

INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ
des Internationalen

Entomologen-
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband-Zusendung.

Insertionspreis für die 3 gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

Schluss der Inseraten-Aannahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.

Inhalt: Leitbericht. — Neue Palaearkten. — *Hoplodonta (Odontomyia) viridula* Fabr. forma *viridula* (Schluß). — Fangergebnisse an Lepidopteren auf dem oberen Vogelsberg.

Leitbericht.

Von H. Stichel.

Die einschneidende und hervorragende Bedeutung Linné's als Naturforscher im allgemeinen ist vor 2 Jahren gelegentlich des zweihundertjährigen Gedenktages seiner Geburt durch Wort und Schrift nachhaltig in Erinnerung gebracht worden. Gewöhnlich wird in dem großen Gelehrten vorzüglich der Botaniker geschätzt, während er als Reformator in der Zoologie, speziell in der Entomologie, im großen Publikum weniger bekannt und beachtet ist. Es ist daher ganz zeitgemäß, wenn C. Aurivillius in einer kleinen Broschüre „Carl von Linné als Entomolog“ (43 pag., Lex., Verlag Gustav Fischer, Jena, 1909) dieses Thema eingehend behandelt, zum wesentlichen, hoffe ich, mit dem Erfolge, einer hie und da auftauchenden Geringeinschätzung der Leistungen Linné's in diesem Fach endgültig die Spitze abzubrechen. Zu einem richtigen Verständnis der Bedeutung des Forschers für die Entwicklung der Entomologie bedarf es einer eingehenderen Kenntnis der Stellung dieser Wissenschaft vor seiner Zeit. Diesem Zweck widmet Aurivillius einen gebührenden Raum.

Die ersten allgemein zoologisch-systematischen Versuche fallen in die Jahre 366—346 v. Chr., sie sind verfaßt von Aristoteles in einer Arbeit „Ueber die Tiere“. Er teilte die Tiere in solche mit und solche ohne Blut, letztere umfaßten die heutigen Insekten, Vielfüßler, Spinnen, einen Teil der Krebse und Würmer; sie werden in der Arbeit getrennt von den übrigen Tieren anatomisch, morphologisch und physiologisch behandelt, aber ohne daß eine eigentliche Einteilung dazu gegeben wurde, auch fehlte den vom Autor benutzten Vulgarnamen eine Beschreibung, so daß die Deutung der Aristoteles'schen Insektenarten sehr lückenhaft und unsicher ist. Ihre Anzahl beträgt einige 50 und davon sind wohl nur wenige als Arten im Sinne des Wortes, sondern eher als Gattungs- oder Familientypen anzusehen.

Die Schilderungen des antiken Naturforschers über das Leben und die Entwicklung der Insekten ist ein Konglomerat von Wahrheit und Dichtung, jedenfalls liegt denselben schon eine große Dosis Beobachtung zu Grunde und Aurivillius zitiert einige Stellen aus dem Buche, aus denen man mit ziemlicher Sicherheit entnehmen kann, welche Insekten gemeint sind, wenn deren Namen auch keine Beschreibungen beigegeben wurden. So ist z. B. aus der Darstellung des Nestbaues und der Lebensweise eines Insekts, das Aristoteles *Anthrena* nennt, eine Wespe der heutigen Gattung *Vespa* zu erkennen. Die Beschreibungen der Lebensgewohnheiten der Bienen sind sehr ausführlich und interessant: Weisel (Königin), Arbeiterinnen und Drohnen werden als verschiedene, zusammenlebende Arten betrachtet, aber vermutet, daß die Larven vom Weisel herkommen. In den Kolonien sollen dann noch mystische Diebesbienen hausen, deren Deutung nicht glückt. Die Arbeitsbienen haben einen Stachel, die Drohnen nicht, Wachs wird aus Blumen bereitet, Stopfwachs aus Ausschwitzungen von Bäumen, Wachs und Bienenbrot tragen die Arbeiterinnen an den Beinen, den Honig speien sie aus, u. s. w.

Was die Zeugung der Insekten anlangt, so stand Aristoteles natürlich auf dem Standpunkt der Urzeugung, d. h. der Entstehung aus vermodernenden oder gärenden Organismen, einer Lehre, die in weiteren ca. 2000 Jahren von allen Gelehrten und Nichtgelehrten kritiklos aufgenommen und anerkannt wurde. Die Metamorphose wurde als Artwechsel, d. h. die Zeugung einer aus der anderen Art, aufgefaßt. Aristoteles schildert z. B. die Entstehung der *Ascariden* aus dem Schlamm. Dieser wird erst weiß, dann schwarz und schließlich rot. In diesem Zustand entstehen daraus kleine rote Würmer, die *Ascariden* (gemeint sind wohl die rötlichen Larven gewisser Federwürmer); diese kommen an die Oberfläche des Wassers, werden hart und platzen. Hervor kriecht die *Empide* (vermutlich die

gewöhnliche Mücke), setzt sich ruhig auf die Schale der *Ascaride*, bis Sonne oder Wind sie in Bewegung setzt. Als Nachfolger von Aristoteles ist „Caius Plinius Secundus († 79 n. Chr.) bekannt, der in seinem Werk *Historiae Naturalis* die Insekten im 11. Buch behandelt, aber wenig Neues liefert. Er nimmt an, daß die Insekten atmen, was sein Vorgänger verneinte, und daß sie Blut haben, wenn auch anderes wie die höheren Tiere. 1500 Jahre nach Aristoteles erschien eine große und die wichtigste zoologische Arbeit des Mittelalters „*De animalibus libri XXVI* von Albertus Magnus († 1280), einem Dominikanermönch, späterem Bischof zu Regensburg. Aurivillius hebt treffend hervor, daß diese Arbeit fast unbekannt und von Entomologen wohl nie studiert ist; sie enthält im wesentlichen kolportierten Stoff, aber auch nicht unbedeutende Neuheiten, so ist Albert der erste, der die Antennen der Ameisen für den Sitz eines wichtigen Sinnes hält. Die referierende Aufzählung der nun folgenden Naturhistoriker muß ich mir hier aus Platzmangel versagen und greife alsbald auf Aldrovandus († 1605) über, der erstmalig ein vollständiges System der Insekten aufgestellt hat, das die zwei Hauptgruppen Landtiere und Wassertiere enthielt, innerhalb welcher die Gattungen nach dem Vorhandensein von Flügeln und der Anzahl der Beine eingeordnet waren. Das war natürlich im Ansehen der Entwicklungsgeschichte der Insekten gänzlich verfehlt, trotzdem darf man der Arbeit im allgemeinen ein Verdienst nicht absprechen; sie enthält eine Fülle eigener Beobachtungen, und Verfasser hat mit großem Fleiß alles das zusammengetragen, was in Poesie und Prosa von Insekten überhaupt bekannt war. Er gab zuerst eine Beschreibung der verschiedenen Arten, wenn auch ohne ordentliche Terminologie. Wir überspringen dann wieder eine Epoche von ca. 100 Jahren, um den Engländer Samuel Dale (Arzt, † 1739) zu erwähnen, der eine verbesserte Auflage des Systems von Aldrovandus in seiner „*Pharmacologia*“, 1693, brachte. Wenn dann noch die originelle aber wenig glückliche Einteilung der Insekten nach dem Ort ihres Entwicklungsganges (an Pflanzen, im Wasser, in der Erde oder auf anderen Tieren) des Italieners A. Vallisnieri († 1730) erwähnt ist, so kann der Bericht über die auf Aristoteles'scher Grundlage aufgebauten systematischen Arbeiten als abgeschlossen gelten. — In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts erfolgte dann eine heftige Opposition gegen diese Grundanschauungen, nachdem inzwischen die Kenntnis der Lebewesen allgemein infolge der großen geographischen Entdeckungen bedeutend erweitert war. Trotz des hierbei wachsenden Interesses für das Naturstudium, welches n. a. schon die Anlage von Privatsammlungen zur Folge hatte, blieben die landläufigen Vorstellungen über die Entwicklung der Insekten vorerst noch ganz kritiklos. Beleuchtend hierfür ist ein Beispiel: J. Goedart, der (1662—1669) ein großes Werk über die Metamorphose der Insekten mit naturgetreuen Abbildungen (etwa 100 holländische Arten) gab, bildet u. a. die charakteristische Raupe von *Orgyia gonostigma* an zwei verschiedenen Stellen ab und bemerkt, daß er aus derselben einmal einen Schmetterling, das zweite Mal ein dickes, haariges flügelloses Insekt und das dritte Mal eine Fliege erhalten habe. Er glaubt nun, daß dieselbe Larve drei verschiedene Arten Insekten zeugen kann, ohne eine Ahnung davon zu haben, daß es sich hier um ♂ und ♀ einer Schmetterlingsart und einer Schmarotzerwespe oder

Fliege handelt. — In jene Zeit fällt auch die Entdeckung des Mikroskopes, und eine Menge Forscher begannen damit den inneren und äußeren Bau der Insekten zu studieren. Etwas zaghaft, aber gestützt auf klare experimentelle Beweise rückte nun (1668) der Italiener Francesco Redi (1626—1697) gegen die alte unrichtige Lehre von der Urzeugung zu Felde; er bewies aus einfachen Versuchen mit faulendem Fleisch, das er offen oder durch Flor geschützt hielt, daß die „Würmer“ auf sehr natürlichem Wege entstehen, dadurch, daß die Fliegen Eier auf das Fleisch legten. Hierdurch war der tausendjährige Glaube an die Urzeugung ins Wanken gebracht, und den definitiven Todesstoß versetzte ihm der Zeitgenosse Redi, Johannes Swammerdam (1637—1685) mit der ganzen enthusiastischen Kraft und Rücksichtslosigkeit eines Reformators, über dessen Wirksamkeit als Biologe und Systematiker ich bei früherer Gelegenheit kurz berichtete.*) Daneben verdient das von dem Engländer John Ray (oder Rajus) (1628—1704) aufgestellte System erwähnt zu werden, das aber nicht viel Neues brachte, und schließlich war es R. A. Ferchault de Réaumur (1683—1757), der sich in seinen berühmten Arbeiten über die Lebensweise und die Entwicklung der Insekten in systematischer Beziehung seinen Vorgängern eng anschließt.

Ueber die eigentliche Epoche Linné'schen Wirkens das nächste Mal!

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

Neue Palaearkten.

Von H. Fruhstorfer.

Argynnis pales brogotarus nov. subspec.

♂ größer als 150 Exemplare aus anderen alpinen Fundorten meiner Sammlung; die Apikalpartie der Vorderflügel und die Submarginalpunkte der Hinterflügel wesentlich markanter. Die weißlichen Distalflecke der Hinterflügel-Unterseite auffallend vergrößert.

Patria: Alpes maritimes, Col di Tenda, Juli 1908. Dr. med. von Cube leg. 3 ♂♂. Koll. Fruhstorfer, Cotype im Kgl. Naturalien-Kabinet Stuttgart.

Argynnis pales palustris nov. subspec.

Wheeler, Rühl, Seitz erwähnen bereits eine der *arsilache* benachbarte kleine Form der alpinen *pales*, die in den südschweizer Gebirgen anfängt aufzutreten, wo die größere als typisch aufgefaßte *pales*-Form ihre Höhengrenze erreicht oder sich wie im Engadin an Seenfern oder auf Mooswiesen wie bei Arolla einfindet.

Palustris differiert von *arsilache* aus Königseck, dem Harz und *pales pales* aus den österreichischen Alpen durch ihre Kleinheit und die manchmal dunkler rote, aber stets kleiner weiß punktierte Unterseite.

♀ bleicher als norddeutsche und österreichische Exemplare.

Patria: Simplon-Culm, Zermatt, Arolla, Engadin (H. Fruhstorfer leg.), Cognetal, Piemont (Assessor Osthelder leg.), Champéry (Dr. P. Denso leg.).

Arsilache aus dem Allgäu (Assessor Osthelder) sind größer und dunkler rotbraun als norddeutsche *arsilache* und die eben beschriebene *palustris*, über die in den Sitzungs-Berichten des Berl. Ent. Ver. wiederholt bemerkenswerte Beiträge gebracht wurden. Typische *arsilache* aus Franken dürften norddeutschen

*) Vergl. Leitbericht in No. 44, 1908.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: [Leitbericht 111-112](#)