

lobato. Prothorax subquadratus, postice vix angustatus, lateraliter paululum arcuatus, margine angusto reflexo. Elytra elongata, angusta, parallela limboque apicali membranaceo angusto praedita. Pedes lati, tibiae e basi latissimae. Tarsi minutissimi, brevissimi marginique apicali tibiarum amplo, excavato saepe impositi, appressi, tum occulti.

Von diesem Formentypus ist nur die folgende Art bekannt:

Arthropteropsis praemonens n. sp.

Rufocastaneus, angustus, gracilis, nitidus, glaber, subtilissimo parce punctulatus; capite laevigato, tenuiter parum punctulato, fronte impressa in fundo bifoveolata, vertice convexo; antennis nitidis leviter dilatatis, basin prothoracis multo superantibus, subtiliter punctulatis, ab articulo tertio usque ad ultimum parallelis; articulo primo sat parvo subquadrato, secundo brevissimo, sequentibus paululum angustiore, articulis tertio usque ad nonum antice medio sublobato, iisdem necnon decimo postice medio sinuato; prothorace sat angusto, subquadrato, retrorsum perparum angustato, margine laterali arcuato, anguste reflexo, supra parce et obsolete vel subtiliter punctulato, antorsum medio longitudinaliter subsulcato, sulco postice foveola limitato; angulis prothoracis posterioribus obtusis, introrsum impressis; elytris elongatis, parallelis, angustis, prothorace junctis vix dimidio latioribus, glabris, laevibus, parce subtilissime punctulatis, punctis antorsum paulo conspicuis, retrorsum indistinctis; limbo membranaceo apicali angusto; scutello large subtiliter punctulato; pedibus dilatatis, praesertim tibiis e basi latis, extus rectis vel leviter arcuatis, in apice exteriori subacutis; pygidio large nec confortim distincte punctato, posterius arcuate transversim biimpresso. — Long. corp. 7 mm.

(Schluß folgt.)

Rezensionen.

Theodor Knottnerus-Meyer, Zoologisches Wörterbuch. Teubner's kleine Fachwörterbücher Nr. 2. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. 1920. 8^o. Preis 7,20 Mark, dazu Teuerungszuschläge des Verlags und der Buchhandlungen.

Dieses handliche Buch gibt auf 217 Seiten Erklärungen der zoologischen Fachausdrücke und einer größeren Anzahl der wissenschaftlichen und deutschen Tiernamen sowie kurze Biographien der wichtigsten Zoologen. Die Erklärungen sind sowohl sachlich als etymologisch. Naturgemäß konnten von den zu erklärenden Tiernamen nur verhältnismäßig wenige aufgenommen werden, hier wurde namentlich die einheimische und die in den zoologischen Gärten vertretene Tierwelt berücksichtigt. Betreffs der biographischen Mitteilungen sind die Ornithologen am besten weggekommen, von Entomologen fehlen selbst ganz berühmte wie Fabricius, Erichson,

Klug. Leider sind die neueren Ereignisse im Leben der angeführten Zoologen nicht genügend berücksichtigt: Heider ist nach dem Buche noch in Innsbruck, Hiltzheimer noch in Stuttgart, Heymons noch am Berliner Zoologischen Museum, Göldi lebt noch, dagegen ist Haeckel's Tod schon gemeldet. Die Erklärungen der Fachausdrücke aus der allgemeinen Zoologie und der Biologie dürften auch für speziellere Zwecke ausreichen. Daß nach der ternären Nomenklatur aber jede Art zwei Artnamen haben soll, stimmt nicht. Im ganzen und großen ist das Werkchen zu empfehlen, leider ist es sehr teuer!
S. Sch.

Erich Wasmann, Die Gastpflege der Ameisen, ihre biologischen und philosophischen Probleme. Mit 2 Tafeln und 1 Abbildung im Text. Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin, 1920. 8°. Preis 20 Mark.

Im Biologischen Zentralblatt (1910) hatte Wasmann seine Ansichten über das Verhältnis der Ameisen zu den sogenannten echten Gästen oder Symphilen etwa so präzisiert: Der Gastpflege der Ameisen liegen besondere phylogenetisch erworbene Symphilieneinstinkte zugrunde, die als erblich gewordene Differenzierungen des allgemeinen Brutpflege- und Adoptions-triebes anzusehen sind. Die echten Gäste sind geradezu ein Züchtungsprodukt dieser Symphilieneinstinkte ihrer Wirte (Amikalselektion). Hier verteidigt Wasmann seine Sätze gegen Wheeler (*A study of some ant larvae etc.*, Proc. Amer. Philos. Soc. LVII Nr. 4 [1918], S. 293—343). Dieser geht von der Beobachtungstatsache der Trophallaxis, d. h. dem Nahrungsaustausch zwischen Ameisen und ihren Larven aus und glaubt die gesamte Brutpflege einschließlich der angeblichen Symphilieneinstinkte Wasmanns hierauf zurückführen zu sollen. Die Annahme einer instinktiven Zuchtwahl sei unnötig, die Amikalselektion decke sich mit Darwins artificial selection, der Parasitismus schaffe ebenfalls extreme morphologische Eigentümlichkeiten auf Grund spontaner Mutation bei Fortfall der Naturzüchtung. Wasmann leugnet nicht die hervorragende Rolle der Geschmacksreize und ist mit Wheeler darin einverstanden, daß die Entstehung der symphilen Anpassungscharaktere bei den Gästen ihren tiefsten Grund in der inneren Anpassungsfähigkeit der Gäste selber hat, beharrt aber sonst bei seiner Auffassung und fügt der instinktiven Auslese der Wirte gegenüber ihren Gästen nur noch die funktionelle Reizwirkung auf die Entwicklung der Exsudatororgane als zweiten äußeren Entwicklungsfaktor hinzu. Er kommt schließlich auch auf Bechers fremddienliche Zweckmäßigkeit (Die fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzenzellen und die Hypothese eines überindividuellen Seelischen. Leipzig 1917) zu sprechen, die er in Rücksicht auf die Gastpflege der Ameisen für ein wirkliches Problem, nicht nur ein Scheinproblem der Biologie erklärt. Er betont aber gegenüber diesem Autor und seiner Hypothese von der Beseelung der Pflanzen und der supraindividuellen Weltseele, die die Psyche der zellenbildenden Pflanze zugunsten ihres Parasiten beeinflusse, daß nur eine von der Natur substantiell verschiedene, wenngleich in ihr allgegenwärtige und überall tätige höhere Intelligenz, eine göttliche Weisheit, die einander widerstreitenden Einzelzwecke der selbstdienlichen, artdienlichen und fremddienlichen Zweckmäßigkeit zu einer höheren Harmonie vereinigen könne.
H. Viehmeyer.

W. Schultze, A Catalogue of Philippine Coleoptera. The Philippine Journal of Science, Sec. D. Manila 1916, Nr. 1 und 2, 198 Seiten. Preis 1 Dollar.

Nur langsam lüftet sich der Schleier, der über der Coleopteren-Fauna entlegener Inselgebiete lagert, so zwar, daß die sich mit ihr Beschäftigenden meist davor zurückschrecken, schon jetzt Artverzeichnisse zu geben, weil sie im voraus von deren Lückenhaftigkeit überzeugt sind und wissen, daß schon nach wenigen Jahren ihre Arbeit stark antiquiert sein wird. Dennoch können derartige mühsame, katalogographische Arbeiten nicht hoch genug als unsere Kenntnis fördernde Faktoren eingeschätzt werden, indem sie vor allem Anregung zu nachhaltigerer und zielbewußter Sammeltätigkeit geben. Schulzes Katalog zeichnet sich, abgesehen von einigen wenigen Druckfehlern und bereits vom Autor verbesserten Versehen (wie die Aufzählung einiger nicht auf den Philippinen vorkommenden Pachyrrhynchus-Arten) durch sorgfältige Citaten- und genaue Fundortangaben aus, so daß er die erste Grundlage für die Verbreitung der Arten auf den einzelnen Inseln des Archipels bietet. Im ganzen werden 2213 Arten, + 126 subsp. und var., in ihm aufgeführt. Die drei artenreichsten Familien, mit mehr als 200 Arten, sind: *Curculionidae*, 343 sp. (+ 25 subsp. u. var.), *Chrysomelidae* 322 (+ 11) und *Scutabaeidae* 285 (+ 18), ihnen folgen mit mehr als 100 Arten die *Cerambycidae* mit 150 (+ 5), *Elateridae* 125 (+ 2), *Tenebrionidae* 119 (+ 1) und *Buprestidae* mit 111 Arten. Doch ist bereits seit dem Erscheinen des Kataloges die Artzahl der philippinischen Käfer um einige hundert Arten vermehrt worden und dürfte nach vollständiger Aufarbeitung der Prof. C. F. Baker und W. Schultze'schen Ausbeute leicht auf das Doppelte der im Katalog angeführten Arten steigen.

K. M. Heller.

Ludwig Armbruster, Bienenzüchtungskunde. Versuch der Anwendung wissenschaftlicher Vererbungslehren auf die Züchtung eines Nutztieres. Erster, theoretischer Teil. Verlag Th. Fischer, Berlin 1919. 8°. Preis 6 Mark.

Verfasser gibt weniger „eine geschlossene Darstellung einer allgemeinen Züchtungslehre“, sondern er macht den „Versuch, die mendelistischen und die durch Mendel neu befruchteten variationsstatistischen Vererbungslehren auf die Züchtung eines bestimmten Nutztieres anzuwenden“. Das wirtschaftliche Zuchtziel bei der Honigbiene erstreckt sich, abgesehen von der Farbe, auf Schwarmträgheit, Fruchtbarkeit, Krankheitsfestigkeit, Sammel-eifer, saftmütiges Temperament und Winter- und Wetterfestigkeit. Der Arbeit liegt ein auf einem Imkerlehrer-Kursus gehaltener Vortrag zugrunde. Verfasser geht daher ausführlich auf die Bedeutung der Chromosomen für die heute geltenden Vererbungsgesetze und auf die Vererbungsgesetze selbst ein, er zeigt die bei den Bienen vorkommende doppelte Vererbungsreihe, die zygoten und die azygoten. Neben Berücksichtigung und Erhaltung der einheimischen Landrassen kann wohlwogener Import in der Hand sachkundiger Züchter die Inzuchtsvorarbeit verkürzen und zahlreichere und deutlicher unterschiedene Aufspaltungstypen geben. Zur Erreichung des Zuchtzieles heißt es: Vorsicht vor Modifikationen, geschickte Ausnutzung der Kombinationen und der sich bietenden Mutationen.

Dr. Trappmann.

Frank von Kleist, Nahrungsaufnahme und Kälte beim Bienen-volk. Archiv für Bienenkunde. 1. Jahrg., 4. Heft, 1919. 8°. Preis 4 Mark.

Verfasser tritt der in Imkerkreisen meist verbreiteten Theorie der verstärkten Zehrung des Bienenvolkes bei Kälte entgegen. Er zeigt durch Versuche an Einzeltieren, daß Bienen bei niederer Temperatur, welche nahe der Erstarrungstemperatur liegt, sehr wenig luftbedürftig sind und ihre gesamte Lebenstätigkeit und somit auch die Nahrungsaufnahme zeitweise stark einschränken. Stoffwechsel und Atmung sind in diesem „Halbduselzustand“ wohl sehr beschränkt, aber nicht auf das Mindestmaß herabgedrückt, wie beiden in tiefen Winterschlaf verfallenden Tieren. Die täglich zweimal vorgenommenen Beobachtungen am Wagstock während der Wintermonate 1909/10, 1910/11 und 1911/12 ergaben ausführliche Tabellen, die Verfasser als Belege seiner Ausführungen wiedergibt.

Dr. Trappmann.

Ludwig Arnbruster, Hans Nachtsheim und Theodor Roemer, Die Hymenopteren als Studien objekt azygoter Vererbungserscheinungen. Experimentum crucis theoriae mendelianae. Teil 5: Ludwig Arnbruster, Die Hummeln. Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre, Band 17, Heft 4, 1917.

Die von Hoffer, Friese und Wagner als Modifikationen, von Vogt als Mutationen angesehene Verschiedenartigkeit der Haarfärbungen bei Hummeln hält Verfasser für Kombinationen. Durch morphologische Analyse der Hummelfärbung, durch Populations- und Bastardanalyse versucht Verfasser seine Ansicht zu bestätigen. Aus der Arbeit sind vielleicht einzelne Punkte besonders hervorzuheben: Bei den Hymenopteren besteht eine doppelte Vererbung, eine zygote und eine azygote. Man kann somit die genotypische Zusammensetzung eines Hummelweibchens erkennen 1. durch Studieren seiner männlichen Nachkommen („personifizierte Gameten“ — azygote Vererbung), 2. durch Studieren seiner weiblichen Nachkommen nach Kreuzung des Muttertieres mit einem Männchen von bekanntem Genotypus (zygote Vererbung). — Bei Nestbefunden wies die mehrfach beobachtete Uniformität der Brut desselben Geschlechtes auf Homozygotie der Eltern hin; somit sind bei Hummeln die prägnanten Farbkombinationen der „reinen“ Tiere häufig. — Die extremsten Färbungen, ganz besonders jene Typen, die bei „reinen“ Tieren zu erwarten sind, findet man hauptsächlich bei den Drohnen. — Bei azygoter Vererbung zeichnen sich die Hymenopteren durch starke Variabilität aus.

Im Schlußkapitel gibt Verfasser noch eigene und Literaturangaben und Winke zum experimentellen Studium auf Grund des Zuchtversuchs (Überwinterung der Hummelweibchen, Halten und Beobachten von Hummelvölkchen).

Dr. Trappmann.

— Herausgegeben am 20. August 1920. —
