration and Dispersal of Insects: Orthoptera. 13, p. 89. — Vellay, E.: „Beiträge zur Fauna von Szeged.“ I. Orthoptera. 27, p. 104.

Pseudo-Neuroptera: Krüger, L.: Die Odonaten von Sumatra. II. Familie Aeschniden. 29, p. 267.

Neuroptera: Kolbe, H. J.: Neue Neuropteren aus der Myrmeleontiden-Gattung *Palpares*. 29, p. 229.

Diptera: Austen, E. E.: On the preliminary stages and mode of escape of the imago in the dipterous genus *Xylomyia* Rond. . . Ann. of Nat. Hist., vol. 3, p. 181. — Capolongo, C.: Larve di dittero nel sacco congiuntivale dell'uomo. fig. Giorn. Associaz. Napol. Med. e Natur., Ann. 8, p. 95. — Dahl, Fr.: Über den Floh und seine Stellung im System. 15 fig. Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, '98, p. 185. — Hensel, Fr.: Ein verschollener *Asilus* Centraleuropas. 33, p. 111. — Kieffer, J. J.: Synopse des *Cécidomyies* d'Europe et d'Algérie. Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, '98, p. 1. — Lundbeck, Will.: *Diptera groenlandica*. 2 tab. Vid. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenhavn, '98, p. 236. — Pandellé, Louis: Études sur les Muscides de France. III. Revue d'Entom., T. 17, p. spec. 1. — du Roselle, Fern.: Note sur l'inconstance de la conformation de la 4. cellule postérieure de l'aile du genre *Thereva* Latr. 5 fig. Mém. Soc. Linn. Nord France, T. 9, p. 72. — Rothschild, The Hon. Walt.: Contributions to the knowledge of the Siphonaptera. 3 tab. Novit. Zool. Tring., vol. 5, p. 533. — Sintenis, F.: *Frauenfeldia rubricosa* Meig. und ihre Synonyme. 29, p. 226. — Strobl, Gabriel: Spanische Dipteren. IV. 33, p. 117. — Verrall, Geo. Henry: Notes on some Syrphidae collected near Aden by Col. J. W. Yerbury in february and march 1895. 2 fig. Trans. Entom. Soc. London, '98, IV, p. 413.

Coleoptera: Alluaud, Ch.: Descriptions des Carabiques nouveaux de Madagascar. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66/II, p. 165. — Bedel, L.: Diagnoses et synonymie de plusieurs Clérides méditerranéens du groupe des *Corynetini*. 5, p. 115. — Belon, R. P.: Additions au Catalogue des Lathridiidae. Revue d'Entom., T. 17, p. 157. — Bernhauer, Max: Dritte Folge neuer Staphylinidae aus Europa nebst synonymischen und anderen Bemerkungen. Verhdlg. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien, 49. Bd., p. 15. — Blandford, Walt. F. H.: On some oriental Scolytidae of Economic Importance, with Descriptions of five new species. Trans. Entom. Soc. London, '98, p. 423. — Boileau, H.: Description de Lucanides nouveaux. 5, p. 111. — Boileau, H.: Description d'un Lucanide nouveau. 3 fig. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66, p. 582. — Bordas, L.: Anatomie des glandes anales des Coléoptères appartenant à la tribu des Brachiniinae. 2 fig. Zool. Anz., No. 580, p. 73. — Bordas, L.: Recherches-sur les glandes anales des Carabidae. C. R. Ac. Sc. Paris, T. 128, p. 248. — Born, Paul: Ein neuer *Coptolabrus*. Verhdlg. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien, 48. Bd., p. 716. — Brenske, E.: Einige neue Melolonthiden. 29, p. 236. — Brenske, E. L.: Die Serica-Arten der Erde. (Forts.) p. 205. — Verbesserungen und Nachträge zum 2. Teil der Monographie der Serica-Arten. p. 431, 4. — du Buysson, H.: Note sur deux variétés nouvelles d'Elatridés. L'Echange, Rev. Linn., 14. Ann., p. 12. — Champenois, H.: Recherches sur la synonymie des Trichodes de l'Ancien Monde. L'Abeille, T. 29, p. 115. — Champion, G. C.: A List of the Clavicorn Coleoptera of St. Vincent, Grenada and the Grenadines. Trans. Entom. Soc. London, '99, p. 393. — Chobaut, A.: Description d'un *Ernobius* nouveau de la France méridionale. II. fig. 5, p. 117. — Chobaut, A.: Description de quelques espèces et variétés nouvelles de Coléoptères algériens. p. 74. — Habitat de quelques Coléoptères myrmécophiles. p. 83. Revue d'Entom., T. 17. — Chobaut, A.: Sur un *Xyleborus* parasite d'une Orchidée des serres européennes. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66/II, p. 261. — Clermont, Jos.: *Moerus* du *Clytus* arietis. Feuille jeun. Natural., 29. Ann., p. 90. — Croissandeau, J.: Monographie des *Scydmaginae*. 5 tab. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66, p. 402. — Csiki, E.: „Die Orsodacne-Arten Ungarns“. 27, p. 92. — Day, F. H., and Murray, James: Coleoptera taken in Cumberland in 1898. 13, p. 103. — Escherich, K.: Zur Kenntnis der Coleopteren-Gattung *Zonabris* Harold. tab. 33, p. 97. — Escherich, K.: Zur Anatomie und Biologie von *Paussus turcius* Friv. . . 1 Taf., 11 Abb. Zool.

Jahrb., Abt. f. Syst., 12. Bd., p. 27. — Everts, Ed.: Coleoptera neerlandica. . . D. 1. 62 fig., 676 p. Mart. Nijhoff's Gravenhage, 99. — Fairmaire, L.: Coléoptères nouveaux de l'Afrique intertropicale et australe. 4. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66, 11, p. 153. — Faust, J.: Die systematische Stellung der Gattung *Epipedosoma* Chohl. und Beschreibung zweier neuer Arten. p. 217. — Drei neue *Derelomus*-Arten von W.-Afrika. p. 224, 29. — Fauvel, Alb.: Notes synonymiques. p. 90. — *Phloeocharis* nouveau de France. p. 156. — Mission scientifique de M. Ch. Alluaud aux îles Séchelles. Coléoptères Staphylinides. p. 114. — Staphylinides nouveaux de Madagascar. p. 177. — *Sipalia monacha* n. sp. p. 197. — Catalogue des Staphylinides de Barbarie et des îles Açores, Madères, Salvages et Canaries. (p. 237, T. 16.) Supplément. p. 93. Revue d'Entom., T. 17. — François, Ph.: Sur une curieuse anomalie d'*Onthophagus taurus* Schreb. fig. 5, p. 116. — Ganglbauer, Ldw.: Die Käfer von Mitteleuropa. . . 3. Bd., 1. Hälfte. Familienreihe Staphylinoidae. 2. Teil: Scydmaenidae bis Histeridae. 30 Holzschn., 408 Seiten. C. Gerold's Sohn, Wien, 99. — Gebien, H.: Zwei neue deutsche Käfer. 11, p. 97. — Griffini, Ach.: Viaggio del Dott. E. Festa nella Repubblica dell' Ecuador e regioni vicine. XV. Note sopra alcuni Brentidi. Bull. Musei Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 14, No. 337. — Guillebeau, F.: Addenda au catalogue des Coléoptères du département de l'Ain. L'Echange, Rev. Linn., 14. Ann., p. 58. — Heller, K. M.: Das Weibchen von *Neoclosterus curvipes*. 11, p. 81. — Horn, W.: *Euryoda Fairmairei* n. sp. 11, p. 81. — Jacobson, G.: *Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti*. II. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg, 98, p. 191. — Jacoby, Mart.: Some new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera from India and Ceylon. The Entomologist, Vol. 32, p. 67. — Jaquet, M.: Faune de la Roumanie. Insectes récoltés en 1897 déterminés par Ern. Poncy. Coléoptères. Bull. Soc. Sc. Bucarest, Ann. 7, p. 493. — Karawaiew, W.: Über Anatomie und Metamorphose des Darmkanals der Larve von *Anobium paniceum*. 19 Textabb. Biol. Centralblatt, 19. Bd., pagg. 122, 161, 196. — Kupka, J.: Ein neuer *Athyas*. 11, p. 65. — Küster, H. C. und Kraatz, G.: Die Käfer Europas. . . Fortges. von J. Schilsky. 35. Heft. Bauer & Raspe, Nürnberg, 99. — Lesne, P.: Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides. II. 19 fig. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66, p. 319. — Meier, W.: *Xylotheca Meieri* Reitter var. minor W. Mr. 11, p. 72. — Meier, W.: Über Abänderungen einiger Coleopteren-Arten, welche bei Hamburg gefunden wurden. 11, p. 97. — Minardi, A.: Coleotteri anormali. Bull. Natural. Coll., Ann. 19, p. 8. — d'Orbigny, H.: Description d'espèces nouvelles d'*Onthophagus* de l'Ancien Monde. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66, 11, p. 232. — d'Orbigny, H.: Synopsis des *Onthophagides* palaearctiques. L'Abeille, T. 29, p. 117. — d'Orbigny, H.: *Ontofagidos* recogidos en el Asia menor por Dr. Manuel Martínez de la Escalera. Act. Soc. Españ. Hist. Nat., 99, p. 33. — Pic, Maur.: Liste de Coléoptères gallo-rhéniens nouveaux. 5, p. 119. — Pic, Maur.: Notes et renseignements sur divers Coléoptères français. p. 34. — Liste de Longicornes, provenant de France ou des Alpes. p. 86. L'Echange, Rev. Linn. 14. Ann. — Pic, Maur.: Description de trois Anthicidae de Turkestan. Revue d'Entom., T. 17, p. 122. — Pic, Maur.: Voyage de Mr. Ch. Delagrangé dans la Haute-Syrie. Liste des Anthicides et Supplément aux Longicornes. p. 359. — Ptinides recueillis en 1897 par M. Ch. Alluaud et Dr. d'Emmerez aux îles Mascariques. p. 393. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66. — Raffray, A.: Notes sur les Psélaphides. Revision générique de la tribu des Euplectini. Description d'espèces nouvelles. Revue d'Entom., T. 17, p. 198. — Raffray, A.: Revision des Batrisus et genres voisins de l'Amérique centrale et méridionale. 1 tab. p. 431. — Psélaphides et Clavigérides récoltés à Diego-Suarez (Madagascar) par M. Ch. Alluaud. p. 265. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66. — Reitter, E.: Übersicht der mir bekannten paläarktischen Arten der Coleopteren-Gattung *Leichenum* Blanch. 11, p. 83. — Rey, C.: Remarques en passant. Curculionides. L'Echange, Rev. Linn., 11. Ann., pagg. 1, 25, 37, 49, 61, 74. — Sainte-Claire-Deville, J.: Liste de Coléoptères rares ou nouveaux du département des Alpes-Maritimes. L'Abeille, T. 29, p. 81. — Schultz, Aug.: Descriptions de Ceuthorrhynchini nouveaux de l'Afrique septentrionale et de Sicile. L'Abeille, T. 29, p. 255. — Sloane, Thom. G.: On Carabidae from West Australia, sent by Mr. A. Lea. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 23, p. 444. — Théry, A.: Descriptions de Buprestides nouveaux et remarques diverses. Ann. Soc. Entom. France, Vol. 66, p. 364. — Tschitscherine, T.: Carabiques nouveaux ou peu connus. II. L'Abeille, T. 29, p. 93. — Uhagón, Serafin: Diferencias sexuales del „*Cathormiocerus lapidicola*“ Chevr. Act. Soc. Españ. Hist. Nat., 99, p. 56. — Xamheu, Vinc.: Mœurs et métamorphoses des Insectes. VIII. Longicornes. L'Echange, Rev. Linn., 14. Ann., p. 21. — Xamheu, Vinc.: Mœurs et métamorphoses des Insectes. IX. Revue d'Entom., T. 17, p. 1.

Lepidoptera: Aigner-Abafi, L. v.: „Die ungarische Lepidopteren-Fauna im Jahre 1898“. p. 95. — „Abarten von *Zygaena carniolica* Sc.“ p. 102, 27. — Ash, C. D.: Note on *Agrotis agathina* in 1898. p. 111. — Capricious emergence of *Lepidoptera*. p. 112. — *Trichiura crataegi*. p. 112, 13. — Bowles, E. A.: Rearing *Asteroscopus sphinx*. 13, p. 110. — Brown, H. Rowl.: Collecting in Chilterns. 13, p. 98. — Burrows, C. R. N.: The *Lepidoptera* of Mucking. 13, p. 93. — Chapman, T. A.: A Classification of Butterflies by their Antennae. p. 85. — Entomological Notes from the Riviera. p. 95, 13. — Chrétiens, P.: Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Micro-lépidoptère. 5, p. 112. — Edelsten, H. M.: *Plusia moneta* et *Acherontia atropos* at Enfield. — Yellow aberration of *Calligenia miniata*. 13, p. 111. — Fletcher, T. B.: *Phlegthontius convolvuli* in the far east. 13, p. 110. — Fox, E. C.: Dobree: *Laphygma exigua* and *Leucania vitellina* in Devonshire. 13, p. 110. — Fruhstorfer, H.: Neue *Papilio*-Formen aus dem Malaisischen Archipel. 4, p. 419. — Fruhstorfer, H.: Neue *Parthenos*-Localraen. p. 249. — Übersicht der bekannten Ideopsis und Beschreibung neuer Localraen. p. 257. — Neue *Mycalesis* aus Celebes. p. 263. — Eine neue *Lycanidea* aus Nias. p. 269, 29. — Gordon, R. S.: *Euplexia lucipara* in february. 13, p. 111. — Jänichen, R.: Schlussbetrachtung über Kohlensäure, Säurestarre (Wärmestarre) und Winterschlaf bei Raupen. 18, p. 110. — Mera, A. W.: Breeding *Campogramma fluviata*. 13, p. 110. — Moberly, J. C.: Food-plants of *Trichiura crataegi*. 13, p. 112. — Riesen, A.: Berichtigung und Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Provinzen Ost- und Westpreußen. 29, p. 245. — Riffarth, H.: Neue *Heliconius*-Formen. 4, p. 405. — Robertson, R. B.: Note on *Poecilocampa populi*. 13, p. 111. — Schultz, O.: Über den anatomischen Befund des Geschlechts-Apparates zweier gynandromorpher Lepidopteren (*Smerinthus populi* L. und *Vanessa antiopa* L.). p. 409. — Addenda zu dem Aufsatz der „Berl. Entom. Zeitschrift“, Bd. XL, 96, p. 409. p. 414. — Schluss zu Addenda. p. 432, 4. — Stichel, H.: Neue Catonephelen, vorläufige Diagnosen. 4, p. 415. — Studd, E. F. C.: Autumnal Work in Devonshire. 13, p. 111. — Tutt, J. W.: The Collecting Impedimenta of a Lepidopterist for a trip abroad. 13, p. 100. — Whittle, F. G.: *Ennomos autumnaria*, *Anthrocera filipendulae* ab. *flava* etc. at Shoeburyness. 13, p. 112.

Hymenoptera: Alfken, J. D.: *Halictus tumulorum* L. und seine Verwandten. 11, p. 114. — Alfken, J. D.: *Anthrena afzelii* Kirby und Verwandte. p. 102. — Über das Leben von *Cerceris arenaria* L. und *rybiensis* L. p. 106, 11. — Konow, F. W.: Einige neue *Chalastogastra*-Gattungen und -Arten. 11, p. 73. — Konow, F. W.: Neuer Beitrag zur Synonymie der *Chalastogastra*. 11, p. 86. — Kriechbaum, J.: *Ichneumonologia varia*. (cont.) 11, p. 66. — Steiner: Ueber eine weibliche Blattwespe, *Eriocampoides varipes* Klug, mit männlichen Hinterflügeln. 4 fig. 11, p. 113. — Szépligeti, V.: „Ungarische Braconiden“. 27, p. 99.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur-Referate. 171-176](#)