

## Litteratur-Referate.

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

**Berg, Prof. K.: Termitariophilie.** In: „Com. Mus. Nac. Buenos Airis“, T. I, '00, p. 212—215.

Das bereits von W. Horn und E. Wassmann hervorgehobene öftere Vorkommen von Cicindeliden auf Termiten-Nestern beobachtete der Verfasser '77 und '78 in Corrientes, Misiones und Paraguay. Er ist der Ansicht, daß die Cicindeliden auf jenen mehr als 1 m hohen Bauten einen ergiebigen Jagdgrund finden, den das mit Kräutern und niedrigem Gestrüpp bedeckte umliegende Gelände ihnen nicht bietet. Die Beute für sie ist dort um so reicher, als auch andere Arthropoden diese sonnigen Plätze schätzen. Überdies bieten

die Termitarien den Cicidelen einen guten Zufluchtsort gewissen natürlichen Feinden gegenüber (z. B. Eidechsen, *Teius teyou* Fitz.). Da die Termiten Nachttiere sind, jene Coleopteren aber am Tage ihre Nahrung suchen, kann diese nicht wohl in Termiten bestehen. Daher ist das Vorkommen der Cicindeliden auf Termitennestern als Termitariophilie (nicht Termitophilie) zu bezeichnen. Manche der auf Termitarien beobachteten Insekten nähern sich in ihrer Färbung dem Lehmrot ihrer Umgebung. Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude)

**Ackermann, Dr. K.: Tierbastarde.** Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen über Bastardierung im Tierreiche nebst Litteraturnachweisen. I. Die wirbellosen Tiere. 22 p. Kassel, '98.

Eine Übersicht der Bastarde wirbelloser Tiere, soweit sie dem Verfasser aus der Litteratur bekannt wurden!

Unter den Insekten sind naturgemäß die große Mehrzahl der angeführten Arten Coleopteren und Lepidopteren. Von Hymenopteren weist der Verfasser auf die fruchtbare Nachkommenschaft erzeugende Bastardierung der gemeinen Biene (*Apis mellifica*) mit der italienischen (*ligustica*) und ägyptischen (*fasciata*), Kreuzungen *Osmia* × *Chelostoma* und *Lo-*

*phyrus pini* ♂ + *Hylotoma dorsata* ♀ hin. Sonst finden noch Erwähnung von Neuropteren: *Agrion puella* × *pupa*, *Libellula depressiuscula* ♂ × *striolata* ♀, *L. pectoralis* ♂ × *caudalis* ♀, *Lestes sponsa* ♂ — *Agrion najas* ♀; von Phryganiden: *Limnophilus striola* ♂ × *lunatus* ♀, *L. striola* ♂ × *Anabolia nervosa* ♀, *L. politus* ♂ × *lunatus* ♀, *L. politus* ♂ × *flavicornis* ♀ (im letzten Falle Eier und Larven erzielt).

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Lameere, Prof. Aug.: Notes pour la classification des Coléoptères.** In: „Ann. Soc. Entomol. Belgique“, T. XLIV, p. 355—376.

Den ursprünglichen Typus der Käfer charakterisiert der Verfasser mit diesen Merkmalen: vollständige Metamorphose, vier Malpighische Gefäße, Mund-Appendices zum Zerreiben, großer und freier Prothorax, fünfgliedrige Tarsen, Onychium zwischen den Krallen, drei Ocellen, acht sichtbare Ventralbögen des Abdomens, vorspringende, konische Hüften, Antennen mit elf nicht differenzierten Gliedern; er wäre also eine Neuroptere der Planipenniden-Gruppe, die unter der Rinde oder im Holze gelebt haben wird, wenn man die Umwandlung der Vorderflügel in Elytren vergegenwärtigt.

In der „Allgemeinen Klassifikation“ hebt der Verfasser hervor, daß alle Käfer den ersten Ventralbogen des Abdomens verloren haben, viele auch den zweiten; die Formen, welche noch den zweiten besitzen, stehen offenbar niedriger, als diejenigen ohne ihn. Zu ersteren gehören: die Gesamtheit der Carabiden, die niederen Formen der Staphylinen, eine große Zahl der Malacodermen; alle drei Typen besitzen primitive Fühler. Bei den Carabiden sind die ersten drei Ventralringe des Abdomens (d. h. der 2., 3. und 4.) verschmolzen, sie haben daher nicht die Staphylinen und Malacodermen entstehen lassen können. Jene mit der stark reducierten Nervatur ihrer Hinterflügel lassen sich nicht

als Stamm der Carabiden und Malacodermen denken. Dagegen dürfen diese (*sensu lato*) nicht nur als Vorgänger der Staphyliniden und Carabiden, sondern auch der anderen Käfer betrachtet werden.

Schon Ganglbauer zeigte, daß sich die Unterflügelneratur der Coleopteren auf drei Typen zurückführen lasse, die genau den Carabiden, Staphyliniden und der Gesamtheit der übrigen Käfer entsprechen. Der Verfasser unterscheidet daher 1. cantharidiforme, 2. staphyliniforme, 3. carabiforme Coleopteren. Bei Gruppe 1 erscheint die Medianader des Hinterflügels über die Transversalfalte verlängert, welche sich ursprünglich jenseits der Mitte findet; in der Höhe dieser Falte entsendet die Medianader im Radialfelde einen rücklaufenden Ast, der ursprünglich durch eine Transversalader mit einem rücklaufenden Ast der Radialader vereinigt ist. Bei den Staphyliniformen teilt sich die Medianader in der Höhe der Transversalfalte in zwei bis an den Rand verlängerte Zweige; die Transversalfalte erscheint der Basis des Flügels genähert, der ohne Transversal-Aderung eine zweite Falte gegen die Spitze zeigt. Bei den Carabiformen endet die Medianader an der Transversalfalte, die sich annähernd in der Mitte befindet, und vereinigt sich mit der Radialader durch einen Querast, die, ursprüng-

lich doppelt, eine Zelle im Radialfelde einschließt.

Die cantharidiformen Coleopteren trennt der Verfasser in *Terediles*, *Malacodermes*, *Sternocores*, *Macroductyles*, *Brachymeres*, *Palpicornes*,

*Clavicornes*, *Phytophages*, *Heteromeres* und *La-mellicornes*. Betreffs weiterer Einzelheiten dieser beachtlichen systematischen Vorschläge sei auf die Arbeit verwiesen.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Giardina, Dr. Andr.: Funzionamento dell'armatura genitale femminile e considerazioni intorno alle ooteche degli Acridii.** 8 fig., 8 p. In: „Giorn. Sc. Nat. Econom. (Palermo)“. Vol. XXIII.

Die klar gekennzeichnete Anlage der ♀-Genitalanhänge von *Pamphagus marmoratus* und die Beobachtung der Eiablage ergeben, daß ihre ursprüngliche Funktion bei den Acridien darin liegt, die Eier im Neste zweckmäßig zu ordnen; das Durchbohren der Erde ist daher eine sekundäre Funktion. Bemerkenswert erscheint, daß die Genitalanhänge nur mit Hilfe der Kittsubstanz dieser Aufgabe genügen können, die das Ei zunächst die Legeröhre entlang gleiten läßt und dann schwebend hält, ein zufälliges Fallen und ein Abweichen von der erforderlichen Lage hindernd.

Die Kittsubstanz wird in halbflüssigem Zustande von zwei großen Glandulae, welche im Ventraltheile des Abdomens liegen und in gemeinsamem Ausführungsgange zwischen den unteren Gonapophysen münden, abgesondert. Glandulae und Sekret besitzen rotviolette Färbung; letzteres gewinnt aber alsbald durch die unter Einwirkung verschiedener Faktoren

erzeugte Beimengung der Luft ein schmutzig-weißes Äußere. Bei dem allmählichen Austrocknen erlangt es nach und nach die violette Färbung wieder, welche mit der Zeit gelbliche Nüancierung annehmen kann. Die Kittsubstanz von *Pamphagus* hat mit jener der anderen Orthopteren viel Ähnlichkeit; sie ist zweifellos albuminöser Natur (charakteristische Rotfärbung bei der Millon'schen Reaktion), und zwar eine cheratinische Substanz, wie jene der Mantiden und Blattiden, namentlich ausgezeichnet durch die Löslichkeit in kohlensaurem Kali oder kaustischer Soda (in der Hitze), durch die Unlöslichkeit in einer Zinklösung (Kupferammoniak und ein Chlorür von basischem Zink) und die vollständige Indifferenz gegen digestive Substanzen. Diese (und andere) Eigentümlichkeiten machen es wahrscheinlich, daß jenem Sekrete eine gesonderte Stellung zukommt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Cossmann, Paul: Elemente der empirischen Teleologie.** 132 p. A. Zimmers Verlag (Ernst Mohrmann). Stuttgart. '99.

Die wissenschaftliche empirische Forschung wird als Spezialfall der empirischen Forschung überhaupt bezeichnet, als solche empirische Forschung, die notwendige Zusammenhänge festzustellen sucht. Die Voraussetzung dieser, aus der sich die zu beobachtende Gleichförmigkeit des Naturlaufs als Folge ergibt, überschreitet nicht das Maß notwendiger Hypothesenbildung. Eine Analyse der gegenwärtigen Erfahrungswissenschaften ergibt als Ziel die Erkenntnis einer Art von notwendigen Zusammenhängen, nämlich von speziellen Kausalgesetzen. Nach Abgrenzung und Eliminierung der anthropomorphen Vorurteile wird das Schema des Kausalitätsgesetzes formuliert. Jede Erscheinung ist in funktioneller Beziehung zu einem Teile der Antecedentien gedacht, den man die Ursache nennt; um diese funktionelle Beziehung rein zum Ausdruck zu bringen, müssen die realen Ursachen und Wirkungen als Werte abstrakter Größen betrachtet werden, die bei den einzelnen Kausalgesetzen konstant sind, jedoch selber wiederum zu Werten zweier variablen Größen, der Ursache im allgemeinen und der Wirkung im allgemeinen, werden, sobald man die Gesamtheit der Kausalgesetze ins Auge faßt. Durch eine Analyse der biologischen Erfahrung führt die Naturphilosophie zur allgemeinsten Thatsache der teleologischen Naturordnung, der Dreigliedrigkeit ihrer Gesetze. Diese

erfährt an einer Reihe speciellerer Thatsachen eine weitere Darlegung, welche bei jeder Gruppe von Erscheinungen zunächst das Sichere feststellt, dann die Probleme formuliert; die Lösungswege, die Methoden der Teleologie schließen sich an.

Die Gesetzmäßigkeit der biologischen Teleologie ist durch kein Kausalgesetz zu erklären; die wissenschaftliche Teleologie, die genauere Formulierung dieser Gesetzmäßigkeiten, weist den Weg zu ihrer Erklärung. Dem wissenschaftlichen Verstande stellen sich die Probleme wohl selten in solcher Einfachheit dar, daß eine Antwort mit ja oder nein denkbar ist; der Natur in ihrer Mannigfaltigkeit nachgehend, sucht er das Wie der Erscheinungen zu erkennen. Es scheint, daß in der biologischen Forschung eine Periode ihrem Ende entgegengeht, die versucht hat, so weit als möglich mit rein kausalen Erklärungen zu kommen. Von der erst in neuester Zeit auf Biologisches, und zwar fast ausschließlich auf kausale Probleme angewandten Exaktheit auf die älteren Probleme der Teleologie, wird eine Blütezeit der Biologie und der von ihr abhängigen praktischen Wissenschaften erhofft. Ein allgemeiner Überblick über die Probleme der Teleologie, nach dritten Gliedern geordnet, zeigt folgende Klassen: 1. Onto-Teleologie (die dritten Gliederzustände des Individuums), 2. Phylo-Teleologie

(. . . Zustände der direkten Nachkommenschaft), 3. Sexual-Teleologie (. . . Zustände von Angehörigen des anderen Geschlechts), 4. GREGI-Teleologie (. . . Zustände von Angehörigen einer Gemeinschaft, wie Bienen und Ameisen), 5. Universell-organische Teleologie (. . . Zustände andersartiger Organismen, z. B. zwischen Pflanzen und Insekten).

Die exakte Teleologie wird als bedeutungsvolles Hilfsmittel der Technik und Medizin dienen.

Ein sorgfältiges Studium kann dem Verständnis allgemein zoologischer Probleme nur förderlich sein!

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Cholodkovsky, Prof. Nic.: Über den Lebenszyklus der *Chermes*-Arten und die damit verbundenen allgemeinen Fragen.** 2 fig. In: „Biolog. Centralblatt“, Bd. XX, p. 265—283.

Sehr bemerkenswerte neuere Untersuchungen des Verfassers zur Biologie der *Chermes*-Arten (*strobilobius* Kalt. — Lärche, *coccineus* m. — Weißtanne, *sibiricus* m. — Zirbelkiefer, *pini* Koch — Kiefer) stellen ihren Entwicklungszklus so dar: 1. Generation: Die aus dem befruchteten Ei ausgeschlüpfte Stammutter (*Fundatrix vera*) überwintert auf einer Fichtenknospe oder bei der Basis derselben, legt im Frühling Eier und giebt zur Gallenbildung Anlaß. Im überwinterten Zustande besitzt sie eine lange Rüsselborstenschlinge. 2. Die aus jenen Eiern schlüpfenden Läuse saugen in der Galle, erhalten beim Bersten der Galle Flügel und fliegen auf eine Zwischenpflanze (Lärche, Kiefer, Weißtanne) über; es sind die geflügelten Emigranten (*Migrantes alatae*). 3. Aus den von diesen auf die Zwischenpflanze abgelegten Eiern schlüpfen Larven mit kurzer Rüsselborstenlänge, überwintern auf der Rinde oder auf den Nadeln, häuten sich im Frühling und legen Eier; dies sind die intermediären, scheinbaren Stammütter (*Fundatrices intermediae s. spuriae*). 4. Aus ihren Eiern entstehen Läuse, die auf den Nadeln (*strobilobius*, *coccineus*) oder auf der Rinde (*sibiricus*, *pini*) saugen, sich häuten und zu zweierlei Individuen werden: zu geflügelten Sexuparen (*Sexuparae*) und geflügelten Übersiedlern (*Exules*). Erstere verlassen die Zwischenpflanze und kehren auf die Fichte zurück, letztere bleiben auf der Zwischenpflanze. Es treten also zwei parallele Reihen von Individuen auf, die von einer gemeinsamen Quelle stammen, aber verschieden gestaltet sind und verschiedene Lebensweise führen. 5. und folgende Generationen: A. auf der Fichte: Aus den von den sexuparen auf Fichtennadeln abgelegten Eiern schlüpfen kleine flügellose Männchen und Weibchen (*Sexuales*), erzeugen befruchtete Eier, die den

echten Stammüttern (*Fundatrices verae*) Ursprung geben, wodurch der Cyklus geschlossen wird. B. auf der Zwischenpflanze: Aus den von den Übersiedlern abgelegten Eiern entsteht eine neue flügellose Generation, die wieder Eier legt, u. s. w. Nach der Überwinterung geben die den *Fundatrices spuriae* ähnlichen *Exules* einer Frühlingsgeneration das Entstehen, welche sich wieder in zwei parallele Reihen (*Sexuparae* und *Exules*) spaltet; so geht es jahraus, jahrein weiter, wie die experimentellen Prüfungen bestätigten.

Drei Fragen von allgemein biologischer Bedeutung erfahren hier eine treffende Beleuchtung. 1. ist es die Möglichkeit einer unbegrenzten parthenogenetischen Fortpflanzung, für welche der Verfasser in den folgenden Untersuchungen des Geschlechtsapparates eine weitere Stütze gewinnt. 2. erhellt, daß das morphologische Kriterium des Speciesbegriffes einer Vervollständigung durch ein biologisches bedarf: die zu einer Species gehörenden Individuen sollen einen gleichen biologischen Cyklus haben. 3. wird es sehr wahrscheinlich, daß die äußeren Faktoren, insbesondere die Bedingungen der Ernährung, auf die Organismen einen tief abändernden Einfluß ausüben können und daß als Folge dieses Einflusses nicht nur leichte, schnell vergehende Umgestaltungen, sondern auch stabile Formen zu entstehen vermögen, welche in ihrer Konstanz den „guten“ Varietäten und Arten nicht nachstehen. Besonders leicht entstehen solche Abänderungen bei den parasitären oder halbparasitären Organismen dort, wo der äußere Einfluß in irgend welcher Weise das Idioplasma trifft, diejenige erbliche Grundsubstanz, die vorzugsweise in den Geschlechtszellen, höchstwahrscheinlich aber auch in den übrigen Körperzellen, enthalten ist.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Reh, Dr. L.: Die Beweglichkeit von Schildlaus-Larven.** 2 fig., 6 p. In: „Jahrb. Hamburg. Wiss. Anstalten“, XVII., 3. Beiheft.

Entgegen der allgemeinen Ansicht, daß die Beweglichkeit der Diaspinen-Larven eine sehr beschränkte sei, beobachtete der Verfasser an je zwei Larven von *Mytilaspis pomorum* Behé. und *Diaspis ostreaeformis* Sign., daß Wege von  $1\frac{1}{2}$ —2 cm in der Minute (wohl Maximalgeschwindigkeit) zurückgelegt

wurden, also in der Stunde ungefähr 1 m. Da die Larven 2—3 Tage bewegungsfähig bleiben, liegt also physisch keine Unmöglichkeit für ihr Hinüberkriechen auf einen anderen Baum vor, wenn sie auch die Bewegung nicht lieben.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Escherich, Dr. K.: Über das regelmässige Vorkommen von Sprosspilzen in dem Darmepithel eines Käfers. 6 fig. In: „Biolog. Centralblatt (Leipzig)“, Bd. XX, p. 349—357.

Erst in den letzten Jahren schenkte man dem Vorkommen von Hefepilzen im tierischen Organismus eingehendere Beachtung, besonders nachdem Busse ('94) ihr Vorkommen in erkrankten menschlichen Geweben nachgewiesen hatte. Italienische Forscher fanden sie in vielen bösartigen Geschwülsten; auf Tiere übertragene Reinkulturen riefen Krankheitserscheinungen, wie Eiterung, Geschwulstbildung, Marasmus und nicht selten den Tod, hervor, so daß man den Saccharomyceten pathogene Eigenschaften zuschrieb und sie wegen ihrer Ähnlichkeit mit den „Zelleinschlüssen“ der bösartigen Tumoren als Krebs-erreger ansprach (Roncali). Jedenfalls ist festgestellt, daß gewisse Hefen in lebenden, warmblütigen Tieren lebensfähig bleiben und zur Fortentwicklung gelangen können. *Saccharomyces guttulatus* hat sogar seinen normalen Aufenthalt im Magen und Darm des Kaninchens (Casagrandi-Buscalioni, '98), ohne das Tier sichtbar zu schädigen.

Der bisher einzige Nachweis von Sprosspilzinfektion bei niederen Tieren wurde '84 von Metschnikoff als „Hefekrankheit“ der Daphnien beschrieben. Dieser Hefepilz, *Monospora*, bildet nur eine einzige Spore von nadelförmiger Gestalt mit scharfer Spitze an beiden Enden. Anfangs enthält die Leibeshöhle der Daphnien nur vegetative Sprosse, erst bei Nahrungsmangel und namentlich nach eingetretenem Tode des Parasiten tritt Fruktifikation ein. Werden diese toten Individuen von gesunden verschluckt, so werden die Nadelsporen durch Auflösung der Zelleiber der Hefen frei, bohren sich bei der Peristaltik des Darmrohres durch die Wandung hindurch und gelangen in die Leibeshöhle. Bei allzu-großer Zahl wird nur ein Teil von ihnen durch Phagocyten vernichtet, der andere ent-

wickelt durch seitliche Aussprossung Conidien, die durch den Blutstrom losgerissen und verschleppt werden, um alsbald durch lebhafte Sprossung sehr zahlreiche junge Hefezellen zu bilden. Diese erfüllen allmählich die ganze Leibeshöhle und bewirken hierdurch eine Trübung und Vergrößerung der erkrankten Tiere, welche dann der Hefe-Invasion erliegen.

Der Verfasser teilt einen zweiten Fall des Vorkommens von Saccharomyceten bei niederen Tieren, dem überall in Häusern und Magazinen an Brot, Kakes, Pflanzenvorräten u. a. häufig erscheinenden *Anobium paniceum* L., mit. Ein sehr wesentlicher Unterschied in der Art des Auftretens aber besteht darin, daß die Hefe im Darm von *Anobium* regelmäßig (bei Larve und Imago) vorkommt, also als normaler Bestandteil der Mitteldarmwand betrachtet werden muß, und daß der Pilz auf genau bestimmte, scharf umschriebene Stellen beschränkt ist. Am wahrscheinlichsten ist daher die Annahme, daß die Hefe für die Verdauung des *Anobium* eine Rolle spielt. Für dieses symbiotische Verhältnis spricht außer der Lokalisation der Hefe auf den verdauenden Darmabschnitt auch noch der Umstand, daß der Pilz bei der Larve, welcher die Haupternährungsarbeit zufällt, am zahlreichsten vorhanden ist, bei der Puppe bis auf kleine Nester verschwindet, sich bei der Imago aber wieder in geringerem Maße vermehrt. Es bestehen also zwischen dem Grade der Nahrungsaufnahme und der Hefevegetation direkt proportionale Beziehungen. Auch wird es denkbar, daß der intensive Buttersäuregeruch, welcher sich in den Zuchtgefäßen mit *Anobium* entwickelt, durch Buttersäurebildung im Darm unter Einwirkung der Hefezellen zu erklären ist.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Schmiedeknecht, Dr. O.: Die paläarktischen Gattungen und Arten der Ichneumoniden-Tribus der Lissonotinen. In: „Zoolog. Jahrbücher“, Abt. f. Syst., Geogr. u. Biol. d. Tiere (Gießen), Bd. XIII, p. 299—398.

Gleich den kürzlich vom Verfasser behandelten *Pimpla*-Arten gehören auch die Lissonotinen, welche mit den *Xoridina*, *Acoenitina*, *Orthopelmina* und *Pimplina* die Unterfamilie der Pimpliden bilden, zu den häufigsten Erscheinungen unter den Ichneumoniden; um so allgemeinere Beachtung darf diese Monographie erwarten!

Es werden die 17 Gattungen *Procinetus* Först. (5 sp.), *Echthrodoca* n. g. (2 sp.), *Anarthronota* n. g. (2 sp.), *thuringiaca* n. sp.), *Taschenbergia* Schmied. (1 sp.), *Stenolabis* Kriechb. (1 sp.), *Xenacis* Först. (1 sp.), *Xenocornia* n. g. (1 sp.), *solitaria* n. sp.), *Cryptopimpla* Taschb. (6 sp.), *Phytodietus* Grav. (41 sp.), *Campocinet*a n. g. (1 sp.), *varicornis* n. sp.), *Syzeuctus* Först.

(13 sp., *tenuifasciatus* n. nom., *heluanensis* n. sp.), *Diceratops* Först. (1 sp.), *Arenetra* Holmgr. (1 sp.), *Meniscus* Schiödde (11 sp.), *Lissonota* Grav. (66 sp.), *atropos* n. sp., *picicoxis* n. sp., *strigifrons* n. sp., *thomsoni* n. nom., *hungarica* n. sp., *excelsa* n. sp., *mutanda* n. nom.), *Himerotosoma* n. g. (1 sp.), *superba* n. sp.), *Lampronota* Hal. (3 sp.) mit 127 Arten in Bestimmungstabellen und Diagnosen gekennzeichnet.

Sehr beherzigenswert erscheint die Bitte des Verfassers, dem Monographen die Arbeit nicht durch Beschreibung einzelner Arten ohne Beherrschung ihrer Gruppe zu erschweren.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Chapman, F.:** The Hexagonal Structure formed in Cooling Beeswax in relation to the Cells of Bees. In: „Ann. Magaz. Natural History (London)“, Ser. 7, Vol. V, '00, march.

Im Anschlusse an die Erklärung der hexagonalen Struktur der Bienenwabenzellen durch die Publikationen von Dawson und Woodhead (Ibidem '00, p. 121–126) führt der Verfasser aus, daß die krystallinische Struktur im Wachs einen direkten Einfluß auf die an der Oberfläche von abkühlendem oder abgekühltem Wachs auftretenden hexagonalen Bildungen nicht ausüben kann. Bereits jene Autoren bemerken, daß der Zusatz harziger Substanzen zum Wachs eine stärkere Ausbildung dieser hexagonalen Strukturen verursachte, ohne ihn für nötig zu halten. Je homogener nun dieser Zusatz ist, desto bessere Ergebnisse lassen sich erzielen. Beim Bienenwachs wiederstreiten zwar seine kleinen nadel-förmigen Kristalle nicht den Bildungen der abkühlenden Oberfläche; aber Colloid-Substanzen, wie Canadabalsam, erscheinen am besten geeignet. — Nach dem Verfasser entsteht die hexago-

nale Struktur der Oberfläche einzig aus der Kontraktion der äußersten Schicht, eine Folge der ungleichen Oberflächenabkühlung. Bienenwachs, Paraffinwachs, Canadabalsam wie beliebige andere, krystallinische oder unkrystallinische, völlig geschmolzene Wachse und Harze lassen in gleicher Weise beim langsamen Abkühlen ein hexagonales Netzwerk auf ihrer ganzen Oberfläche im reflektierten Lichte erkennen. Wird ein Strom kalter Luft auf sie geleitet, ziehen sich die Hexagone augenblicklich zusammen, nach dessen Beseitigung sie sich wieder ausdehnen. Es wird nicht leicht, das Schmelzen des Wachses seitens der Bienen zu erklären, da der Schmelzpunkt desselben bei 145° F. liegt, die normale Temperatur im Stocke dagegen nur 65° F. beträgt und jedenfalls selbst bei Erregung der Bienen 145° F. nicht erreichen wird. Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Needham, James G.:** Insect Drift on the Shore of the Lake Michigan. 1 phot., 8 p. In: „Occas. Mem. Chicago Entomol. Society“, Vol. I, No. 1.

Die Untersuchung des Anspülungs vom Michigan-See seitens des Verfassers führte zu der Beobachtung, daß fast alle Arten in sehr großer Zahl vorkamen, daß die Individuenzahl unbegreiflich groß erschien: 2520 *Anax* und *Aeschna* auf jedes Meter bei einer Ausdehnung von vielleicht 50–100 Meilen. In der That hätte man nach solchen Zahlen eine Verminderung dieser Pseudo-Neuropteren annehmen sollen, doch zeigten sie sich am nächsten Nachmittag an ihren gewohnten Flugplätzen in früherer Häufigkeit. Ein Grund, weshalb bestimmte Arten vom Sturm in das

Wasser gerissen, andere nahe verwandte und gleich häufige diesem Schicksal entgingen; konnte nicht gewonnen werden. Es waren durchweg die höchsten Vertreter ihrer betreffenden Gruppe, vielleicht, weil die anderen Arten beim Nahen des Unwetters „im Gefühle ihrer Schwäche“ zeitig Schutz suchten. Wenn in früheren Zeiten solchen Stürmen ähnliche Gewalten die Insekten, welche wir jetzt als Fossilien finden, zusammengetragen haben könnten, würden die Erscheinungen einer Spezialisierung, denen man so oft begegnet, weniger überraschen. Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

**Hüeber, Dr. Theod.:** Synopsis der deutschen Blindwanzen (*Hemiptera heteroptera*, *Fam. Capsidae*). V. In: „Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg“, '00, p. 235–297.

Der Verfasser führt die Beschreibung der Capsarien in sorgfältiger Charakterisierung weiterer Gattungen und Arten mit ihren Varietäten fort, denen genaue Litteratur-Nachweise und eingehende faunistische Daten angefügt werden. Es sind die Genera: *Megacoelum* Fieb. (2 sp.), *Homodemus* Fieb.-Reut. (1 sp.), *Pycnopterna* Fieb.-Reut. (1 sp.), *Actinolus*

Reut. (1 sp.), *Brachycoleus* Fieb. (2 sp.), *Pachypterna* Fieb. (1 sp.), *Stenotus* Jak. (1 sp.), *Dichroscytus* (4 sp.), *Lygus* Hahn-Reut. (33 sp., von denen 13 bereits behandelt werden). Diagnose und biologische Daten sind auch in lateinischer Sprache gegeben, außerdeutsche Fundorte in Klammern beigefügt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

## Litteratur-Berichte.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

6. *Bulletino della Società Entomologica Italiana*. '00. II. — 7. *The Canadian Entomologist*. Vol. XXXII, No. 11. — 10. *The Entomologist's Monthly Magazine*. (2. Ser.) Vol. XI, nov. — 11. *Entomologische Nachrichten*. XXVI. Jahrg., Heft 20/21. — 12. *Entomological News*. Vol. XI, No. 8. — 13. *Insektenbörse*. 17. Jahrg., No. 46. — 25. *Psyche*. Vol. 9, nov. — 27. *Rovartani Lapok*. VII. köt., 8 füz. — 28. *Societas entomologica*. XV. Jahrg., No. 16. — 35. *Bolletino di Entomologia Agraria e Patologia Vegetale*. An. VII. No. 10. — 45. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*. '00, sept.

**Allgemeine Entomologie:** Bargagli, P.: Cenni biografici di Ferdinando Piccioli. 6, p. 217. — Cockerell, T. D. A.: Some Insects of the Hudsonian zone in New Mexico. I. 25, p. 123. — Frühstorfer, H.: Tagebuchblätter. (Forts.) 18, p. 362. — Volger, B.: Insekten in Sprichwort und Dichtung. 18, p. 362.

**Angewandte Entomologie:** Borghi, C.: Malattie e nemici delle piante coltivate. **35**, p. 220. — Guercio, Giac. del.: Osservazioni intorno ad una nuova cocciniglia nociva agli agrumi in Italia ed al modo di immunizzarle la parte legnosa delle piante contro la puntura delle Cocciniglie in generale e di distruggerle. fig. 1 tab. **6**, p. 229. — Jablonowski, J.: „Über *Cheimatobia brumata*“. **27**, p. 164. — Seemann, H.: *Neuronia popularis* als Schädiger des Mais. **28**, p. 122.

**Apterogeta:** Harvey, F. L.: New Main Collembola. **12**, p. 549.

**Orthoptera:** Csiki, E.: „Beiträge zur Orthopteren-Fauna von Ungarn.“ **27**, p. 155. — Scudder, Sam. H.: New or little known Californian Orthoptera. **7**, p. 329. — Scudder, Sam. H.: Orthoptera (Insects of the Hudsonian zone in New Mexico). **25**, p. 123.

**Pseudo-Neuroptera:** Banks, Nath.: Two New Species of Troctes. **12**, p. 559.

**Neuroptera:** Banks, Nath.: Neuroptera (Insects of the Hudsonian zone in New Mexico). **25**, p. 123.

**Hemiptera:** Ashmead, Will. H.: Description of a new genus in the Aphelininae. **7**, p. 349. — Ball, E. D.: Additions to the Western Jassid Fauna. **7**, p. 337. — Ball, E. D.: Notes on the species of *Macropsis* and *Agallia* of North America. **25**, p. 126. — Newstead, R.: Observations on Coccidae. No. 18. (concl.) **10**, p. 249.

**Diptera:** Escherich, K.: Über die Keimblätterbildung bei den Musciden. Vhdlgn. deutsch. zool. Ges., 10. Jahresvers., p. 130. — Giard, Alfr.: Sur l'existence de *Ceratitis capitata* Wied., var. *hispanica* de Brème, aux environs de Paris. C. R. Ac. Sc. Paris, T. 131, p. 436. — Grimshaw, P. H.: A new British Anthomyid. **10**, p. 352. — Hendl, Fr.: Untersuchungen über die europäischen Arten der Gattung *Tetanocera* im Sinne Sehmers. Eine dipterologische Studie. Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 50. Bd., p. 319. — Imhoff, O. E.: Multicelluläres geflügeltes Insekt (*Polyocellaria* n. g.). Biol. Centralblatt, 20. Bd., p. 527. — Noè, Giov.: Una nuova specie di zanzara. tab. **6**, p. 150. — Pratt, H. S.: The Embryonic History of Imaginal Discs in *Melophagus ovinus* L. together with an account of the Earlier Stages in the Development of the Insect. 7 tab. Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., Vol. 29, p. 241. — Ricardo, Miss Getr.: Descriptions of Five new Species of Pangoninae from South America. Ann. of Nat. Hist., Vol. 6, p. 291. — Rougemont, F. de: Découverte d'un nouveau Diptère. (*Chilosia* sp.) 3 fig. Soc. Neuchât. Sc. Nat. Bull. T. 26, p. 123. — Sharp, D.: *Drosophila maculata* Dufour, a new British Dipter. **10**, p. 251. — Stein, P.: Einige neue Anthomyiden. **13**, p. 205. — Stein, P.: Einige dem Genueser Museum gehörige, aus Neu-Guinea und Umgegend stammende Anthomyiden. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 20, p. 374. — Supino, Fel.: Osservazioni sopra fenomeni che avvengono durante lo sviluppo postembrionale della *Calliphora erythrocephala*. 2 tab. **6**, p. 192. — Wasmann, E.: Termitoxenia, ein neues flügelloses physogastres Dipteren-Genus aus Termitennestern. I. Aeußere Morphologie und Biologie. 1 Taf. Zeitschr. f. wiss. Zool., 67. Bd., p. 589.

**Coleoptera:** Aurivillius, Chr.: Verzeichnis der von Dr. F. Meinert im Jahre 1891 in Venezuela gesammelten Cerambyciden. 1 fig. Öfvers. k. Vet. Akad. Förhdlgr, Arg. 57, p. 409. — Bordas, L.: Étude sur l'appareil digestif du *Brachytripes aehatinus*. C. R. Ac. Sc. Paris, T. 131, p. 66. — Bordas, L.: Recherches sur les organes reproducteurs mâles des Coléoptères. 11 tab. Ann. Sc. Nat. Zool. T. 11, p. 233. — Bourgeois, J.: Lycides nouveaux ou peu connus du Musée civique de Gênes. II, 2. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 20, p. 420. — Deegener, Paul: Entwicklung der Mundwerkzeuge und des Darmkanals von *Hydrophilus*. 3 Taf. Zeitschr. f. wiss. Zool., 63. Bd., p. 113. — Doderò, Agost.: Materiali per lo studio dei Coleotteri italiani ecc. descrizione di nuove specie. 7 fig. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 20, p. 400. — Escalera, Rodr.: Descripciones de algunas nuevas especies de Dorcadion. **45**, p. 232. — Gestro, R.: Materiali per lo studio delle Hispidae. X: Alcune osservazioni ed aggiunte al Catalogo delle Hispidae di V. Donckier de Donceel. p. 493. — XI: Nota sinonimica. p. 468. — XII: Aggiunte al genere *Distolaca*. p. 369. — XIII: Aggiunte al genere *Dicladispa*. p. 550. — XIV: Appunti sinonimici. p. 552. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 20. — Gestro, R.: Alcune osservazioni intorno al genere *Chalcosoma*. 6 fig. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 20, p. 396. — Griffith, H. G.: Coleopterous Fauna of Phoenix, Arizona and Surrounding Regions. **12**, p. 561. — Jacoby, Mart.: On new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera from South and Central Africa. 1 tab. Proc. Zool. Soc. London, '00, p. 203. — Knoche, E.: Beiträge zur Generationsfrage der Borkenkäfer. Forstwiss. Centralbl., 22. Jhg., p. 387. — Kolbe, H.: Über einige Arten der Dynastidengattung *Heteronychus*. II. **11**, p. 324. — Krauß, Herm.: Neue mediterrane Staphyliniden nebst Bemerkungen zu bekannten. Vhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 50. Bd., p. 259. — Lewis, G.: On new species of Histeridae and Notices on others. 1 tab. Ann. of Nat. Hist., Vol. 6, p. 265. — Möllenkamp, W.: Sechs neue Lucaniden-Arten und eine neue Varietät. Notes Leyden Mus., Vol. 22, Note V, p. 44. — Müller, Jos.: Über *Aceritis nigricornis* Hoffm. and *A. seminulum* Küst. Vhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 50. Bd., p. 301. — Régimbart, M.: Sur quelques Dytiscidae nouveaux. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 20, p. 524. — Ritsema, C. Cz.: Two New Species of the Genus *Helota* from British Bhotan. Notes Leyden Mus., Vol. 22, p. 27. — Röttgen, C.: Zweiter Beitrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Vhdlgn. Naturh. Ver. preuß. Rheinl., 56. Jhg., p. 146. — Schröder, Jürg.: Der Käfersammler. Ausführliche Anleitung zum Sammeln und Präparieren der Käfer, zur Anlage einer Sammlung und zur Vergrößerung derselben durch Kauf oder Tausch. 16 p. Selbstverl., Kossau b. Plön. '00. — Seidlitz, G.: Über Duftorgane bei Käfern. Vhdlgn. 71. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte, 2 Teil, p. 212. — Sharp, D.: Coleoptera from Iceland and the Farö Islands collected by N. Annandale Esq., in 1900. **10**, p. 253. — Walker, J. J.: A List of the Coleoptera of the Rochester District. Rochester Naturalist, Vol. II.

**Lepidoptera:** Aigner-Abafi, L. v.: „Die ungarische Lepidopterenfauna im Jahre 1899.“ **27**, p. 170. — Dahlström, J.: „Die Tagfalter der Umgebung von Eperjes.“ II. **27**, p. 168. — Dyar, Harr. G.: New Species of Anaphorinae. **7**, p. 326. — Dyar, Harr. G.: Life Histories of North American Geometridae. XVI. **25**, p. 130. — Ehrmann, Geo. A.: Variations in some common species of Butterflies. **7**, p. 345. — Gibson, Arth.: The Life-History of *Euprepia carya* L. var. *Americana* Harr. **7**, p. 321. — Himsel, Ferd.: Prodrömus einer Makrolepidopterenfauna des Traun- und Mühlkreises in Oberösterreich. **28**, p. 123. — Hulst, Geo. D.: Notes on some N. A. Geometrina and Pyralidina. **12**, p. 554. — Jones, A. Hugh: Butterflies in the Australian Tyrol in July. **10**, p. 271. — Meyrick, E.: New Hawaiian Lepidoptera. **10**, p. 257. — Smith, John B.: Notes on some species of Aeroneta in the British Museum. **7**, p. 333. — Smith, John B.: Lepidoptera Noctuidae (Insects of the Hudsonian zone in New Mexico). **25**, p. 123. — Stefanelli, P.: Nuovo catalogo illustrativo dei lepidotteri rhopaloceri della Toscana. **6**, p. 156. — Voelschow, A.: Beschreibung einiger Lepidopteren-Aberrationen (P. rapae ab., Ep. lycaon ab., Pol. virgaureae ab., Arg. aglaja ab., Smer. tiliae ab., Das. pubibunda ab., Apl. tau ab., Loph. camelina ab.). **28**, p. 121.

**Hymenoptera:** Dahlström, J.: Über *Chrysis ignita*. **27**, p. 166.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur-Referate. 371-376](#)