

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meissen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart**. Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Anträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 20.

Freitag, den 15. Oktober 1909.

26. Jahrgang.

Fortschritte auf

dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen von Herausgeber.

„Das Gewordensein jedes der drei Zustände: Larve, Puppe, Imago zu verstehen, soweit dies zurzeit möglich erscheint“, dazu soll uns eine Abhandlung Dr. P. Deegen ers führen, die kürzlich unter dem Titel: Die Metamorphose der Insekten (im Verlage von B. G. Teubner, Leipzig; Preis 2. Mk) erschienen ist. Verfasser stellt zunächst fest, „daß die Larve der holometabolen Insekten als eine von der Puppe und von der Imago so verschiedene Form ist, daß man von vornherein in ihr ein Jugendstadium erkennt, aus welchen durch kontinuierliche geradlinige Entwicklung unmöglich die Imago hervorgehen kann, d. h. also daß die Larve nicht als eine Wiederholung phylogenetisch älterer Stadien anzusehen ist, sondern sich sekundär durch spezielle Anpassung in hohem Grade unabhängig von der Imago zu einer Organisationsstufe erhoben hat, die sie als Produkt einer langen phylogenetischen Entwicklung erscheinen läßt“. Hierin stimmt er mit Lameere, Pérez u. a. überein. „Begründet wird diese Anschauung durch Vergleich mit denjenigen Insekten, welche keine echten Larven, sondern nur Jugendzustände besitzen, die den Imaginalearakter im wesentlichen schon aufweisen oder anders ausgedrückt, bei welchen der imaginale Charakter zuletzt erworben, schon auf die Jugendformen übertragen worden ist. Bei diesen homomorphen (ametabolen oder epimorphen) Insektenformen ist die Entwicklung eine kontinuierliche, in gerader Richtung dem Endziel zustrebende, bei den heteromorphen nicht“. Wir erkennen die echten Larven am Besitze solcher Organe, die nur der Larve eigen sind, der Imago aber fehlen (provisorische Organe I. Ordnung, z. B. die Pedes spurii = Stummelfüße (Nachschieber) der Lepidopteren-, Blattwespen- usw. -Larven, mannigfache Cäntinanhänge, Drüsen, die Nackenschläuche der Machaonraupen, die ausstülpbaren Hinterleibsanhänge bei der Raupe von *Dicranura vinula*, die Spinnrüden, Kiemen, Kopfanhänge der Simulialarven usw.) oder welche bei der Imago anders entwickelt sind als bei der Larve (provisorische Organe 2. Ordnung, z. B. die Mundteile der saugenden Neuropteren- und Dytiscus-Larven, die Fangmaske der Odonatenlarven, die Grabfüße der Zikadenlarven usw.). Der Besitz dieser Organe charakterisiert die Larven ganz unzweideutig als solche Tiere, die unter anderen Bedingungen als die Imagines lebend, oder andere Bedingungen als diese ausnützend oder in anderer Weise benutzend, sich nach einer Richtung entwickelt haben, welche die Imago, ohne ein Monstrum zu werden oder ohne

vorherige Entwicklungshemmung ihrer imaginalen Charaktere gar nicht einschlagen konnten. Mit den angeführten sind aber nicht alle Unterschiede erschöpft, Verfasser klassifiziert deren vielmehr 6 Arten. Aus allem „ergibt sich als bemerkenswerte Tatsache, daß der Larve fast kein Organ, und sei es auch nur der Anlage nach oder in anderer Gestalt vorhanden, fehlt, welches der Imago eigen ist, dagegen der Imago vielfach Organe fehlen, welche die Larve besitzt. Daraus folgt, daß die echte Larve von der Imago abzuleiten ist, und somit die Imago phylogenetisch älter ist als die Larve, die echte Larve aber phylogenetisch jünger als die imaginiforme (epimorphe) und semimaginiforme (hemimetabole) Jugendform. Den Werdegang müssen wir unseren Lesern überlassen, in der gedankenreichen Broschüre selbst nachzulesen, die sich des weitern über die Gründe für das Eintreten des Puppenstadiums bei den holometabolen Insekten verbreitet, dem er ganz wesentlich höhere Bedeutung beimißt, als das Heymons tut.

Im faulen Marke hohler Eichen hat in Rußland B. Boldyrev (Moskau) die Entwicklungsstufen von *Potosia incerta* Costa gefunden und die Larve gezüchtet. Er entnahm am 7. Februar dem Baume 63 Larven, von denen die meisten 11 bis 23 mm Länge und 2.5 mm Kopfbreite besaßen, während einige Exemplare (14) 31 bis 35 mm lang waren und eine Kopfbreite von 4 mm. Die Larven anderer gleichgroßer Cetoniden (so führt er [Rev. Russe d'Ent., 1909, p. 128-35] aus), z. B. *Cet. aurata*, *Pot. cuprea* v. *metallica*, häuten sich, abgesehen von der Verpuppung, in Rußland, zweimal. Die Kopfbreite von 2.5 mm kommt den Larven zu, die sich nur einmal gehäutet haben, während diejenigen, die die 2. Häutung hinter sich haben, eine Kopfbreite von 4 mm besitzen; so ist's auch bei *Pot. incerta* in Rußland. Die Larven der letztgenannten Art überwintern in ovalen Hohlungen, wenig größer als der zusammengekrümmte Körper, die sie sich durch Zusammenrücken des faulen Holzes herstellen. Als die von Boldyrev gefundenen Stücke aus der Kälte (-6° R) genommen und in eine Temperatur von +17° R gebracht wurden, zeigten sie nach 2 Stunden die ersten Bewegungen, nach 4 Stunden vergruben sie sich. Ein Teil der Larven ward nun bei 15° R gezüchtet; sie waren sehr gefräßig, nahmen außer faulem Eichenmarke auch faules Lindenholz, verrotteten Dünger von Pflanzenfressern, faule Blätter. Würden sie plötzlich aus ihrer Umgebung genommen, so gaben sie mehrere Male nacheinander eine dünnflüssige Ausscheidung vom After her ab, ob aus Schreck, ob als Verteidigung, bleibt unentschieden. Ebenso macht es die Larve von *Oryctes naevicornis*. Die Larven sind, obwohl sie keine Schorgane haben, sehr lichtempfindlich. „Augenscheinlich verursacht ihnen das Licht an und

für sich wohl keine unangenehmen Empfindungen, da die in den Zuchtgläsern lebenden Larven oft lange am Lichte liegen und sich sogar anschieken, hier zu überwintern oder Kokons mit einem großen, das Licht durchlassenden Fenster bauen; ein erwarteter Übergang von der Dunkelheit zum Licht erschreckt sie aber wahrscheinlich. Im Freien bauten die nach Mitte April erwachten Larven ihre Kokons nach Mitte Juni (im Zimmer die anfangs Februar erwachten Larven ihre Kokons anfangs April), es scheinen also 2 Monate Freizeit nach dem Erwachen die Regel zu sein, doch beginnen einige Tiere den Bau früher, andere später. „Die 5 oder 6 Tage, welche dem Beginn der Arbeit vorhergehen, können als Vorbereitungsperiode bezeichnet werden. Zunächst wird der Darmkanal seines üblichen Inhaltes entleert, was sich äußerlich in der Farbenveränderung des Körpers und besonders der letzten Bauchsegmente zeigt, die ihre dunkelbraune, von den durchscheinenden Nahrungsmassen herrührende Färbung in ein trübes Weiß verändern. Darauf hört die Ausscheidung der Exkremente auf, und nun beginnen die Larven von neuem den Darmkanal mit einer ungeheuren Menge von Nahrungsmassen anzufüllen, die ihnen zum Bau des Kokons dienen sollen. Hierdurch wird der „Sack“ des Hinterdarmes dermaßen vollgepfropft, daß er fast $\frac{2}{3}$ des Körpers einnimmt. Es liegt die Vermutung nahe, daß sich die während dieser Zeit angesammelten Nahrungsmassen ihrer Eigenschaften nach wesentlich von dem üblichen Darmkanalinhalte unterscheiden“. Diese Beobachtungen wurden namentlich auch an *Cet. aurata* und *Pot. metallica* gemacht. *Potosia incerta* hat die Eigentümlichkeit, ihre ellipsoidalen Kokons an die festen Wandungen der von der Larve bewohnten Baumhöhle zu bauen. Dadurch wird ein Teil der soliden und elastischen Kokonhülle durch die Wandung der Baumhöhle ersetzt; das behält sie auch im Zuchtglase bei und es entsteht so ein Glasfenster, das unverklebt bleibt. Auch *Pot. aeruginosa* D. baut ihre Kokons an die und mit Verwendung der Baumhöhlenwandungen, während *Pachnotsia marmorata* F. in morschem Lindenholze ganze Kokons baut (ebenso wie die in Ameisenhaufen und in den Ansammlungen von Pflanzensresten wohnenden Cetoniden, *Cet. aurata* L., *Potosia cuprea* F. [nach Boldyrev*]); dies erklärt sich Boldyrev mit der „Unbequemlichkeit die Kokons an die morschen, leicht bröckelnden Lindenhöhlungen zu befestigen“. „Die Arbeit des Auseinanderdrückens und Kompaktmachens der Wandung (in der Bauchhöhle) dauert 10 bis 20 Stunden, wonach die Larve das Verschmieren der Höhlung mit dem im Darmkanal angesammelten Material beginnt; jetzt wird die Larve von einer fieberhaften Unruhe befallen und sie arbeitet höchst eilig und angestrengt, so daß das grobe Ausschmieren des Kokons in 1 bis 2 Stunden ausgeführt wird. Alle 5 bis 10 Minuten beugt sich die Larve zur Anblöpfung und kitzelt leicht mit den weit geöffneten Oberkiefern einige Male die Oberfläche der Haut bei der Anblöpfung (meist die Rückenseite, seltener die Seitenteile); gleich nach der Reizung findet eine Ausstülpung des Rektums statt (etwa 3 mm), aus welcher sich ein graues Würstchen Baumaterial, das reichlich mit dem Sekret der Darmkanaldrüsen durchtränkt ist, ausscheidet. Der Körper der Larve ist ganz mit Tropfen dieser Ausscheidung besudelt. Nachdem sie das Rektum wieder eingezogen hat, nimmt die Larve das Baumaterial mit den Kiefern und befestigt es an der entsprechenden Stelle, wonach es mit dem vorderen Teile des Kopfes von unten nach oben, seltener durch seitliche Bewegungen, angegedrückt und geglättet wird. Diese Arbeit wird hauptsächlich mit dem Clypeus bei beständiger Bewegung der Mundteile ausgeführt. Die Beine nehmen — entgegen der Meinung Fabre's (Souven. entom.) — gar keinen Anteil am Greifen und Halten des Baumaterials. Den äußerst schwach ent-

wickelten Beinen kommt“ nach Boldyrevs Anschauung „eher die Bedeutung von Tastorganen zu, welche zum Befühlen und Untersuchen der Gegenstände dienen. Nach dem ersten groben Verschmieren der Höhlung werden die folgenden 6 bis 8 Stunden zur sorgfältigen Bearbeitung und Glättung der Innenwand verwendet, wobei die Ausscheidung von Baumaterial immer noch fort dauert. Dann wird die Arbeit mit allmählich abnehmender Intensität fortgesetzt und wechselt mit Perioden der Ruhe; von Zeit zu Zeit untersucht die Larve langsam die fertiggestellten Wandungen. Es ist bemerkenswert, daß noch am 3. und 4. Tage bei einer ermatteten Larve vergebliche Versuche zu beobachten waren, Ausscheidungen von Baumaterial hervorzurufen“. In einen eingeführten Fremdkörper beißt die Larve, Löcher werden sofort ausgebessert. Neben den genannten Arten hat Verfasser solchen Kokonbau auch bei *Oxythrea funesta* Poda und *Oryctes nasicornis* beobachtet. „Vom Beginn des Baues bis zur Häutung beim Übergang in das Puppenstadium vergehen 11 bis 17 Tage. Nach der Beendigung der Arbeit liegen die halb zusammengezogenen Larven fast unbeweglich in verschiedenen Stellungen. Das Rütteln des Kokons ruft ein schwaches Zusammenzucken der Larve hervor. In der 2. Hälfte dieser Periode läßt sich statt des Zusammenzuckens der Larven ein Drehen um die Längsachse des Körpers beobachten; die letzten Tage vor der Häutung liegt die Larve unbeweglich und völlig gerade; der Körper ist leicht aufgedunsen und von trüber, weißlicher Farbe. Der Beginn der Häutung wird durch plötzliches Dunkelwerden des Körpers der Larve charakterisiert. Diese Farbenveränderung beginnt an den letzten Bauchsegmenten, innerhalb 15 bis 20 Minuten nimmt die ganze Larve eine dunkelbraune Farbe an. Das Rektum des Insektes ist mit einem kompaktem Stück von Nahrungsresten verschlossen. Die flüssigen dunkelbraunen Ausscheidungen des Darmkanals ergießen sich beim Ablösen der Chitindecke des Hinterdarmes in den Raum, der sich zwischen der neugebildeten Puppenoberfläche und der alten Larvenhülle bildet; diese flüssigen Ausscheidungen, die der Larve ihre dunkelbraune Farbe geben, haben vielleicht den Zweck, die Larvenhülle „einzuschmieren“, um auf diese Weise die Häutung zu erleichtern. Nach dem Dunkelwerden beginnt ein abwechselndes Anschwellen und Zusammenziehen der Körpersegmente, das sich wellenförmig in der Richtung zum Kopfe hinbewegt. Auf der oberen Seite des Halsschildes erscheint eine Längsritze, die nach hinten bis zur Hälfte des Bauches, nach vorn bis zum Kopfe reicht, wo sie in eine gabelförmige Naht übergeht, welche die Kopfkapsel in 3 untereinander verbundene Stücke teilt und das Abstreifen der Hülle somit wesentlich erleichtert. Die Hülle schrumpft nun allmählich zusammen und gleitet vom hinteren Körperende der Larve herab. Alle diese Prozesse nehmen 40 bis 50 Minuten in Anspruch. Die grellweiße Puppe verwandelt dann die abgeworfene Haut durch angestrengte Kreisbewegungen des Körpers in ungefähr 2 Stunden in eine feste, dunkelbraune Scheibe. Bald nachher nimmt die Puppe ihre dunkle Färbung an. Das Puppenstadium dauert 21 bis 26 (seltener bis 35 Tage). 2 Wochen nach der Häutung erscheinen die ersten metallisch glänzenden Farbtöne, mit jedem Tage wird die Färbung greller und deutlicher. Zuletzt beginnt die Häutung. Nach ihr verweilt die Imago noch 11 bis 17 Tage im Kokon zur Härtung und Ausfärbung des Chitinskelettes. Schließlich bricht der Käfer durch starke Bewegungen der Beine am einen Ende des Kokons eine Öffnung (August).

Horace St. J. K. Donisthorpe, dem man schon einige bionomische Entdeckungen verdankt, hat die Entwicklungsstadien von *Phytodecta pallida* L. beobachtet (The Ent. Rec. XXI, p. 208). Er fand die smaragdgrüne Larve im Juni fressend auf Haselblättern; sie verwandelte sich Ende Juni in der Erde in einer kleinen Zelle zur gleichgefärbten Puppe und ergab Mitte Juli den Käfer. Zwei von 16 Exemplaren ergaben die Fliege *Meigenia floralis* Fall,

* Normal lebt bei Ameisen *Cet. floricola*, ausnahmsweise (Wasmann) *Cet. aurata*, *Pachn. marmorata*.

die auch bei *Cricocris 14-punctata* als Schmarotzer vorkommt.

Nach dreijähriger mühevoller Arbeit — das soll ihm gern geglaubt werden — hat **G a b r i e l H ö f n e r** die Fauna der Schmetterlinge Kärntens in einer soeben (Jahrb. d. Naturh. Landes-Museum v. Kärnten. XXVIII. Klagenfurt 1909) gedruckten 2. Abhandlung zu einem vorläufigen Abschlusse gebracht. Er führt auf 120 Seiten 576 Arten Mikra meist mit bioonomischen Angaben auf, von wlech letzteren manche für die Wissenschaft neu sind, so daß die Abhandlung nicht nur zoogeographischen Wert besitzt, sondern auch für die Lebensweise der Kleinschmetterlinge mit Nutzen angesehen wird, dies um so mehr, als aus jeder Seite die Gewissenhaftigkeit und die liebevolle Vertiefung des Verfassers herausleuchtet.

Über die Bauten von *Hototermes Turcestanicus* und über dessen Nahrungsversorgung in der Hungersteppe berichtet **B. J a c o b s o n** (Arbeiten d. Bureau f. Entom. d. Gelehrten-Komitees d. Minist. d. Landwirtsch. u. d. Reichsdomanien, T. IV, Nr. 87. St. Petersburg 1904, russisch; Übers. Rev. Russe d'Ent. IX, p. 160/1): Von Ende April an konnte man auf der Erdoberfläche in der Steppe überall körnige Lößbildungen treffen, die manchmal das Aussehen von sonderbar sich verzweigenden und verwickelten Ästen zeigten. Diese Bildungen sind äußerst brüchig, trennt man sie vom Boden, so zerfallen sie gewöhnlich in Pulver. Sie stellen ein solides Futter dar, welches völlig die Form jener Gegenstände nachbildet, die es anfänglich bedeckte. Falls es ein Ästchen war, so besitzt auch das Futter dieselben Verzweigungen, welche das Ästchen hatte; von diesem selbst ist nichts übrig geblieben, es ist aufgelesen, an seiner Stelle ist ein leerer Raum geblieben. Die Termiten umkleben, bevor sie einen Gegenstand zu fressen beginnen, denselben von außen mit ihren Exkrementen, deren Hauptmasse aus Löß besteht, den sie in großen Mengen verschlingen. So werden Häufchen trockenen Mistes, Späne usw., kurz alles, was nur der Wirkung ihrer Oberkiefer nachgibt, umklebt. Pappel und Weide wird sofort zerstört, Fichtenholz nur in dem Maße, wie es verwirrt. Wenigstens werden die Telegraphenposten aus Fichtenbalken in Turkestan, die alljährlich dem Überfalle der Termiten ausgesetzt sind, nur sehr langsam vernichtet. Von Ende April fingen die Stangen an sich von der Basis an nach oben allmählich mit einer Kruste Termitenbau zu bedecken, Anfang Juni schon reichte die Kruste bisweilen an einer Seite bis an die Isolatoren; nach Angabe der Ortsbewohner bedeckt die Kruste Ende des Sommers gewöhnlich den ganzen Pfahl. Während des Winters fällt sie ganz ab. Unter der Kruste wird nur eine dünne, etwa $\frac{1}{2}$ mm dicke Schicht des grau gewordenen Holzes aufgelesen. Zu allen obengenannten Stuckarbeiten führen unterirdische Gänge.

Neue Literatur.

Von **Kerckman's** Monographie des *Buprestides* ist der 3. Band (*Chrysochroini* und *Chalophorini*) erschienen.

F. R a m b o u s k ist mit der Bearbeitung eines Katalogs der Käfer Bulgariens beschäftigt.

„Über den Zusammenhang primärer und sekundärer Geschlechtsmerkmale bei den Schmetterlingen und den übrigen Gliedertieren hat **P r o f. J o h n s. M e i s e n c h e i m e r** eine Arbeit (VII u. 149 Seiten m. 55 Textabildungen u. 2 Tafeln, 8^o im Verlage von Gustav Fischer, Jena, Preis 6,50 Mk.) erscheinen lassen. Aus dieser gilt er (Naturw. Wechschr., XXIV, p. 545/553) einen Auszug. Wiederholt ist ja schon von uns auf die erfolgreichen Operationen hingewiesen worden, die Verfasser zu dem Zwecke vorgenommen hat, Klarheit in das dem Buche zu Grunde liegende Thema zu bringen, indem er „auf möglichst jungen Raupenstadien das ursprünglich gegebene Verhältnis von primären und sekundären Charakteren vor deren definitiver Gestaltung dadurch modifizierte, daß zugehörige Bestandteile durch Extirpation der Geschlechtsdrüsen und des übrigen Genitalapparates ausgeschaltet, fremdartige durch Transplantation

von Geschlechtsdrüsen des einen Geschlechts in das andere eingefügt wurden.“ Diese schwierigen Operationen sind Meisencheimer glücklich und er erzielte hochbedeutendes Ergebnis. Zunächst wurde ein außerordentlich hochgradig entwickeltes Selbstdifferenzierungsvermögen der einzelnen Teile des gesamten Geschlechtsapparates festgestellt. „Trotz völligen Fehlens der zugehörigen Geschlechtsdrüsen entwickeln sich die zurzeit des operativen Eingriffes noch durchaus undifferenzierten Anlagen der Geschlechtsgänge und des Kopulationsapparates in durchaus normaler Weise zur vollendeten Form und Größe. Selbst die Gegenwart einer fremden Geschlechtsdrüse des entgegengesetzten Geschlechts vermag ihre normale Differenzierung in keiner Weise hemmend zu beeinflussen. Und anderseits vermögen auch die Keimdrüsen selbst sich völlig losgelöst von ihren zugehörigen Geschlechtsapparate zur völligen Reife zu entfalten. Hinsichtlich des Verhältnisses der sekundären Geschlechtscharaktere zu den primären Geschlechtsdrüsen ergab sich, daß eine Beeinflussung der sekundären körperlichen und psychischen Geschlechtsmerkmale durch die Keimdrüsen im Verlaufe der individuellen Entwicklung nicht stattfindet. Die sekundären Charaktere gelangen vielmehr zur Ausbildung in einer Form, wie sie zu irgend- einem frühzeitigen Zeitpunkte in der Keimzelle bestimmt worden sind; weder das Fehlen der homologen, noch die Gegenwart der entgegengesetzten Geschlechtsdrüse hatte auf die Ausgestaltung dieser fixierten Entwicklungstendenz irgendwelchen Einfluß. — Eine Betätigung finden diese durch das Experiment gewonnenen Ergebnisse nun durch die Beobachtungen an natürlichen Insektenzwittern. Vergleichen wir mit genau halbiertem Zwitterbildung die inneren Organe, so treffen wir zwar Fälle an, bei welchen die inneren Geschlechtsorgane genau entsprechend den äußeren Verhältnissen in zur Hälfte männliche, zur Hälfte weibliche zerlegt erscheinen, weiter können aber dann bei gleichzeitigem und zumeist auch gleichwertigem Auftreten der äußeren Geschlechtscharaktere beider Geschlechter an demselben Individuum innerlich zunächst die Geschlechtsdrüsen des einen Geschlechtes in Wegfall kommen, es können ferner auch noch alle übrigen Teile des Geschlechts- und Begattungsapparates des einen Geschlechtes schwinden, so daß dann schließlich, während im äußeren Habitus die Charaktere beider Geschlechter erhalten bleiben, innerlich nur noch die Geschlechtsorgane des einen vorhanden sind. Diese letzteren Fälle von Zwitterbildung, welche nicht nur bei Schmetterlingen, sondern auch bei Bienen, Blattwespen, Spinnen und Krebsen nachgewiesen sind, führen mit zwingender Notwendigkeit zu dem Schlusse, daß die sekundären Charaktere eines Geschlechtes auftreten können, ohne daß die entsprechenden Geschlechtsdrüsen oder sonstigen homologen inneren Geschlechtsorgane vorhanden sind. Es fehlt mithin auch hier jeglicher fördernder oder hemmender Einfluß der letzteren auf die Entwicklung der sekundären Merkmale.“

P r o f. L o r e n z o C a m e r a n o gibt unter dem Titel: „Il Ruwenzori“ (Milano, Edit. U. Hoepli) ein Werk über die Expedition S. Kgl. Hohheit des Herzogs der Abruzzen heraus, von dem der 1. Band erschienen ist. Auf 35 Seiten behandelt er die in Uganda und auf dem Ruwenzori gefangenen Käfer und beschreibt neue Arten.

M e m o r i a s d o I n s t i t u t o O s w a l d o C r u z nennt sich eine neue Zeitschrift, die uns in schmackem Gewande als 1. Heft des 1. Bandes, im April 1909 in Rio de Janeiro Manginhos erschienen, zuzug. Sie wird in zwanglosen Hefen herausgegeben und Jahreshände von 200 Seiten Text bilden. Das 1. Heft enthält folgende entomologische Aufsätze: **D r. A. d. L u t z** und **D r. A. r. S u b i a m i**, *Erephopsis auricincta*, eine neue Tabanidenart der Subfamilie Pangoninae (p. 12/13, mit 1 schönen farbigen Tafel); Dieselben, „Beiträge zur Kenntnis der einheimischen Tabanidenfauna“ (p. 25/32), faunologische Betrachtung über die in der Sammlung des Manginhos-Institutes enthaltenen Formen, von denen eine Anzahl neuer Arten benannt, aber zunächst nicht beschrieben wird; endlich gibt **D r. A r t h u r N e i v a** einen „Beitrag zur Kenntnis der Dipteren, Beobachtungen über die Biologie und Systematik der brasilianischen Anophelinen und deren Beziehungen zur Malaria.“ Von den 20 Gattungen, welche die Unterfamilie der Anophelinen bilden, sind 8 in Brasilien vertreten und 4 ausschließlich brasilianisch. Verfasser bespricht die einzelnen Arten hinsichtlich ihres lokalen und zeitlichen Vorkommens. Jede Spezies hat ihre eigenen täglichen Flugstunden. „Augenscheinlich muß es eine gewisse und bestimmte Lichtmenge geben, welche für jede Art schwankt, weshalb die günstige Stunde zum Erscheinen und Verschwinden der Anophelinen je nach dem Monat keine beständige ist.“ Die Temperaturgrade haben auf das Erscheinen wenig Einfluß, der Regen nur während des Fallens, indessen „wenn sich das Wetter ändert und Regen droht, sind die Anophelinen häufig und blutdürstig, auch an sehr heißen Tagen, wenn das Thermometer um Schatten 35° C. und mehr steigt, stechen sie mit außerordentlichem Gie.“ „Um Anophelinen zu fangen, wurden Pferde, nicht Maultiere, benutzt, da man bemerkte, daß diese Mücken die Pferde vorzogen; letztere wurden in die Nähe der Sümpfe und Wälder geführt. Dies Verfahren gestattet nicht nur mit Leichtigkeit zahlreiche Individuen zu fangen, sondern auch eine Auswahl zu treffen. Die Anophelinen stechen die Tiere mit Vorliebe am Rumpfe; *Myzorchyella Lutz* und *parva* saugen auch am Halse, am Kopfe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Schaufuß Camillo

Artikel/Article: [Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung. 117-119](#)