

# Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer  
Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: Camillo Schaufuß  
und Sigmund Schenkling

Alle die Redaktion betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an Camillo Schaufuß nach Meissen 3 (Sachsen) zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen.  
:: Fernsprecher: Meissen 642. ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin-Dahlem, Göbelerstraße 20. Insbesondere sind alle Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 23.

Berlin, den 1. Dezember 1911.

2. Jahrgang.

## Rundblick auf die Literatur.

„Die Entwicklungstheorie im Lichte der Tatsachen“ schildert Karl Frank S. J., nach seiner Anschauungsweise in einem eben erschienenen Bändchen (Ergänzungshefte zu d. „Stimmen aus Maria Laach“ 106. X u. 164 S. Freiburg i. B., Herdersche Verlagshandlung, Preis 3 Mk). „Noch heute unterliegen Tiere und Pflanzen mannigfachen Veränderungen. Direkte Beeinflussung (Reize) durch Klima, Bodenbeschaffenheit usw, Isolierung und enge Inzucht durch längere Zeiträume, Anpassung an ganz spezielle Lebensweisen als Parasiten oder Symbionten, bewirken Veränderungen in progressivem oder regressivem Sinne, d. h. in Form von Neubildungen und stärkerer Differenzierung oder von Rückbildung des Vorhandenen. Keine der zur Beobachtung kommenden oder leicht als solche zu erschließenden Umbildungen führt aber jemals so weit, daß die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Typus nicht mehr zu erkennen wäre, sei es im fertigen, erwachsenen Zustande selbst oder in der Embryogenie, die ja ebenfalls einen Bestandteil der typischen Merkmale darstellt. Es entstehen wohl neue Arten, Gattungen und selbst Familien, aber keine Tiere und Pflanzen mit ganz abweichendem Bauplane und höherer Gesamtorganisation. Bei den Parasiten bleibt wenigstens ein Teil der Embryogenie unverändert. Die Umänderungen, die wir an fossilen Organismen feststellen können, sind von derselben Beschaffenheit wie die heutigen, d. h. auch sie tragen die Merkmale entweder einer direkten Anpassung an die äußeren Verhältnisse und ganz spezielle Objekte, Aufenthalts- oder Standorte (Gesetz der Spezialisierung oder Konvergenz) oder an parasitische und festsitzende Lebensweise (Gesetz der Regression) an sich. Diese vollständige Übereinstimmung in der Art und Weise der Umbildungen und deren Umfange zwischen den rezenten Organismen und den fossilen beweist, daß dieselben Ursachen, die heute formverändernd tätig sind, es auch früher waren und keine anderen, weil sonst die Art und Weise der Umbildungen nicht in beiden Fällen dieselbe sein könnte. Daß aber auch der Umfang der Veränderungen früher und jetzt derselbe ist, d. h. daß sie nie einen gegebenen Typus vollständig verwischen, zeigt eindeutig, daß eine weitergehende Um- und Andersgestaltung ausgeschlossen ist. Was aber niemals geschieht, kann nach den Prinzipien der Naturwissenschaften auch nicht geschehen. Das Reich der Organismen bildet also keine Einheit, sondern eine von der Naturforschung festzustellende Anzahl von echten Typen, d. h. Vollkommenheitsstufen“. Verfasser schließt mit Depéret (die Umbildung der Tierwelt. Übersetzt von R. N. Wegner, Stuttgart 1909): „Die Zeit der

Phantasie-Entwicklungsgeschichte“ ist sicher im Schwinden Entwicklungstheorien werden bleiben, weil eben alles darauf hinweist, daß es eine Entwicklung der Organismen gab und gibt. Diese Entwicklung äußert sich aber nicht in ganz unmöglichen spontanen „Sprüngen“ vom Anorganischen zum Organischen oder von Pflanzen zu Tieren, auch nicht in ziel- und planlosem Hin- und Her-Variieren, sondern in steter Aufrechterhaltung der Harmonie zwischen Bau und Funktion und den äußeren Lebensverhältnissen und in steter Entfaltung von Anlagen. Denn „Anlagen“ und zw. eindeutig bestimmte, müssen vorhanden sein, weil das Ergebnis auch immer eindeutig herauskommt, nämlich das Zweckmäßige, das Lebensfähige. — Das Büchlein ist in einfachstem, jedermann verständlichem Style und sachlich geschrieben und der enorme Fleiß, mit dem es zusammengestellt ist, sichert ihm einen Platz in der einschlägigen Kampflitteratur. Der Absatz „Anpassungserscheinungen bei Symbionten“ ist von Erich Wasmann abgefaßt; er legt mit stellenweise etwas auffallendem Nachdrucke dar, daß „die Anpassungserscheinungen bei den Ameisengästen und Termitengästen eine Fülle von Beweisen für die stammesgeschichtliche Entwicklung neuer Arten, Gattungen und sogar Familien im Tierreiche bieten“. Ss.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1908: Insecta, Allgemeines und Coleoptera. Von Dr. Georg Seidlitz. (Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker, Berlin.) In einem stattlichen Bande von 416 Seiten berichtet der unermüdete Dr. von Seidlitz über die entomologischen Publikationen des Jahres 1908, soweit sie allgemeine Entomologie und Coleopteren betreffen. Im allgemeinen Teile sind 553 Abhandlungen genannt, von denen 60 als selbständige Schriften erschienen sind. Über Käfer wurden im Jahre 1908 74 selbständige Werke herausgegeben und 1044 Arbeiten in 197 verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht. Neu beschrieben wurden 323 Gattungen und 3753 Arten, außerdem zahlreiche Subgenera, Varietäten etc. Der Hauptteil der neuen Arten entfällt auf die Curculioniden mit 869 Arten, dann folgen die Chrysomeliden mit 541, die Scarabäiden mit 404, die Staphyliniden mit 380 neuen Arten. In 28 Familien wurden 1908 keine neuen Spezies beschrieben, in 53 Familien keine neuen Genera. — Am Schlusse des Bandes giebt der Verfasser ein alphabetisches Register der neuen Gattungen und Untergattungen. — Der vorliegende Band stellt sich seinen Vorgängern würdig zur Seite und wird allen ernsthaft arbeitenden Coleopterologen zum unentbehrlichen Nachschlagewerke werden. Sg.

„Ein Handbuch zum genauen und leichten Bestimmen

aller in Deutschland vorkommenden Käfer“ werden ohne jeden Zweifel die „Illustrierten Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands“ von Paul Kuhnt werden, die soeben in E. Schweizerbarts Verlag (Nägele & Dr. Sprösser), Stuttgart, lieferungsweise zu erscheinen beginnen. Das Werk soll 1000 Seiten Text mit über 10000 Textabbildungen enthalten und in 16 Lieferungen (à Mk. 1.80) abgeschlossen werden. — Bis in die Anfänge der Insektenkunde hinein läßt sich das Bedürfnis der Veranschaulichung der Formen verfolgen, die das Wort bei aller Umständlichkeit und Ausführlichkeit und bei allem Geschick in der Ausdrucksweise der vorbildlichen Autoren doch meist nur mangelhaft wiedergibt. Wir stoßen deshalb in der Litteratur nicht eben selten auf illustrierte Bestimmungstabellen kleinerer Gruppen und es ist kein Wunder, daß man solche, wie es in Frankreich Acloque schüchtern versucht hat, auch auf populäre Bücher zu übertragen den Wunsch hatte. Erst die Neuzeit mit ihren gewaltigen Fortschritten auf dem Gebiete der Technik und mit dem Unternehmmergeiste des kapitalkräftigen deutschen Buchgewerbes konnte aber die Durchsetzung eines Werkes wie das geplante vornehmen, nachdem sich in dem Verfasser eine selbstlose Arbeitskraft gefunden hatte, die neben dem Texte auch die Zeichnungen stellte. Die erste Lieferung liegt fertig vor, und wenn man sie durchblättert, nicht in der Absicht, zu kritisieren, sondern sich an dem Fortschritte zu freuen, den der Gedanke für die Käferkunde in Deutschland bedeutet, so wird man seine Verwirklichung auch als gelungen bezeichnen können. Die Zeichnungen sind schlicht, aber zweckdienlich. Der Abschluß des Werkes bis Ende 1912 ist gesichert. Die Ausstattung entspricht der der neuen Calwerauflage, zu der die Illustrierten Bestimmungstabellen einen Ergänzungsband bilden.

Ss.

Seit 1837 kennt man ein an der Basis des Abdomen beim Totenkopfschmetterling liegendes Organ, hauptsächlich bestehend in einer Bauchtasche (Schutzfalte) und einem austülpbaren Haarpinsel, das man schon 1840 für einen sekundären Geschlechtscharakter der Männchen erklärte. Diesem „Duftorgan der Sphingiden“ sind eine ganze Reihe von Untersuchungen und Abhandlungen gewidmet worden und man hat im Laufe der Zeit entdeckt, daß dasselbe nicht nur den Schwärmern, sondern auch vielen Eulen, Agaristiden und Cocyten eigen ist. In einer Inaugural-Dissertation (Berliner Univers. 5./7. 1911, betitelt: Die abdominalen Duftorgane der männlichen Sphingiden und Noctuiden, 46 S. 8<sup>o</sup>) behandelt Rudolf Stobbe das Organ von neuem. Hinsichtlich der Sphingiden konnte er sich auf eine kritische Richtigstellung der Litteratur beschränken, über das Duftorgan der Noctuiden bringt er wesentlich Neues. Bei *Dichonia aprilina* (♂) erstreckt sich eine Falte jederseits vom 1. bis zum analen Ende des 4. Abdominalsegmentes; diese Falte kommt dadurch zustande, daß die an das Sternum grenzende ventrale Partie der Pleura medialwärts eingebuchtet ist. Dadurch wird eine Klappe gebildet, die das zugehörige Sternum mehr oder minder weit überragt. Am 4. Segmente geht die Falte in eine tiefe Tasche über, die „Dufttasche“; meist ist von dieser Schlußtasche äußerlich nichts zu sehen, sie liegt normalerweise tief ins Innere des 4. Abdominalsegmentes eingestülpt und mündet durch einen schmalen Spalt nach außen. In dieser Schlußtasche liegt das apikale Drittel des am 1. Segmente entspringenden Strahlhaarbüschels im Ruhezustande verborgen. Schon bei den Sphingiden liegt das Drüsenfeld, dem die Hauptaufgabe bei der Bereitung des Duftsekretes zufällt, nicht an der Basis der Strahlhaare, sondern weit davon entfernt, am 2. Segmente, während die an der Basis der Strahlhaare befindlichen Drüsen bei der Duftproduktion zweifellos nur eine untergeordnete Rolle spielen. Diese Trennung von Drüsen und Strahlapparat geht nun bei den Eulen viel weiter. Hier treten die Basaldrüsen des 1. Segmentes ganz zurück, sodaß der Strahlapparat

lediglich der mechanischen Funktion der Ausbreitung des Sekretes auf einer möglichst großen Oberfläche dient, während das sekundäre Drüsenfeld des 2. Segmentes allein die Funktion der Sekretabsonderung übernimmt. Verfasser hat an Querschnitten den Boden genau untersucht, auf dem die etwa 3—400 Strahlhaare stehen, basale Drüsen waren nicht vorhanden. Die Länge der Strahlhaare ist bei den einzelnen Arten selbstverständlich verschieden, sie beträgt etwa 4 mm bei *Mamestra persicariae*, etwa 6 mm bei *Dichonia aprilina*. Der das Sekret absondernde Drüsenapparat ist ein von dem Ausstrahlungsapparate (Schutzfalte und Strahlhaarbüschel) getrenntes Organ; es liegt, wie das Nebendrüsenfeld der Sphingiden, im 2. Hinterleibssegmente und besteht aus einer Anzahl großer, zum Teil geradezu enorm ausgehnter einzelliger Duftdrüsen, deren Sekret durch einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang nach außen befördert wird, und zwar nicht in die Schutzfalte des Strahlhaarbüschels, sondern die Austrittsöffnung wendet sich der Medianebene des Körpers zu. Die Strahlhaare benetzen sich nicht mit dem auf derselben Seite des Körpers produzierten Sekrete, vielmehr holt sich das Strahlhaarbüschel der linken Seite seinen Duftstoff von dem Drüsenapparate der rechten Seite und umgekehrt. Zu diesem Zwecke muß das Tier die beiden Strahlhaarbüschel quer über den Bauch schlagen, so daß sie sich in der Mittellinie des Bauches kreuzen und die Haarspitzen der Oeffnung des Duftkanales der anderen Seite genähert werden wo dann Dufthaare den Duftstoff auf die an ihrer Spitze durch eine eigentümliche Struktur für das Anhaften besonders geeigneten Strahlhaarspitzen übertragen. An der Wurzel des Strahlhaarbüschels befindet sich bei den meisten Noctuiden ein Muskel zur sternförmigen Spreizung der Haare; alle anderen vorhandenen Muskeln dienen dazu, die Schutzfalte auf- und einzurollen. Das Vorstülpen des Organs wird durch Blutdruck bewirkt. Das Vorkommen des Organs ist bei den Noctuiden auf die Unterfamilie der Trifinae beschränkt Ss.

Durch Bietung möglichst natürlicher Lebensbedingungen ist es L. Rathje gelungen, *Anaitis plagiata* L. zu züchten. Er pflanzte (Mitt. Ver. f. Naturk. Vege sack, No. 7., 1910) ein Büschel Johanniskraut mit Erdhallen in einen Blumentopf, fügte noch dürres Gras und trocknes Laub als Unterschlupf bei und setzte die im Oktober gefundenen kleinen Räu pchen an die dürren Samenkapseln, an denen sie gefangen worden waren; darüber ward ein Drahtgazenylinder gestürzt und das Ganze ward ins Freie gestellt. Mitte März zeigte es sich, daß die Raupen bedeutend gewachsen waren, also gefressen haben mußten. Aber was? *Hypericum perforatum* ist perennierend, im Spätsommer bilden sich am Grunde der oben abgestorbenen Stengel zahlreiche kurze Triebe, deren Blätter den ganzen Winter über, geschützt von dürrem Laube und Gras, grün bleiben und die dann im Frühjahr zu neuen Stengeln auswachsen. Diese grundständigen Triebe waren im März schon völlig kahl gefressen. Bei neuerbeigeschaffter Nahrung wuchsen die Raupen schnell, verpuppten sich im April in der Erde und ergaben Ende Mai bis Mitte Juni den Falter. Einige Puppen lagen bis 10 cm tief in der Erde, Rathje vermutet, daß ihnen ihre große Beweglichkeit ermöglicht, sich an die Oberfläche emporzuarbeiten. Ss.

Es ist wiederholt darauf hingewiesen worden, daß L. O. Howard in seiner Eigenschaft als Chef des Bureau of Entomology am U. S. Department of Agriculture einen Versuch im Großen macht, *Porthetria dispar* L. und *Euproctis chrysoorrhoea* L. mit Hilfe ihrer natürlichen Parasiten und Nachsteller zu bekämpfen. Er hat zu diesem interessanten und zweifellos nach der positiven oder negativen Seite für die ganze Akklimatisationsfrage ausschlaggebenden Experimente 1910 nicht weniger als 1794640 Hymenopteren, 68343 Dipteren und 18835 Carabiden (17742 *Calosoma sycophanta*) nach Amerika eingeführt. Mit dem Erfolge ist Howard (*The Importation into the United States of the*

Gipsy Moth and the Brown-tail Moth. Bull. 91., Bur. Ent.) 1910 nicht recht zufrieden, er wird aber sein begonnenes Werk fortsetzen.

Ss.

Hydroecia micacea Esp. ist nach einer Mitteilung Prof. Dr. G. Lüstner's (Ber. Kgl. Lehranst. f. Wein-, Obst- und Gartenbau, Geisenheim, 1910 S. 154/5) im Dillkreise 1910 an Kartoffeln durch Ausfressen der Triebe merklich schädlich geworden. — Von hohem praktischem Werte sind die von Lüstner (l. c. S. 156—175) vorgenommenen Prüfungen allerder auf den Markt gebrachten verschiedenartigen Vertilgungsmittel des Heu- und Sauerwurms der Rebstöcke. Die meisten erwiesen sich als wertlos. Beachtlich ist die von Lüstner selbst erfundene Methode der „Beweglichen und provisorischen Vogelschutzgehölze“: „Mit keinem in Vorschlag gebrachtem Mittel und keiner der empfohlenen Maßnahmen sind bis jetzt wirklich befriedigende Erfolge erzielt worden, und so bleibt nichts anderes übrig, als einen dauernden Kampf gegen den Schädling zu führen, ihn in allen seinen Entwicklungsstadien anzugreifen und zu vernichten. Allein auch dieses Vorgehen hat seine Mängel, denn in keinem Weinbaugebiete sind die hierfür nötige Zeit und die erforderlichen Arbeitskräfte vorhanden“. — Den meisten Nutzen von den insektenfressenden Vögeln in den Weinbergen haben wir im Winter zu erwarten, wo sie uns bei der Bekämpfung der Puppen der *Cochylis* behilflich sein können. Aber gerade um diese Zeit finden sie hier den wenigsten Schutz, sodaß sie sich nur äußerst selten in ihnen einstellen. Es muß also unser Bestreben sein, sie vor allem in dieser Jahreszeit in den Weinbergen anzusiedeln. Die beweglichen Vogelschutzgehölze können aus minderwertigen Christbäumchen hergerichtet werden. Einige Dutzend derselben gruppenweise in den Weinbergen verteilt, würden sicherlich auch eine Anziehung auf die Vögel, namentlich auf die Meisen ausüben. In erhöhtem Maße dürfte dies aber der Fall sein, wenn einzelne der Bäumchen noch mit Futter versehen würden, so daß die Vögel in dem Gehölze zugleich Nahrung vorfinden. Diese Gehölze werden am besten schon im Herbst, bald nach der Lese in den Weinbergen aufgestellt, damit die Vögel darauf aufmerksam gemacht werden, daß dort ein stets gedeckter Tisch vorhanden ist. Eine wesentliche Vermehrung könnten die Gehölze nach Weihnachten erfahren, wenn alsdann in allen weinbautreibenden Ortschaften die Christbäume eingesammelt, von der Gemeinde z. T. mit Futter versehen und danach in derselben Weise in den Weinbergen aufgestellt würden. — Das Lüstnersche Verfahren ist von 2 großen Weinwirten geprüft und für wirksam gefunden worden.

Ss

## Die Flügeldecken-Skulptur der Caraben.

Von Dr. Sokolář, Hof- und Gerichts-Advokat, Wien.

(Schluß.)

Es ließ mir aber keine Ruhe, und so blieb nichts übrig als alle diejenigen vorhandenen Caraben-Individuen zu Rate zu ziehen, an denen solche Eindrücke auf dem Deckschilde des Thorax gleichfalls zu sehen waren. Und da zeigte sich:

1. Es gibt eine Gruppe von Individuen, an denen auf dem Thorax ein Eindruck, auf den Decken aber keine Normwidrigkeit zu sehen ist.

2. Dann gibt es aber eine andere Gruppe, wo ein Eindruck am Thorax, zugleich aber auch mehr oder weniger deutliche Irritationen der Skulptur auf den Decken zu bemerken sind, dies in der Weise, daß wenn ein solcher Eindruck auf beiden Seiten der Halsschildfläche merkbar wird, auch beide Flügeldecken, bei einseitigem Eindruck aber nur die entsprechende rechte resp. linke Flügeldecke in ihrer Skulptur irritiert erscheinen.

Dies sind somit auch wirkliche, erwiesene Tatsachen, daher kleine „Wahrheiten“.

Ihre Entstehung dürfte nicht schwer zu erklären, experimentell auch leicht nachzuprüfen sein: Bei der ersten Gruppe wird wohl der Druck auf den Thorax erst eingesetzt haben, nachdem das Individuum aus dem Puppenzustande eine weiche sonst aber unbehindert entwickelte Imago geworden sein mag; bei der zweiten Gruppe dagegen wird der Außendruck schon während des Puppenzustandes auf das betreffende Individuum eingewirkt und die Irritation der Deckenskulptur herbeigeführt haben.

Zwei weitere spezielle Fälle der zweiten Gruppe seien hier noch besonders angeführt:

Das eine Stück ist ein *Carabus arvensis Austriae* Skl. (♀), gefunden im Wr. Wald bei Pressbaum, Bez. Pürkersdorf, von H. A. Pazourek, Wien. Bei diesem Individuum bemerkt man von einem Druck auf die Oberfläche des Halsschildes keine Spur, dafür ist jedoch ein ziemlich gleichmäßiger Druck von beiden Seiten des Halsschildes in dem Maße wahrnehmbar, daß die beiderseitigen Seitenrandkehlen und der aufgebogene Seitenrand insbesondere linkerseits fast ganz geschwunden erscheinen. Sonst ist das Halsschild nicht deformiert, beinahe ebenso lang als breit. Der Hinterleib mit den Decken ist namentlich für ein ♀ recht schmal zu nennen.

Höchst eigentümlich ist nun die ziemlich regelmäßig ausgebildete Deckenskulptur: Von tertiären Rippchen sind nur einzelne wenige, jedoch nicht schuppenartige, sondern körnchenartige Spuren vorhanden, Sekundär- sowie Primärrippen sind nahezu gleich breit, die primären etwas prononcierter gestaltet, ihre Kettenglieder von oben angesehen meist an wenigen einzelnen Stellen, vornehmlich im ersten Längsdrittel, deutlicher unterscheidbar, die Struktur aller Rippen nicht egal, sondern gröber geprägt als bei normalen Tieren. — Außer dieser Skulpturdeformation sind aber noch die nachfolgenden Abnormitäten bzw. Mißbildungen zu bemerken: Am rechten Fühler ist das achte Fühlerglied an der Spitze verdickt, das neunte und zehnte sind sehr stark verkürzt und mit dem achten knotig verwachsen, am linken Fühler ist dasselbe schon bei dem siebenten, achten und neunten der Fall. Die rechte Vordertarse ist normal, die linke fehlt (ist defekt). An der rechten Mitteltarse ist das zweite Glied verkümmert und mit der Spitze des ersten schwachknotig verwachsen, an der linken Mitteltarse ist das Gleiche, aber in schwächerem Maße wahrnehmbar. Bei den Hintertarsen sind das zweite und dritte Glied an die Spitze des ersten klumpartig angewachsen, rechterseits stärker und deutlicher.

Ein zweiter, höchst bezeichnender Fall ist ein Individuum (♀) von *Car. cancellatus* Ill., gefunden von Frl. Jar. Lukáš in Ruda, Böhmen, Bez. Neustrachitz (Quadrant 32:50 i), jetzt im Besitze des H. Jar. Kříženecký, Prag, befindlich. Es ist dies derselbe Carabus, der im Čas. Č. Sp. Entom. VI. 1910. p. 151. beschrieben und abgebildet steht. Lange bevor der bezügliche Artikel des H. Kříženecký erschienen, erhielt ich von ihm das mit „Atavismus“ und derlei ähnlichen, möglichen und unmöglichen Erklärungsgründen belastete Individuum zur Begutachtung, zu einer Zeit, da ich mir darüber schon klar war, worin die Deformation der Deckenskulptur ihren Grund und Sitz hat. Ich benachrichtigte davon den Einsender des Tieres, hielt mich dabei aber, jeder ontogenetischen Erklärung mit Vorbedacht ausweichend, nur an das Tatsächliche. Zu dem bezogenen Artikel bez. Abbildung ist zu bemerken: In zwei wesentlichen Punkten stimmen sie mit der Wirklichkeit nicht überein. Nach der Abbildung wären die Flügeldecken vor der Spitze nur ausgebuchtet (wie etwa bei *Car. Uilrichi* Germ.), während sie nach dem mir jetzt wieder vorliegenden Original tatsächlich normgemäß stark und winkelig ausgeschnitten sind. Auch die Einkerbungen am Seitenrande unterhalb der Schultern sind beiderseits wahrnehmbar. Was die Deformation der Hals-