

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, Goßlerstraße 20. Insbesondere sind alle Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 18.

Berlin, den 15. September 1911.

2. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Arbeiten über Insektengehirne sind in dieser Zeitschrift mehrfach besprochen worden (so die Untersuchungen Wheelers an Ameisen [Jahrg. I, Nr. 3], v. Altens am Hymenopterengehirne [Jahrg. II, Nr. 7] und Böttgers an Lepisma [ebenda]). Eine klare, sowohl im tatsächlichen, wie im theoretischen Teil sorgfältig durchgearbeitete Untersuchung über „das Gehirn der Ameise“ liegt uns jetzt von H. Pietschker vor (Jen. Zeitschr. f. Naturwiss., Bd. 47, 1911, Heft 1/2, p. 42—114, Taf. 4—6, 16 Textfig. [auch als Inaugural-Dissert. Philos. Fak. Jena 1910 erschienen]). Nach einer kurzen historischen Einleitung gibt der Verf. an Hand der Janet'schen Untersuchungen (merkwürdigerweise werden die verbreiteten Arbeiten Janets „wenig bekannt und nicht leicht zugänglich“ genannt) und unter Zuhilfenahme von dessen Figuren eine Übersicht der vom Gehirn der Ameise abgehenden neun Nervensysteme, denen der Verfasser einen von ihm neu entdeckten Nervus accessorius (zu den Labialnerven gehörig), sowie den bei der Ameise noch nicht nachgewiesenen Speicheldrüsenerv hinzufügt. Unter Vorausschickung einer allgemeinen Beschreibung des Gehirns der Ameise und anderer Insekten wird sodann an dem untersuchten Material von *Camponotus ligniperdus* die Lage des Gehirns im Kopf, der Bau und die Größe der pilzförmigen Körper und der übrigen zahlreichen Gehirnteile erörtert, unter besonderer Berücksichtigung des feineren Baues. Der theoretische Teil der Arbeit bringt eine Vergleichung der Gehirne der drei Ameisenformen (Männchen, Weibchen und Arbeiterin), auf deren verschiedene Größe zuerst Forel (1874) aufmerksam machte. „Die bei ihrer Orientierung vornehmlich auf den Geruch angewiesene Arbeiterin besitzt mächtige Antennenanschwellungen, während dagegen die beiden Geschlechtsformen besser entwickelte Sehlappen und kleinere Riechlappen aufweisen. Letztere Formen können eines hochentwickelten Geruchsinnes entbehren, da sie in dem Ameisenleben eine relativ kurze und einfache Rolle spielen, sie müssen aber ein gut entwickeltes optisches Vermögen besitzen, damit sie sich beim Hochzeitsfluge in der Luft finden können. Da dem Männchen dabei die Aufgabe zufällt, dem Weibchen im Fluge zu folgen oder dasselbe sogar erst auf demselben zu suchen, sind bei ihm die Sehlappen am besten entwickelt. Auch die Größe der pilzförmigen Körper steht im geraden Verhältnis zu der Kompliziertheit der Aufgaben, die den drei verschiedenen Individuen im Ameisenleben zufallen.“ (Verf. berechnete das Gewicht dieser Körper für die Arbeiterin auf 0,08718 cbmm, für das Weibchen auf 0,03994 cbmm und

für das Männchen auf 0,01054 cbmm, die Unterschiede im Volumen verhalten sich also annähernd wie 8 : 4 : 1.) „Der Arbeiterin, welcher die mannigfachen Arbeiten für das Wohl der Kolonie obliegen und welche für die Nahrung, die Brutpflege, den Nestbau, den Schutz usw. sorgt, stehen die bestentwickelten, pilzförmigen Körper zur Verfügung. Das Weibchen dagegen, welches nur in der ersten Zeit nach dem Hochzeitsfluge für eine primitive Nestanlage zu sorgen hat und sich nur in dieser Zeit mit der Pflege der ersten Nachkommenschaft bis zu deren Reife befaßt, später aber diese Instinkte vollständig verliert und nur noch die Rolle einer Eierlegemaschine zu erfüllen hat, steht hinsichtlich der Entwicklung der pilzförmigen Körper schon auf beträchtlich niedrigerer Stufe als die Arbeiterin. Das Männchen, das während seines kurzen Lebens nur am Tage des Hochzeitsfluges aktiv auftritt und bald darauf zugrunde geht, ist mit noch kleineren pilzförmigen Körpern ausgerüstet.“ Diese ungleiche Entwicklung der einzelnen Gehirnteile bedingt eine verschiedene äußere Gestalt der Gehirne, die Verfasser durch Rekonstruktion von Serienschritten von je 6,6 μ Dicke bei 160-facher Vergrößerung an Wachsmoellen darstellte und auf Taf. 4 abbildet*). Eine Gegenüberstellung der verschiedenen Ausbildung des Riechlappens bei den drei Ameisenformen mit der Anzahl der antennalen Sinnesorgane ergab, daß allem Anschein nach „nicht die Anzahl der Antennensinnesorgane für die Entfaltung des Geruchsvermögens ausschlaggebend ist, sondern nur die Verwertung der durch sie perzipierten Eindrücke im antennalen Nervenzentrum“, da das mit einem kleinen Riechganglion ausgestattete Männchen ebensoviele, oder noch mehr Sinnesorgane besitzt als das hinsichtlich des Riechganglions an erster Stelle stehende Weibchen. (Ref. möchte hierzu bemerken, daß diese Feststellung des Verf. keine Ausnahme von dem Gesetz: die Ausbildung eines Sinnesorgans steht mit der Ausbildung des dazugehörigen Nervenzentrums im engsten Zusammenhang, darstellt, sondern darin ihre Erklärung findet, daß das durch die zahlreicheren antennalen Sinnesorgane als tatsächlich stärker gekennzeichnete Geruchsvermögen des Männchen sich hauptsächlich beim Finden des Weibchens zu betätigen hat, also mit einem an Umfang kleineren Nervenzentrum auskommen kann als die Arbeiterin, die noch eine große Menge anderer Aufgaben zu erledigen hat. Daß bei den Insekten das Geruchsvermögen beim Finden

*) Es sei hier erwähnt, daß nach den Modellen des Verfassers in gelblichem Wachs angefertigte Modelle der drei Formen der Ameisengehirne von der Firma Friedrich Ziegler in Freiburg i. B. zu beziehen sind.

der Geschlechter eine außerordentlich große Rolle spielt, sehen wir an unzähligen Beispielen, und Fälle, wo der Gesichtssinn ausschlaggebend ist, sind wenig zahlreich [Odonaten, Tagfalter, einzelne Hymenopteren]). Die *Lobi optici* sind bei den drei Formen trotz vollständiger Übereinstimmung im inneren Bau in Größe deutlich verschieden, und zwar haben sie die Männchen am besten entwickelt (dementsprechend sind auch die Facettenaugen größer), bei den Weibchen sind die Loben viel weniger gewölbt, und die flachsten und facettenärmsten Augen und die relativ kleinsten optischen Zentren kommen den stets auf der Erde lebenden Arbeiterinnen zu. Die verschiedene Lebensweise der drei Formen erklärt ungezwungen diese Verschiedenheiten. Bezüglich der Aufgabe der Ocellen bei den mit Facettenaugen versehenen Insekten neigt Verf. der Hypothese Johannes Müllers zu, daß sie zum deutlichen Sehen in nächster Nähe eingerichtet wären. Er fand nämlich bei den Männchen von *Camponotus ligniperdus* die Ocellen und die zugehörige *Pars intercerebralis* viel stärker entwickelt als bei den Weibchen und bringt es damit in Zusammenhang, daß am Tage vor dem Hochzeitsflug bei der großen Unruhe und dem Durcheinanderlaufen aller Individuen im dunklen Neste die Männchen besonders befähigt sein müssen, dem Weibchen innerhalb des Nestes zu folgen, um den richtigen Zeitpunkt zum Fluge nicht zu verpassen. Über die Bedeutung der pilzförmigen Körper, die für das Insectengehirn charakteristisch sind, äußert sich Verf. unabhängig von Wheeler [vergl. D. E. N.-B. I., Nr. 3] in ähnlichem Sinne, daß die Größe der pilzförmigen Körper allein nicht maßgebend für die geistigen Fähigkeiten sei, sondern in gleichem Maße der Grad der Entwicklung der übrigen wichtigen Zentren, wie die der Antennenanschwellungen (*Lobi olfactorii*) und der *Lobi optici*.

A. Dampf.

Die mährischen Schnaken (*Tipulidae Moravicae*. Zeitschr. d. Mähr. Landesmuseums, Brünn, XI., S. 193—282) behandelt Karl Czižek in einer sorgfältigen Arbeit, die zugleich den Laien in das Sammeln, Konservieren und Bestimmen der Schnauzenmücken einführt. Zunächst ist nur ein Teil der Abhandlung gedruckt. Bekanntlich brechen die Beine der Schnaken bei der leisesten Berührung ab, „vielleicht infolge einer Art Selbstverstümmelung“; deshalb empfiehlt es sich nicht, diese Tiere im Streifsacke lebend zu nadeln, vielmehr ist es ratsam, sie mit Chloroform- oder Schwefelätherdämpfen zu töten, und zwar jedes Tier in gesondertem Behältnis, worauf man es in das gemeinsame Glas bringen kann. Nicht alle *Tipuliden* sind gleich empfindlich, manche Arten lassen sich ganz gut spießen, auch wenn der Tod schon lange eingetreten ist, während andere auch im frischgetöteten Zustande trotz aller Sorgfalt und Vorsicht nur verstümmelt präpariert werden konnten. Zum Spießen verwendet man Stahl- oder Nickelnadeln bezw. Minutiennägel; die Nadel wird nicht durch den Thoraxrücken, sondern seitlich von der meist vorhandenen Thoraxzeichnung eingesteckt; unter das genadelte Tier wird ein Blattstreifen Papiers gesteckt, um das tiefe Herabhängen der Beine zu verhüten. — Verfasser bespricht eingehend die einzelnen Gliedmassen und stellt dabei die verschiedenen Auffassungen der älteren Autoren, z. B. hinsichtlich des Flügelgäders vergleichend neben einander, kommt dann auf die systematische Einteilung ausführlicher zu sprechen und beschreibt die einzelnen Gattungen und Arten nach ihren Körperformen und ihrer Lebensweise unter Voranstellung von Bestimmungstabellen und unter Einschaltung von klaren Zeichnungen. Ss.

Katalogisatorische Arbeiten sind, wenn sie gewissenhaft und sachlich durchgeführt wurden, immer dankenswert. Eine solche mühsame Zusammenstellung, einen Band von 791 Seiten, hat uns Prof. Dr. Alexander Petrunkevitch in „A synonymic Index-Catalogus of Spiders of North, Central and South America with all adjacent Islands, Greenland, Bermuda, West Indies, Terra del Fuego, Galapagos etc.“ geschenkt (Bull.

Amer. Mus. Nat.-Hist. New York, XXIX. 1911.). Verfasser mußte 533 Werke und Aufsätze durchsehen, die er im bibliographischen Kapitel aufzählt. Als neu führt er in die Systematik den Begriff *Cohors* ein, eine Zusammenfassung von mehreren Gattungen, die man am besten durch Petrunkevitchs Worte verständlich macht: „Alle die alten *Genera* von Walkenaer, Koch u. a. kann man heute als *Cohorten* ansehen, sie sind mittlerweile in verschiedene Gattungen zersplittert worden. Nur wenige sind im alten Umfange Gattungen geblieben“. — Wie so mancher, ist auch Verfasser nicht in allen Punkten mit den von den Internationalen Zoologen-Kongressen angenommenen Nomenklaturgesetzen einverstanden. Tatsächlich hatte in einigen Punkten die entomologische Wissenschaft früher bereits bessere. Verfasser wendet sich gegen die unbedingte Umtaufe der sog. Homonyme. Seine Beispiele sind treffend: C. Koch hat 1846 unter dem Namen *Gasteracantha pallida* eine Spinne beschrieben, 1849 Nicolet unter demselben Namen eine ganz andere Spinne. Nach den Nomenklaturregeln ist Nicolets Name, als homonym, zu ändern. Nun ist aber *Gasteracantha pallida* Koch synonym zu *G. tetracantha* L. und *G. pallida* Nicolet gehört jetzt zu *Glyptogona*. Weiter: *Epeira cylindrica* Taczanowski (1873) hat vor *Ep. cylindrica* F. Cambridge Priorität, ist aber synonym zu *Ep. truncata* Keyserl. Wozu also *Glyptogona pallida* Nicolet und *Epeira cylindrica* F. Cambr. umtaufen? Wirkliche Homonymität liegt nur dann vor, wenn in einer Gattung zwei gültige Arten gleiche Namen haben; dann ist der später geschaffene umzutauften, tritt aber wieder in seine Rechte ein, falls die Gattung gespalten und er nicht mehr homonym ist. Eine andere Schwierigkeit entsteht, wenn 2 oder mehr Gattungen zu einer verschmolzen werden. Z. B. hat Simon *Chryso* und *Theridion* zu einem Genus *Theridion* zusammengezogen. Nun hat Keyserling 1884 einen *Chryso nigriceps* benannt und 1891 ein *Theridion nigriceps*; durch die Verschmelzung sind sie homonym geworden und nach den Nomenklaturregeln ist in diesem Falle der in das andre Genus versetzte *Chryso nigriceps* Keyserling als *Theridion nigriceps* (Keyserl.), also Autornamen in Parenthese, zu schreiben, *Theridion nigriceps* Keyserl. (1891), Autornamen ohne Parenthese, ist umzutauften. Hier will Petrunkevitch dem zwar später kreierten, aber ursprünglich in der Gattung gewesenen *Ther. nigriceps* Keyserl. (1891), seinen Namen lassen, und den älteren, aber später in die Gattung versetzten *nigriceps* (Keyserl.) umtaufen, bezw. hat dies getan. — Die Zahl der beschriebenen amerikanischen Spinnen beträgt etwa 6000, davon sind gewiß manche synonym, andererseits glaubt Verfasser, daß wir heute vielleicht nur erst den 10. Teil der amerikanischen Arten kennen. Den Band schließt eine alphabetische Liste der Synonyma, eine Wonne für zeitarme Arbeiter! Ss.

Nicht eben sehr viele Insektenarten haben sich einer so öfteren Erörterung ihrer noch ungeklärten Lebensweise zu erfreuen, als die *Trigonaloides Pseudogonales Hahni* Spin. Durch die Literatur schleppt sich eine Notiz, nach der das Tier in Wespennestern leben soll. „Wenn auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß ihr die bei *Vespa* und *Polistes* häufige *Sphecophaga vesparum* Rtzb. als Zwischenwirt diene“, ist es nach Mitteilungen von H. Bischoff (1909) und Alex. Reichert (Beitrag zur Lebensweise von *Pseudogonales Hahni* Spin.; Berl. Ent. Zeit. LVI. 1911. S. 109—112) nunmehr wohl ziemlich klargestellt, daß das Tier seine Entwicklung in *Ichneumoniden-Kokons* durchmacht und zwar wahrscheinlich in *Ophion luteus* L. und *distans* Thoms. Ss.

Die von Dr. Rebel besorgte, im Vorjahre erschienene Neubearbeitung von Berge's Schmetterlingsbuch hat diesem Werke eine solche Erweiterung und Vertiefung gegeben, daß in vielen Kreisen das Bedürfnis nach einem Buche bescheideneren Umfanges, dem Auffassungsvermögen jugendlicher Anfänger angepaßt, rege geworden ist. Solches hat Dr. Rebel geschaffen und es ist unter dem aus praktischen und geschäftlichen Gründen gewählten Titel: „Berge's kleines

Schmetterlingsbuch für Knaben und Anfänger“ soeben bei der Schweizerbartschen Verlagsbuchhandlung (Nägele & Dr. Sprösser) in Stuttgart erschienen. Ein stattliches, mit 344 Abbildungen auf 24 Farbentafeln und 97 Textabbildungen geschmücktes, sehr solid ausgestattetes Buch! (Preis, geschmackvoll gebunden Mk. 5.40). Wenn sich, wie das neuesterzeit erfreulicherweise geschieht, Fachgelehrte von Ruf der Abfassung von Büchern widmen, die dazu dienen sollen, der Zukunft brauchbare Entomologen zu erziehen, so soll man dieses Opfer an kostbarer Zeit nicht unterschätzen. Auch bei uns ist der Ruf zum Kampfe gegen die Schundliteratur seit geraumer Zeit angezeigt; die beste Waffe dagegen sind aber gediegene und dabei billige Werkchen, die weniger gute Schriften im Wettbewerb unterdrücken. Diesen Zweck wird hoffentlich der „Kleine Berge“ erfüllen, der textlich — das ist bei Dr. Rebel als Verfasser mehr als selbstverständlich — allen Wünschen genügt und in seinen Tafeln in Farbe und Zeichnung gelungene, die Tiere gut kennzeichnende Bilder bringt.

Ss.

Carabus Pacholei Sklř.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Gerichts-Advokaten, Wien.

In der Entomol. Rundschau XXVIII. 1911, p. 13, wurde dieses Unicum (♁) als neue *Carabus*-Art von mir beschrieben und dem Entdecker zu Ehren benannt. Der Beschreibung wurden zwei photographische Abbildungen beigegeben: Die eine hatte diesen neuen Käfer in natürlicher Größe, die andere etwa in zweifacher Vergrößerung dargestellt. Leider wurde nur die vergrößerte Abbildung veröffentlicht. Es sei nun auf diesen Umstand hiermit besonders aufmerksam gemacht, obzwar die Körperdimensionen der Beschreibung (Gesamtlänge 21 mm) beigegeben und veröffentlicht worden waren. Dieser *Carabus* hat danach die Größe etwa eines ♀ des *Car. arvensis Austriae* Sklř.

Einige Wochen nach der Veröffentlichung der Beschreibung ist mir nun von Herrn J. Sever, dem bekannten Sammler, ein einigermaßen überraschendes Schreiben aus Amerika zugegangen. Herr Sever möchte darin irgendwelche Prioritätsrechte in Anspruch nehmen, teilt mir aber zugleich mit, daß er denselben Käfer vor einigen Jahren, und zwar vor dem großen Laibacher Erdbeben (1895?) in der Nähe von Laibach alljährlich je in einigen wenigen Stücken gefunden, ihn aber für eine „Varietät“ gehalten habe. Die gesammelten Stücke seien sodann infolge des erwähnten großen Erdbebens zu Grunde gegangen.

Nicht ohne Skepsis hatte ich diese Nachricht vernommen. Da ich jedoch von Seite des Herrn Pachole, des Entdeckers des Originals, gleich nach der Auffindung über die Fundstelle und deren Charakter unterrichtet war, nahm ich die Generalkarte zur Hand und war nicht wenig überrascht zu sehen, daß sich südlich von Laibach eine gleiche Lokalität befindet. Dadurch hat die Nachricht des Herrn Sever an Wahrscheinlichkeit gewonnen.

Nach gepflogener Rücksprache mit mir hat sich nun Herr Pachole entschlossen, den Fundort des *Car. Pacholei* zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Es geschieht dies also hier, auf daß die Möglichkeit eröffnet werde, nach diesem bisher seltenen, vielleicht auch verkannten Tiere an den entsprechenden Örtlichkeiten gründlicher zu fahnden.

Car. Pacholei ist im nördlichen Niederösterreich in dem sog. Tanner Moor (Generalkarte 33 : 49, Quadrant a, d. i. 33^o w. L. v. Ferro: 49^o n. Br., südlichster Quadrant der Westhälfte) entdeckt worden. Es dürfte somit kaum Zufall sein, daß sich bei Laibach, wo Herr Sever das gleiche

Tier gefunden haben will, ebenfalls ein Moor, nämlich das Laibacher Moor befindet. Die Fundstelle hat mir Herr Sever allerdings nicht verraten, doch die Folgerung ergibt sich aus der Natur der Sache selbst.

Zur näheren Charakterisierung der Entdeckungsgeschichte mögen noch einige Einzelheiten angeführt werden. Herr Pachole hatte an der Fundstelle im Juni-Juli viele Ködertöpfe ausgesetzt. Darenin sind gegangen: *Car. arvensis* und *Linnei* in großer Anzahl, einige wenige Exemplare von *Car. cancellatus*, *violaceus*, *glabratus* u. a. Da mir die ganze Ausbeute des Herrn Pachole vorgelegen hat, so kann ich daraus, sowie auf Grund meiner sonstigen Erfahrungen folgende Bemerkungen hinzufügen. Gut die Hälfte der ganzen Caraben-Ausbeute von über 200 Stück, darunter auch *Car. Pacholei*, hatte Defekte an Tarsen, Schienen, Schenkeln oder an Fühlern. Das hängt offenbar mit der moorigen Örtlichkeit zusammen, an der es etwa Schnepfen oder andere insektenfressende Vögel in Anzahl gegeben haben muß; von deren Angriffen rühren höchst wahrscheinlich diese vielen Verletzungen her.

Nach der größeren oder geringeren Integrität der Färbung der Oberseite an den erbeuteten Arten wäre zu bemerken: *Car. Linnei* war zur Zeit des Fanges (Juni-Juli) frisch geschlüpft; denn alle Stücke wiesen sehr schönen Naturglanz auf. *Car. arvensis* muß jedoch reif überwintert sein, weil Exemplare in großer Anzahl ihren gleichfalls prächtigen Naturglanz bereits mehr oder weniger eingebüßt hatten. Diese Spezies ist bei uns auch anderwärts schon im Herbst reif und schlüpft im September, mitunter sogar im August. *Car. Pacholei* dürfte, nach dem einen, höchst wahrscheinlich lange gelaufenen Exemplar zu urteilen, ein herbstreifer *Carabus* und von Natur aus auf der Oberseite kupferfarbig sein.

Aus der Örtlichkeit selbst läßt sich vielleicht der Schluß ziehen, daß dieser *Carabus* noch nicht mit Bedacht gejagt, aus dessen Gestalt ließe sich vielleicht erklären, daß er vielfach schon übersehen oder aber mit anderen ähnlichen Arten verwechselt wurde.

Da nun das Tanner Moor des nördlichen Niederösterreichs wahrscheinlich mit den Mooren von Oberösterreich und von Südböhmen im Zusammenhange steht, da ferner die Nachricht des Herrn Sever an innerer Wahrscheinlichkeit gewonnen hat, so liegt die Vermutung nahe, daß dieser neue Laufkäfer auch anderwärts in den gleichen Lokalitäten, und zwar im Herbst, dabei auch frisch geschlüpft, zu finden sein wird.

Um etwaige weitere Nachrichten wird hiermit höflich ersucht.

Bausteine zur Kenntnis der Fauna Südchinas.

Von R. Mell.*)

2. „Im wunderschönen Monat Mai.“

Der Charakter dieser Zeitschrift bewahrt mich vor dem Verdacht, daß mich der Ruhm des Herrn Heinrich Frauenlob nicht schlafen läßt; ist dies trotzdem nicht der Fall, so brauche ich nur darauf hinzuweisen, daß mein Wohnort Canton auf 22^o N liegt: nicht nur die Organismen selbst sind Kinder von Boden, Umwelt, Klima; in ebenso hohem Maße sind es auch die Gefühle, und eine tägliche Zimmertemperatur von einigen 30^o C, Schweißbäche auf Stirn, Nase und hinter den Ohren, meucheln unrettbar — selbst im Wonnemond — jedes seelische Gefühl.

Trotzdem ist auch hier der Mai der Wonnemond, nämlich in entomologischer Hinsicht. (Ist er nebenbei so kühl wie dieses Jahr im ersten und zweiten Drittel — täg-