© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

40. *Euzophera terebrella* Zck.
(Grab. 1849, T. 22, f. 2 — Fauna p. 56.)

Auch diese Raupe und ihre Lebensweise habe ich (l. c. p. 156) genau beschrieben. An später bei Harburg gefundenen Raupen habe ich dann feststellen können, das dieselben wie die der verwandten *Pinguis* Hw. zweijährig sind. Auch Grabow bemerkte, daß, nachdem ihm die Falter von Ende Juni bis Anfang August erschienen waren, noch kleine Raupen vorhanden waren. Er bringt eine Abbildung der Raupe auf derselben Tafel, auf welcher *Dioryctria abietella* Zck. dargestellt ist.

Übrigens lebt die Raupe sicher auch in den Zapfen von *Pinus Mughus;* ich fand sie in denen von *P. Abies* und *Strobus.*

41. *Anerastria lotella* H.
(Grab. 1854, T. 19 — Fauna p. 57.)

Die Raupe lebt bekanntlich im Mai in einer langen, mit Sand und Exkrementen durchsponnenen Seidenröhre zwischen den Büschen verschiedener Gräser, besonders von *Calamagrostis epigeios.* Nach Grabow, welcher die Raupe und Puppe, die Wohnröhre an einem Grase und das kegelförmige Kokon beschreibt und malt, frißt die Raupe an der Seite des Grashalmes von da, wo die Pflanze sich außerhalb der Erde befindet, nach der Wurzel zu in einem Sacke, der am Halm befestigt ist und immer nach unten verlängert wird. Derselbe ist durchweg mit Kot gefüllt; nur an dem oberen Ende ist er grün geblieben, weil hier die Raupe noch keine Erdteile verwendet hat.

Galleriae.

42. *Galleria mellonella* L.
(Grab. 1852 und 1854, T. 28 — Fauna p. 60.)

Die Raupe dieser schon von Vergil als *dirum Tineae genus,* von Plinius als *papilio ignavus* bezeichneten Art wird auch von Grabow bildlich dargestellt und beschrieben. Er fütterte sie mit Wachs; doch glaube ich, daß die eigentliche Nahrung die Larvenbrut der Biene ist, wie es Edm. Hoffer (Kosmos 1885, p. 109 ff.) für die verwandte *Aphomia sociella* L. nachgewiesen hat. Putze, der über die Art in den Hamb. Verh. 1871—74, p. 241, ausführlich berichtet, teilte mir mündlich mit, daß die Raupe von einer Zelle in die nächste dringe, ohne diese zu zerstören, und daß sie, wenn an die letzte Zelle einer Reihe gelangt, die nächste Zellenreihe in Angriff nehme. Offenbar also wollte sie nur zu dem Inhalte der Zellen gelangen, und sie frißt Wachs nur nebenbei. (s. auch Winter, Hamb. Verh. l. c., p. 242.)

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur-Referate.

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

Giglio-Tos, Erm.: **Les problèmes de la vie.** I. La substance vivante et la cytodiérèse. 28 fig., 286 p. Turin, '00.

Eine zweifellos hochbeachtliche Publikation, welche ausgezeichnet dargelegte Betrachtungen enthält über Assimilation und Reproduktion, das Biomolekül und seine Entwickelungs-Erscheinungen, seine Physiologie, die Biomoren, Bioplasma, Biomonaden und Zelle, die Cytodierese, ihre rationellen Gesetze und die analytischen und komplexen Probleme derselben. Der Verfasser schließt aus seinen Ausführungen, daß die Fähigkeit der Teilung, welche die lebendige Substanz kennzeichnet, nicht als Ergebnis einer besonderen Kraft erscheint. Sie ist nur die notwendige Folge der Konstitution der lebendigen Substanz und der Assimilation, von ersterer insoweit diese aus bestimmten ein festes System bildenden Teilen besteht, von letzterer, insofern sie die Anzahl der Teile des Systems verdoppelt und so zur Ausbildung zweier Systeme führen kann. Die Kraft, welche die Teile der lebendigen Substanz in ein System vereint, ist identisch jener, welche die Teile der unorganischen Welt bindet; sie genügt, um die Teilungserscheinungen zu erklären. Unter der Einwirkung dieser Kraft vollzieht sich stets die Teilung, und bei aller Mannigfaltigkeit der Konstitution und der bei der Teilung hervortretenden, die Cytodierese charakterisierenden Formen bezeichnen diese nur morphologische Folgen dieser Konstitution; auch haben diese Formen keine Bedeutung für das Phänomen. Abgesehen von den Ursachen, welche die Cytodierese veranlassen, bildet diese eine ausschließlich mechanische Erscheinung; als solche ist sie naturgemäß denselben Gesetzen unterworfen, welche die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

anderen mechanischen Vorgänge bedingen. Unter allen den Faktoren, welche die Richtung der Cytodierese bestimmen, hat nur einer seinen Sitz im Innern der Zelle: die Lagerung der zentralen Corpuscula im Beginn der Cytodierese. Da aber dieser Faktor bald unter der Wirkung der äußeren Faktoren seinen Einfluß verliert, erscheint die Richtung der Cytodierese fast nur von außerhalb der Zelle thätigen Faktoren fixiert. Diese Wirkungen genügen ihrerseits, um alle die verschiedenen Segmentationsformen des Eies zu erklären, unter natürlichen wie künstlichen Verhältnissen, falls man ihren Wert genau kennt. Da sich aber ihrem vollkommenen Erkennen sehr große Schwierigkeiten entgegenzustellen pflegen, hat es den Anschein, als wenn die Richtung der Cytodierese von besonderen Kräften geschaffen wird, die im Innern der Zelle wohnen. Derartige Schlüsse sind zu vermeiden. Die Hypothese besonderer Kräfte ist fast stets das Zeichen einer verhängnisvollen Unkenntnis der Erscheinungen und einer bedauerlichen Nachlässigkeit in der Beobachtung der Begleitumstände.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Kochs, J.: Beiträge zur Einwirkung der Schildläuse auf das Pflanzengewebe. 16 p. In: Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., XVII, 3. Bhft., '00.

Auf Grund umfassenderer Untersuchungen teils chemischer Natur und gestützt auf eine eingehende Kenntnis der Litteratur findet der Verfasser im besonderen die Ansicht bestätigt, daß bei der Bildung des roten Pigments — auch andersfarbene Pathogenbildungen werden charakterisiert — reifer Früchte und der rings um *perniciosus*-Individuen (u. a. spec.) auf der Apfelschale beobachteten ausgedehnten roten Flecken ein gerbstoffartiger Stoff thätig ist. Bekanntlich wird bei beginnender Reife aus der vorhandenen Stärke vermittels gewisser Enzyme und unter dem Einflusse des Lichtes Zucker gebildet. Gerade die rote Farbe an jungen Trieben erscheint als wichtiger Faktor für die Lösung der Kohlehydrate. Die Schildläuse bewirken nun nicht nur die Aufnahme von flüssigen Kohlehydraten, sondern wandeln auch nicht gelöste Stoffe durch Enzyme in gelöste um. Da aber diese Umwandlung als eine Art vorzeitiger Reife zu erklären ist und bei dem Reifeprozess überhaupt unter geeigneter Mitwirkung des Lichtes die Bildung des roten Farbstoffes in der Epidermis stattfindet, erklärt der Verfasser die Entstehung der roten Flecke nur als Begleiterscheinung dieser Frühreife. — Die Pflanzenläuse führen ihre Saugborsten entweder inter- oder intracellular ein; hierbei sondern sie eine farblose, schnell erhärtende Substanz ab, welche den Borsten als Schutzscheide und Führung bei tieferem Eindringen dient, die weiter einen vollkommen unregelmässigen Verlauf zeigen. Bei Früchten werden jedenfalls die Kambiumbündel gemieden; bei Blättern wird die Nahrung aus dem Mesophyll, wie aus dem Kambium der Gefäßbündel gewonnen. Das Protoplasma schrumpft anfangs zusammen und trocknet später ein, die Zellwand wird gelb; mitunter treten ölartige gelbe Tröpfchen auf, ältere Stellen erscheinen braun. Im lockeren Schwammparenchym verbleiben die Saugborsten nicht an einer Stelle, die Scheide jedesmal in der verlassenen Zelle zurücklassend. An jüngeren Zweigen wird das Kambium auf kürzestem Wege erreicht und in ihm das Borstenbündel parallel zur Epidermis vorgeschoben. An jüngeren, stark mit Schildläusen besetzten Obstbäumen beobachtet man nicht selten muldenartige Vertiefungen im Holze; dort sind die Kambialzellen getötet, so daß ein weiteres Dickenwachstum unmöglich wird. Besonders eigentümlich erscheinen die Saugstellen von *Asterodiaspis quercicola* Bché. auf Eichenzweigen. Für die Entwickelung des Ringwalles ist es gleichgiltig, ob die Laus ihre Saugborsten in das Kambium oder grüne Rindenparenchym gesenkt hat. Es strecken sich alsbald die dem Korke zunächst peripherisch um den Schild liegenden Collenchymzellen in radiärer Richtung; sie sind zwei- bis dreimal länger als breit, deutlich getüpfelt, zeigen Holzreaktion, und das Chlorophyll ist aus ihnen verschwunden. Dem Wachstum der Stärke des Walles entspricht eine Vermehrung dieser Zellen. Mit der Dickenzunahme des Stengels dürfte ein Druck auf sie ausgeübt werden, so daß sie unregelmäßig und seitlich etwas gebogen erscheinen und sich Intercellularräume bilden. Der Gerbstoffgehalt nimmt zu. Bemerkenswerterweise lassen auch die benachbarten intakten Parenchymzellen Holzreaktionen erkennen. Es beginnt nun ein zweites Stadium; um sich dieser krankhaften Stelle zu entledigen, wird ein neues Korkkambium rings um die Wucherung gebildet. Dieses zweigt sich seitwärts vom Phellogen ab, dringt zwischen dem intakten Collenchym und dem pathologischen Gewebe vor, um allmählich durch reichliche Korkentwickelung den Ringwall abstoßen zu können. Zuerst wird das Gewebe unter dem Schilde gebräunt und stirbt ab, später bekommt auch der Ringwall im Innern große Risse. Die Bildung dieses Korkkambiums hat große Ähnlichkeit mit dem Entstehen der Schuppenborke. Die von Hartig und Frank für *Coccus fagi* Bärenspr. an jüngeren Rotbuchen charakterisierten Pathogen-Erscheinungen (in der Rinde unter dem Periderm pockenartige Gallen, die bei weiterer Ausdehnung des Holzkörpers ein Aufplatzen der Rinde verursachen und zur Bildung von Krebsstellen Anlaß geben) konnte der Verfasser nicht beobachten.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Weismann, Aug.: **Über die Dzierzon'sche Theorie.** In: „Anatomischer Anzeiger", Bd. XVIII, p. 492—498.

Eine vorläufige Mitteilung über die im Zoologischen Institut der Universität Freiburg ausgeführten Untersuchungen über die Parthenogenese der Bienen! Entgegen der Dzierzon'schen Theorie leiteten F. Dickel u. a. aus zahlreichen Versuchen die Überzeugung her, daß die Eier, welche die Bienenkönigin legt, normal immer befruchtet sind, sowohl die in Drohnenzellen als die in Arbeiterinnenzellen abgelegten, daß also nicht die Befruchtung das Geschlecht entscheide, sondern andere Einflüsse seitens der Arbeiterinnen (Bespeichelung der Eier); Eier, die in Drohnenzellen abgelegt waren, wurden künstlich in Arbeiterinnenzellen übertragen und entwickelten sich zu Arbeiterinnen, wie umgekehrt. Die von Siebold und Leuckart gegebenen Untersuchungen bedurften einer Ergänzung gemäß den modernen Hilfsmitteln, zumal durch Buttel-Reepen festgestellt ist, daß der ins Ei eingedrungene Samenfaden sich auch bei der Biene schon während der ersten Stunden vollständig verändert, daß er die Fadenform verliert und zu einem kleinen, rundlichen, hellen Fleck wird, von dem nach allen Seiten Strahlen in die Eisubstanz ausgesandt werden (Spermasonne). Die von Paulcke begonnenen Untersuchungen setzte A. Petrunkewitsch fort; das Material wurde von F. Dickel überwiesen. Die Frage, ob ein Ei befruchtet wurde, läßt sich mit vollkommener Sicherheit nur dann beantworten, wenn es im Stadium der zweiten Richtungsspindel getötet wurde. Vorher ist der Spermakern häufig noch ohne Strahlung oder das Spermatozoon ist überhaupt noch nicht zum Spermakern umgewandelt; es hängt dann von Zufälligkeiten der Lage und Beschaffenheit ab, ob die Spermazelle mit Sicherheit zu erkennen ist. Im Stadium der zweiten Richtungsspindel dagegen ist die bereits ausgeprägte „Spermasonne" auf den Schnittserien nicht mehr zu übersehen. Aber selbst im ersten Stadium wurde an 79% von Eiern aus Arbeiterinnenzellen (23 von 29) der Spermakern erkannt, während 94 Eier aus Drohnenzellen nicht eine einzige Spermasonne zeigten. Äußerst bemerkenswerterweise aber enthielten von 62 Eiern aus ♀-Zellen alle eine Spermasonne, von 272 Eiern aus Drohnenzellen nur eins. Es darf hiernach als erwiesen gelten, daß die in letzteren Zellen abgesetzten Eier normaler Weise nicht befruchtet, die anderen aber immer befruchtet sind, die Dzierzon'sche Lehre also zutrifft. Dickel beobachtete die ♀, wie sie nach dem Ablegen des Eies in die Zelle hineinkriechen und sich längere Zeit am Ei zu schaffen machen; er vermutet, daß sie das Ei mit ihrem Speichel betupfen. Thatsächlich gehen Eier, die von dieser Behandlung ausgeschlossen werden, immer früher oder später zu Grunde, oft erst in späteren Embryonalstadien. Das Chorion der Eier ist relativ durchsichtig; es ist daher ohne Versuche nicht durchaus abzuweisen, daß das Speichelsekret hindurchtreten könne. Möglich wäre es, daß die Qualität des Futters die ♀ Larve zur Arbeiterin oder zur Königin bestimmt, nicht aber, daß sie geschlechtsentscheidend wirkt. Dickel hält die durch Parthenogenese aus Eiern von Arbeiterinnen entwickelten Drohnen für verschieden von denjenigen, welche sich aus unbefruchteten Eiern der Königin entwickeln; Petrunkewitsch hat in der That einen allerdings nur geringfügigen, aber konstanten und vielleicht doch bedeutsamen Unterschied in ihren frühen Entwickelungserscheinungen bemerkt, eine Verschiedenheit, die a priori keineswegs unwahrscheinlich ist.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Simroth, Heinr.: **Abriss der Biologie der Tiere.** Sammlung Göschen, I. 163 p. G. J. Göschen, Leipzig. '01.

Eine gemeinverständliche, kurze, treffliche Darstellung des Inhaltes der Biologie: Entstehung der Tierwelt und die Art ihrer Weiterbildung, Schwere und Bewegung, Licht und Farbe, Schall, Statocyste, Ohr, Stimme, Gefühl, Chemische Einflüsse, Wärme, Elektricität. Atmung. Die Abstufungen der Lichtwirkung sind, wie zur Charakterisierung der Stoffbehandlung wiedergegeben sei, sehr verschieden je nach dem Aufenthalt der Tiere und den Abschnitten des Spektrums. Milben und Springschwänze aus tiefen Höhlen (Troglobien) sollen vom Sonnenlicht schnell getötet werden, wenn andere oberirdisch lebende Verwandte unter gleichen Bedingungen leben. *Bomb. mori* L.-Eier ergaben im weißen Licht und im Violetpurpur die krättigsten Raupen, die meiste Seide und die zahlreichsten Eier bei den erzielten ♀; gelbes Licht wirkte ähnlich, blaues entgegengesetzt. Giebt man Tieren die Wahl zwischen rot- und blauerleuchteten Räumen, bevorzugen die im Dunkeln lebenden den roten, die Lichtfreunde den blauen. Naturgemäßer ist es, nur mit den Abstufungen des Tageslichtes zu experimentieren. Licht wird wahrgenommen, auch wenn Augen fehlen (dermatoptische Funktion). Die Regenwürmer schrecken am stärksten zusammen, wenn man ihren Vorderkörper beleuchtet, ähnlich eine Lungenschnecke, auch wenn der Augen beraubt; manche Coelenteraten suchen den Schatten auf. Die Muscheln reagieren bald auf Helligkeit, bald auf Schatten oder beides (photoptisch, skioptisch, photoskioptisch), wobei sie sich merkwürdig schnell auf die erste Reaktion hin an den Reiz

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gewöhnen. Die Lichtempfindlichkeit der schattenliebenden Myriapoden (blinde Formen und solche mit Augen) ist unterschiedlos. Im allgemeinen erscheinen die Tiere, welche versteckt in Höhlen leben, negativ heliotropisch. Für den Heliotropismus ist erst eine gewisse Intensität des Lichtes erforderlich. Verstärkte Intensität richtet die Tiere (Insekten) genauer in der Richtung der Strahlen; die Ausrichtung hängt mit verschiedener Reizbarkeit der Bauch- und Rückenseite, des Vorder- und Hinterendes zusammen. Die Reizbarkeit tritt oft nur in bestimmten Lebensperioden auf (Ameisen zur Zeit des Hochzeitsfluges, Blattläuse als geflügelte Generationen). *Musca vomitoria*-Larven sind am Ende der Larvenzeit ausgesprochen negativ heliotropisch, die Imago positiv heliotropisch. Tag- und Nachtschmetterlinge sind positiv heliotropisch, letztere fliegen in eine Kerze. Bei manchen Tieren ist starke Reizbarkeit vorhanden, obgleich sie im Leben nie Bedeutung erlangt (Raupe des im Holz lebenden „Weidenbohrers" energisch heliotropisch). Von großer Wichtigkeit scheint der wechselnde Heliotropismus pelagisch lebender Larven zu sein (tägliche vertikale Wanderungen der Nauplien von Cirripedien). Wie derart ein Wechsel der Bewegungsrichtung, von Schlaf und Wachen durch das Licht ausgelöst wird, muß umgekehrt, während des polaren Sommers der Schlaf auch bei Tagtieren am Tage eintreten, während Nachttiere Tagesgewohnheiten annehmen (boreale Rhopalocera fliegen, Carabidae jagen bei Tage). Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Dedekind, Alex.: **Altägyptisches Bienenwesen im Lichte der modernen Welt-Bienenwirtschaft.** 32 p. Mayer und Müller, Berlin, '01.

Die ersten 22 p. bilden im wesentlichen eine Kritik der einschlägigen Mitteilungen von Tony Kellen und Albert Gmelin, in welcher der Verfasser der ruhigen, wissenschaftlich präzisen Darstellung eine oratorische, bilderreiche Sprache vorzieht. Die folgenden, sehr interessanten Ausführungen lassen es dem Verfasser nach dem Papyrus Harris No. 1 (u. and.) zweifelhaft erscheinen, ob die betreffende hieroglyphische Gruppe bisher richtig gefaßt ist. Nach Entscheidung ihrer Aussprache legt er dar, daß das Bild der Biene in Verbindung mit Königsnamen nur Sinndeterminativ und daher gar nicht auszusprechen ist. Das Bild der Bienenkönigin ist ein Bild der Herrschaft; seine Anwendung zeugt von der richtigen Einsicht der alten Aegypter in das Bienenleben. Die Biene markiert in Verbindung mit Pharaonen-Namen oder in Gruppen den Großherrn von Aegypten und so zugleich Aegypten. Das Bild der Biene ist, falls es für die Biene selber (ideographisch) steht, „äb en ebio" oder „äf en ebio" zu lesen; zur Bezeichnung des Begriffes Honig ist es „ebio" zu sprechen. Die Biene hieß im Aegyptischen Fliege (ab) von Honig (ebio); daher bei Jesaias der Parallelismus der Glieder: „Die Fliegen und Bienen von Aegypten und Assyrien." Das ägyptische „äb-en-ebio" entspricht genau dem wissenschaftlichen Namen der Bienen, „apis mellifica". Jener Papyrus teilt mit, daß Ramses III. während seiner 31jährigen Regierungszeit den Haupttempeln Aegyptens große Mengen Honig und Wachs gespendet habe, die nach der vom Verfasser berichtigten Umrechnung der „Hin"-Bemessungen nicht weniger als 10964 kg. Honig betragen. Die Wachsmenge ist entsprechend geringer, denn ihre Bereitung kostet den Bienen einen Kraftverbrauch, der proportional ist dem Verhältnis von 1/2 kg Wachs zu 5 bis 7 1/2 kg Honig. Daher wendet man jetzt künstliche Waben an. Gegenüber der jetzigen Honigproduktion sind jene Zahlen verschwindend gering; allein Deutschland liefert jährlich mit 1910000 Stück Bienenkörben 20000 Tonnen (je 1000 kg) Honig. Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Pagenstecher, Arnold: **Über die geographische Verbreitung der Tagfalter im malayischen Archipel.** In: „Jahrb. Nass. Ver. Natkde.", Jahrg. 53. p. 87—200.

Eine ausgezeichnete, hochinteressante Studie über diese Frage, deren Inhalt für eine referierende Wiedergabe viel zu reichhaltig erscheint. Da die Variabilität der Species gegenwärtig verdientermaßen eine besondere Beachtung findet, sei an diese bezüglich der malayischen Rhopaloceren angeschlossen. Die Erscheinungen der Variabilität kumulieren im Begriff der ständigen lokalen *var.*, wie diese sich unter dem Einflusse klimatischer Bedingungen und anderer Momente (Migration [M. Wagner, G. Koch, O. Hofmann], Isolierung [Eimer, Weismann]) ausbilden. Sie zeigen sich dort schon auf ganz geringe Entfernungen hin; so sind viele Bergformen auf Java konstant verschieden von denen der Ebene, die Formen im trockenen Osten von denen des feuchten Westens, der Ebene Ostsumatras von denen der Bergdistrikte von Westsumatra, deren letztere mit Java-*sp.* näher verwandt erscheinen als mit solchen von Deli. Malakka, Borneo. Besonders auffallend sind Färbungsabweichungen auf den verschiedenen Inseln, z. B. von *Ornith. priamus*, welcher auf fast unmittelbar benachbarten Inseln als grüne, goldgelbe oder blaue Lokalvarietät auftritt. Melanismus wird nicht nur individuell, sondern lokal beobachtet. Neben der als Ursache hervorgehobenen Feuchtigkeit (*sp.* von Nias und verschiedene Papilioniden des Bismarck-Archipels verdunkelt) scheinen auch andere Faktoren einzuwirken (auf Ceram, Amboina die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

♀ mancher *sp.*, Pieriden auf Sumbawa dunkler; vulkanische Natur? Vielleicht begünstigt die vermehrte Fruchtbarkeit der Inseln eine stärkere Pigmentbildung). Albinismus tritt besonders bei einigen Euploeen des Ostens *(Hypolimnas)* auf; die Formen der kleinen östlichen Inseln besitzen breite weiße Bänder und Flecken (so *E. Hopfferi, eurypon* und *assimilata* gegenüber ihren verdunkelten Verwandten auf den großen Inseln). Die auf Amboina und Ceram vorkommenden *sp.* erreichen eine erheblichere Größe, während die *sp.* von Sumatra, Java, Borneo im allgemeinen kleiner sind als die von Celebes und den Molukken, denen auch die von Neu-Guinea und Australien nachstehen. Die Abweichungen der Form betreffen bei den Papilioniden zunächst die Schwanzanhänge (dieser bei *P. polytes*-Formen des Festlands groß, von Java, Sumatra, Borneo *[theseus]* sehr klein, von Celebes *[alcindor]* als spatelförmiger Anhang der ♀, von den Süd-Molukken *[alphenor]* wieder kleiner, von den Nord-Molukken *[nicanor]* fehlend, Chinas *[borealis]* abermals erscheinend; ähnlich bei *P. agamemnon* im Osten fehlend). Die Papilioniden und Pieriden von Celebes nehmen sichelförmig gestaltete Flügel und einen gebogenen Rand der Costalrippe an. Dimorphismus ist bei den ♀ eine bekannte Erscheinung; Polymorphismus hat Wallace für *P. memnon, polytes* und *ormenus* nachgewiesen, er findet sich auch bei anderen Genera *(Tachyris, Cynthia)*. Auffallend ist er bei der Nymphaliden-Gattung *Euripus* durch die große Verschiedenheit der Geschlechter; die heteromorphen ♀ erreichen eine solche Unähnlichkeit mit den ♂, daß selbst der Vergleich der Flügelunterseite im Stiche läßt. Fruhstorfer stellte auf Java vier ♀-Formen von *Euripus halitherses* fest. Auch die Lebensweise der ♀ entspricht ihrem *Euploea*-artigen Habitus (Distant), während die ♂ sich wie *Athyma sp.* verhalten. Bemerkenswert sind auch die Fälle von Saisondimorphismus, entsprechend der trockenen und feuchten Jahreszeit; de Nicéville, Fritze, Bürger betonen gleichermaßen, wie sich nicht allein die Farbenscala durch klimatische Einflüsse ändert, sondern auch die Größe in der Regenzeit gewinnt. Doch ist hervorzuheben, daß der Saisondimorphismus der Tropen eine wechselndere Bedeutung hat, je nach Zeit und Lokalität, und demgemäß auch Übergänge der Formen bildet. de Nicéville legte dar, daß die blattähnliche *Junonia almana*, die Trockenzeitform der als Augenform erscheinenden *asterie* bildet, welche im ewig feuchten Ceylon und Singapore allein vorkommt (ähnlich *Melanitis leda-ismene, Yphtima philomela-marchalli, Mycalesis mineus-indistans* u. a.). Auch bei anderen östlichen Lepidopteren, so durch Fritze bei japanischen bz. denen der Liu-Kiu-Inseln verschiedener Genera und *sp.*, sind derartige Verhältnisse erkannt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Smith, John, B.: **Crude Petroleum versus the San José or Pernicious Scale.** 20 p. In: „New Jersey Agr. Exp. Stat.", Bull. 146.

Über die Wirkung des Rohpetroleum bei der Bekämpfung der San José-Schildlaus äußert sich der Verfasser dahin, daß das Agenz sogleich unter und durch den Schild zum Insekt selbst dringt. Es muß eine genügende Menge verwendet werden, um die ganze befallene Fläche zu tränken, aber auch nicht mehr. Da trockene Objekte das Petroleum besonders intensiv aufnehmen, muß es bei trockenem Wetter angewendet werden; sogleich folgender Regen schadet nicht. Eine zarte Vaseline- (Paraffin-)Membran persistiert während Monaten, Wasser ablaufen lassend, das Festsetzen von *perniciosus*-Larven hindernd und vielleicht auch den Verlust von Feuchtigkeit vermindernd. Das Agenz durchdringt weder grüne, noch völlig gesunde, trockene Rinde, überall aber eine poröse Oberfläche, so langsam aber stetig bei Walnußbäumen an den porösen Wundstellen der abgefallenen Blätter. Die erreichten Zellen werden getötet, und die abgestorbenen Teile können den Untergang des Baumes herbeiführen. Bei Obstbäumen sind besonders die Fruchtaugen die gefährdeten Stellen. Birnbäume erscheinen geschützt, so lange sie nicht tragen; später gewähren die Fruchtspuren Absorptionsflächen und bedrohen die höher liegenden Knospen. Apfelbäume erweisen sich gegen das Agenz als sehr widerstandsfähig. Pflaumenbäume zeigen eine den Birnbäumen ähnliche Empfindlichkeit. Bei Kirschbäumen ist besondere Vorsicht geboten. Verletzungen der Oberfläche geben dem Agenz stets Gelegenheit zum Eindringen, bis zu 1 Zoll tief das Gewebe zerstörend. Besprengte Bäume erhalten eine wallnußbraune Färbung; an gesunder Borke bleibt die Farbenänderung während der ganzen Wachstumsperiode sichtbar; solange auch wird ein neuer Befall abgehalten, da jedes sich in die Borke bohrende Tier dem sicheren Tode verfällt.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Worgitzky, Georg: **Blütengeheimnisse.** Eine Blütenbiologie in Einzelbildern. 25 Abb., 134 p. B. G. Teubner, Leipzig, '01.

Ein sehr empfehlenswertes Einführungsbuch in die Blütenbiologie durch Einzeldarstellung von 24 *spec.* und anschließende allgemeine Betrachtungen. Eine kurze Wiedergabe aus Abschnitt 7 des letzteren Teiles: „Abwehr unwillkommener Gäste" wird einen Einblick in die Darstellungsweise gewähren. Nur sehr kleine, zu gedrängten Ständen ver-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einigte oder allseitig offene Blüten erfordern keine Auswahl der Besucher für die Befruchtung. Je mehr sich aber die Blüte dem Besuche bestimmter Insektenarten anpaßt, desto mehr hat sie Ursache, andere Besucher fernzuhalten. Um ein Aufbeißen ihrer engen, schlanken Kronröhre seitens der Bienen und Hummeln zu verhüten, finden sich bei den Falterblumen häufig widerstandsfähige, oft durch starre Hochblätter unterstützte Kelchröhren *(Dianthus)* oder ausschließlich feste Hochblatthüllen *(Centaurea)*, bisweilen ein blasig aufgetriebener Kelch, der als weit abstehende Hülle die inneren, edleren Blütenteile schützt *(Silene)*. Zu kleine Eindringlinge halten oft zu förmlichen Gittern angeordnete, feste Haare ab, welche die kräftigen Mundteile der angepaßten Besucher mit Leichtigkeit zur Seite drängen und die entweder am Blüteneingang *(Lamium)* oder eben über den Nektarien *(Campanula)* stehen. Das Fehlen solcher Schutzeinrichtungen kann der Art gefährlich werden *(Melampyrum)*. Andere Einrichtungen sind gegen das Ankriechen flügelloser Insekten (Ameisen) erforderlich, denn nur fliegende Insekten können erfolgreich dem Befruchtungszwecke dienen; es sind klebrige Stellen, gelegentlich förmliche Leimringe unterhalb der Blüten *(Viscaria)*, in welche die Kerfe nur mit Gefahr ihres Lebens eindringen können. Während bei *Viscaria* u. a. die Klebemasse von der Oberseite des Stengels abgeschieden wird, tritt sie in andern Fällen an der Spitze von Drüsenhaaren als Tröpfchen hervor (Blütenunterseite von *Ribes*).

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Schilsky, J.: Die Käfer Europas. Nach der Natur beschrieben von H. C. Küster und G. Kraatz. Fortgesetzt von J. Sch. 37. Hft. Nürnberg, Bauer-Raspe. '01.

Das 37. Heft dieser bekannten koleopterologischen Erscheinung behandelt 100 *sp.* der Genera *Dasytes* (2 *nov. spec.*), *Trichocoeble* (1 *n. sp.*), *Chaetomalachius* (2). *Dasytiscus* (1), *Danacaea* (2), *Ernobius* (1), *Mesocoelopus* (1), *Theca* (1), *Sphindus*, *Aspidiphorus*, *Pentaria*, *Anaspis*, *Scraptia* (1), *Trotomma*, *Pelecotoma*, *Rhipiphorus*, *Lyctoxylon*, *Hendecatomus*, *Octotemnus*, *Ennearthron*, *Diphyllocis*, *Cisarthron*, *Cisdygma*, *Rhopalodontus*, *Cis* (3), *Xylographus*, im ganzen demnach mit 15 *nov. spec.*

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Allen, H. A.: An Insect from the Coal-measures of South Wales. 1 Fig. In: Geolog. Magaz., N. S. (IV) Vol. VIII, p. 65—68.

Bei der Seltenheit von Insektenresten aus dem Carbon der britischen Inseln erscheint das Auffinden eines fast vollständigen (Basis fehlt), flach liegenden Flügels aus den tieferen Kohlenflötzen von Llanbradach Colliery, Cardiff bemerkenswert. Die Länge des Bruchstückes vom Apex mißt 41 mm, die größte Breite vom Costal- zum Hinterrand 13 mm. Aus dem Verlaufe des Flügelgeäders ergiebt sich die Zugehörigkeit zum Genus *Fouquea* Brongn., das im Geäder dem Genus *Lithomantis* Brongn. nahe steht, von ihm aber in der Netzaderung abweicht; die die Adern *s. str.* vereinigenden zahlreichen Nervula bilden ein reich anastomosierendes Maschenwerk. Da sich *Fouquea Lacroixi* Brongn. durch zahlreichere, von den Hauptadern zum Hinterrande laufende Nerven und durch einen abweichenden Cubitus auszeichnet, wird jenes Bruchstück als *Fouquea cambrensis* beschrieben.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Litteratur-Berichte.

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

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

2. Annales de la Société Entomologique de Belgique. T. 45, VIII. — **4.** Berliner Entomologische Zeitschrift. 46. Bd, 2. und 3. Hft. — **5.** Bulletin de la Société Entomologique de France. '01, No. 11. — **7.** The Canadian Entomologist. Vol. XXXIII, No. 9. — **13.** The Entomologist's Record and Journal of Variation. Vol. XIII, No. 9. — **18.** Entomologische Zeitschrift. XV. Jhg., No. 12 u. 13. — **20.** Journal of the New York Entomological Society. Vol. IX, No. 3. — **25.** Psyche. Vol. IX, sept. — **33.** Wiener Entomologische Zeitung. XX. Jhg., VII. Hft. — **46.** Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. LI. Bd., 6. Hft.

Allgemeine Entomologie: Cockerell, T. D. A.: Contributions from the New Mexico Biological Station. XI. New and little-known Insects from New Mexico. Ann. of Nat. Hist., Vol. 1, p. 333. — Escherich, K.: Das Insekten-Entoderm. 14 fig. Biol. Centralbl., 21. Bd., p. 416. — Garman, H.: Enemies of Cucumbers and related Plants. 4 tab., 13 fig. Kentucky Agric. Exper. Stat., Bull. No. 91, p. 3. — Keilhack, . : Über die bodenbildende Thätigkeit der Insekten. Zeitschrift d. deutsch. geol. Ges., 51. Bd., Verhdlgn., p. 138. — Lenz, W.: I. Lautäußerungen der Käfer. 55 p. II. Tonapparate der Geradflügler oder Helmkerfe. 54 p. Essen a. Ruhr, H. L. Geck, '00. — Stevenson, Charles: An antidote to Insect-bites. **7.** p. 248. — Strobl, P. G.: Erwiderung auf J. Bischof's Angriffe gegen meine Fauna von Bosnien etc. **46,** p. 407. — Walton, L. B.: The Metathoracic Pterygoda of the Hexapoda and their Relation to the Wings. 5 fig. Amer. Naturalist, Vol. 35, May. p. 357.

Angewandte Entomologie: Webster, F. M.: The Southern Corn-Leaf Beetle: A New Insect Pest to Growing Corn. **20,** p. 127.

Thysanura: Börner, C.: Über einige teilweise neue Collembolen aus den Höhlen der Gegend von Letmathe in Westfalen. 7 fig. Zool. Anz., 24. Bd., p. 332. — Evans, Wm.: Some Records of Collembola and Thysanura from the (Clyde) Area. The Scott. Naturalist, '01, p. 154.

Orthoptera: Ball, E. D.: Notes on the Orthopterous Fauna of Jowa. Proc. Jowa Acad. Sc., Vol. 4, p. 234. — Bordas, L.: Les glandes défensives ou odorantes des Blattes. C. R. Acad. Sc. Paris, T. 132, p. 1352. — Dominique, J.: Trois Orthoptères nouveaux du Congo français. 1 tab. Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest de la

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

France, T. 10, 3. Trim., p. 208. — Godelmann, Rob.: Beiträge zur Kenntnis von Bacillus Rossii Fabr. mit besonderer Berücksichtigung der bei ihm vorkommenden Autotomie und Regeneration einzelner Gliedmaßen. 1 Taf. Arch. f. Entwickelungsmech., 12. Bd., p. 265. — Petrunkewitsch, Alex, und Geo. von Guaita: Über den geschlechtlichen Dimorphismus bei den Tonapparaten der Orthopteren. 4 tab. Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., 14. Bd., 4. Hft., p. 291. — Portschinsky, J.: Observations on some new and little-known Orthoptera with biological notes. (concl.) **13,** p. 259. — Rehn, Jam. A. G.: Notes on Mexican Orthoptera with description of New Species (contin.). Trans. Amer. Entom. Soc., Vol. 27, p. 97. — Rehn, James A. G.: Forficulidae, Blattidae, Mantidae and Phasmidae collected in North-East-Africa by Dr. A. Donaldson Smith. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., 01. p. 233. — Stscherbakoff, A. M.: „Bemerkung über die Acridiodea und Locustodea des Kiew'schen und Tschernigow'schen Gouvernements." 30 p. Kiew'sche Univers. Nachricht., T. 41. — Turley, L. W.: Cyphoderris Monstrosa. **7,** p. 246. — Wasmann, E.: Zur Lebensweise der Ameisengrillen (Myrmecophila). Natur u. Offenbarung., 47. Bd., p. 129.

Pseudo-Neuroptera: Martin, René: Les Odonates du Continent australien. Mém. Soc. Zool. France, T. 14, p. 220. — Silvestri, F.: Operai ginecoidi di Termes con osservazioni intorno l'origine delle varie caste nei Termitidi. Atti R. Acad. Linc., (5.) Rendic. Cl. Sc. fis., Vol. 10, p. 479. — Sondheim, Maria: Wahrnehmungs-Vermögen einer Libellenlarve. Biol. Centralbl., 21. Bd., p. 317. — Weith, R., and J. G. Needham: Life history of Nannothemis bella, Uhler. **7.** p. 252.

Hemiptera: Ball, E. D. A Review of the Cercopidae of North America north of Mexico. Proc. Jowa Acad. Sc., Vol. 6, p. 204. — Cockerell, T. D. A.: The new Mexico Coccidae of the Genus Ripersia. Ann. of Nat. Hist., (7.) Vol. 8, p. 51. — Colemann, Geo A.: The Redwood Mealy Bug (Dactyglopius sequoiae n. sp.) 1 tab. Proc. Californ. Acad. Sc. (3.) Zool. Vol. 2, p. 109. — Distant, W. L.: On a few undescribed Rhynchota. Ann. of Nat. Hist., (7.) Vol. 8, p. 60. — Distant, W. L.: Rhynchotal Notes. IV. Heteroptera: Fam. Coreidae. Ann. of Nat. Hist., (7.) Vol. 7, p. 426. — Distant, W. L.: Enumeration of the Heteroptera (Rhynchota) collected by Sign. Leonardo Fea in Burma and its vicinity. P. 1. Pentatomidae. Trans. Entom. Soc. London, 01. P. 1, p. 99. — Dufour, J.: La cocciniglia di San José. fig. Il Coltivatore, (5.) Ann. 44, p. 7. — Green, E. Ern.: On some new species of Coccidae from Australia collected by W. W. Froggatt. 1 tab. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 25. P. 4, p. 559. — Hempel, Ad.: Description of Brazilian Coccidae. (contin.) Ann. of Nat. Hist. (7.), Vol. 7, p. 556, Vol. 8, p. 62. — Kuwana, Sh. J.: The San José Scale in Japan. 14 p. Contrib. Biology Hopk. Seaside Labor. Leland Stanford jr. Univ. XXV. — Kuwana, Sh. J.: Notes on new and little-known Californian Coccidae. 2 tab. Proc. Californ. Acad. Sc. (3.) Zool., Vol. 2, p. 399. — Lowe, V. H.: San José Scale Investigations. 1 tab. New York Agric. Exper. Stat., Bull. No. 193, p. 351; Bull. No. 194, p. 364. — Montandon, A. L.: Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. Hemiptera-Homoptera. Bull Soc. Sc. Bucarest, T. 9, No. 6, p. 744. — Montgomery, Thom. H.: Further Studies on the Chromosomes of the Hemiptera Heteroptera. 1 tab. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. '01, p. 261. — Osborn, Herbert: Notes on the Hemiptera of Northwestern Jowa. Proc. Jowa Acad. Sc., Vol. 6, p. 36. — Patterson, Rosa W.: Notes on Cerococcus. 3 tab. Proc. Californ. Acad. Sc. (3.) Zool. Vol. 2, p. 387. — Perugia, A. S.: L'afide lanigero (Schizoneura lanigera Hausm.) 7 p. Piacenza, tip. Porta, '00. — Porta, A.: Ricerche sull' Aphophora spumaria L. Rendic. R. Istit. Lomb. Sc. Lett., (2.) Vol. 33, fasc. 19, p. 204. — Sasaki, C.: On the Japanese Species allied to the San José Scale in Amerika. 1 tab. Annott. Zool. Japon., Vol. 3, P. 4, p. 165. — Schilling, Frhr. H. von: Eine strolchende Wollschildlaus, vielfache Blutlausgenossin (Dactilopius vagabundus). Prakt. Ratg. Obst- u. Gartenbau, 16. Jhrg., No. 3, 4, 5. — Summers, H. E.: A Generic Synopsis of the Nearctic Pentatomidae. Proc. Jowa Acad. Sc., Vol. 6, p. 40.

Diptera: Doane, R. W.: Descriptions of New Tipulidae. **20,** p. 97. — Kellogg, V. L.: Studies for students. II. The histoblasts (imaginal buds) of the wings and legs of the giant grave fly (Heleorusia rubiginosa), ill. **25.** p. 246. — Coquillet, D. W.: Types of Anthomyid Genera. **20,** p. 131. — Coquillet, D. W.: Three new species of Culicidae. **7,** p. 258.

Coleoptera: Belon, R. P.: Petite contribution à la connaissance des Longicornes du Congo. **2,** p. 246. — Bernhauer, Max: Die Staphyliniden der paläarktischen Fauna. **46,** p. 430. — Brenske, E.: Die Serica-Arten der Erde. (Fortsetz.) **4,** p. 187. — Donisthorpe, J. K.: The Variation and Distribution of the Genus Aphodius Illiger, by Frank Bouskell. **13,** p. 271. — Fleischer, .: Eine neue Art der Coleopteren-Gattung Bythinus aus Dalmatien. **33,** p. 144. — Ganglbauer, L.: Ein neues blindes Lathrobium aus Südtirol. **46,** p. 390. — Luze, Gottfr.: Eine neue Art der Staphyliniden-Gattung Tachinus Grav. aus dem Altai-Gebirge. **46,** p. 389. — Moser, J.: Einige neue Cetoniden-Arten. **4,** p. 379. — Müller, Josef: Coleopterologische Notizen. fig. **33,** p. 137. — Paganetti-Hummler, G.: Über das Vorkommen einiger interessanter Coleoptera. **46,** p. 404. — de Peyerimhoff, P.: Description d'un nouveau Psélaphide cavernicole des Alpes françaises. fig. **5,** p. 203. — Pic, M.: Deuxième supplément à ma liste des Anthicides (1897—1900). **2,** p. 248. — Raffray, A.: Braunsiella, nouveau genre de Clavigérides. fig. **5,** p. 201. — Reitter, Edm.: Eine neue Art der Coleopteren-Gattung Cychrus aus der Herzegowina. **33.** p. 141. — Reitter, Edm.: Eine neue Art der Coleopteren-Gattung Trechus aus der Herzegowina. **33,** p. 143. — Schulz, W. A.: Biologische, zoogeographische und synonymische Notizen aus der Käferfauna des unteren Amazonenstromes. **4,** p. 521. — Sharp, W. E.: Notes on the Distribution of the British Coleoptera. (cont.) **13,** p. 270. — Tutt, J. W.: Abundance of Hydrophilus piceus at electric light. **13,** p. 273. — Wasmann, E.: Zwei neue Liometopum-Gäste aus Colorado. (116. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen und Termitophilen.) **33,** p. 145. — Wasmann, E.: On some genera of Staphylinidae described by Thos. L. Casey. **7,** p. 249.

Lepidoptera: Clark, J. A.: Peronea cristana Fab. and its aberrations. 1 tab. (cont) **13,** p. 261. — Day, G. O.: Habits of Lithosia complana var. sericea. **13,** p. 276. — Dyar, H. G.: Life histories of North American Geometridae. XXV. **25,** p. 250. — Enderlein, G.: Argynnis aglaja L. ab. Wimani Holmgr. bei Berlin. **4,** p. 340. — Grote, R.: On Types of Acronycta. **7,** p. 242. — v. Hoyningen-Huene, Friedr.: Aberrationen einiger estländischer Eulen und Spanner. 1 Taf. **4,** p. 309. — de Joannis, J.: Note sur deux espèces de Delias. **5,** p. 206. — Soule, Caroline G.: The inner cocoon of Attacine moths. **25,** p. 252. — Therese, Prinzessin von Bayern: Auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insekten. III. Lepidopteren. 2 tab. **4,** p. 235. — Tutt, J. W.: Staudinger and Rebels Catalogue. (cont.) **13,** p. 265. — Tutt, J. W.: Migration and Dispersal of Insects. **13,** p. 255. — Warburg, J. C.: On some races of Lasiocampa quercus. (cont.) **13,** p. 256. — Woodforde, F. C.: Habits of Asthena sylvata. **13,** p. 276.

Hymenoptera: Cockerell, T. D. A.: On some Bees of the genus Andrena from New Jersey. **20,** p. 132. — Forel, Auguste: Sketch of the habits of North American ants. II. **25,** p. 243. — Handlirsch, A.: Zur Kenntnis der afrikanischen Arten des Grabwespen-Genus Gorytes. 8 fig. **46,** p. 426. — Kohl, Fr.: Über einen Fall von „frontaler" Gynandromorphie bei Amophila abbreviata F. 4 fig. **46,** p. 405. — Rudow, F.: Die Wohnungen der Hautflügler Europas, mit Berücksichtigung der wichtigsten Ausländer. (Fortsetz.) **4,** p. 339. — Titus, E. S. G.: A new genus in Coelixinae. **7,** p. 256. — Titus, E. S. G.: Notes on the genus Osmia. **7,** p. 257.

Für die Redaktion: Udo Lehmann, Neudamm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Litteratur-Referate 298-304