

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 zaghafte, 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 Königsegg, 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.

Exemplaren nahekommen — fehlen mir aber. Man vergleiche auch die Arbeit Stichel's, B. E. Z. 1908 p. 83, dem die bayerische Alpenform bereits auffiel. Ob sie wohl identisch ist mit *pales pales* Schiff.?

Isis Hb. ist zweifellos Subspec., aus Tirol beschrieben. Engadiner *pales* sind nicht mit Tiroler Exemplaren konform — doch fehlt mir noch Tiroler Material, um Genaueres feststellen zu können.

Argynnis euphrosyne rusalka nov. subspec.

Habituell Exemplaren aus Berlin nahekommend, aber von noch lichter gelber Grundfarbe als diese. Die Aufhellung ist auf der Hinterflügel-Unterseite soweit vorgeschritten, daß nur noch geringe Spuren der rotbraunen Binden wahrzunehmen sind; dafür verbreitern sich auf der Vorderflügel-Unterseite die gelblichen Subapikalmakeln. Die weißen distalen Randmonde der Hinterflügel fast noch einmal so groß als bei allen sonstigen *euphrosyne*.

Patria: Saratow. A. Fridolin leg. Ca. 10 ♂♀. Koll. Fruhstorfer.

Argynnis euphrosyne densoi nov. subspec.

♂ reichlich ein Drittel größer als 90 *euphrosyne* anderer europäischer und asiatischer Fundorte meiner Sammlung; oberseits ebenso auffallend hellgelb als *rusalka* m., unterseits aber sowohl von *rusalka* wie anderen alpinen oder steppenbewohnenden Rassen zu trennen durch die fast doppelt so breite gelbe Medianbinde der Hinterflügel.

Von *rusalka* und *euphrosyne* differiert *densoi* des weiteren auch noch durch den ungewöhnlich verlängerten Schnitt der Vorderflügel.

Patria: Champéry, Abhänge des Dent du Midi. Dr. Paul Denso leg.

Benennung zu Ehren des berühmten und genialen Spingidenforschers, der mir seine prächtige Ausbeute vom Dent du Midi geschenkt für meine Sammlung überlassen hat.

Argynnis daphne nikator nov. subspec.

Südtiroler und Walliser *daphne* differieren von ungarischen Exemplaren (von denen ich annehme, daß sie mit *daphne daphne* Schiff. aus der Nähe von Wien identisch sind) durch die lichter gelbbraune Grundfärbung, die trotz der stattlicheren Größe viel kleineren, schwarzen Submarginalpunkte der Hinterflügel und im allgemeinen durch feiner angelegte Schwarzzeichnung. Der Apex der Vorderflügel und die Hinterflügel-Unterseite durchweg lichter, die postmediane Reihe der Augenflecke deutlicher, die gelbe Medianregion heller, schärfer abgegrenzt.

Exemplare aus Krain und Bosnien bilden eine Art Bindeglied zwischen *daphne* und *nikator*; die ♂♂ von dort sind aber eher dunkler als heller zu nennen, ♂♂ aus Krain sogar noch kräftiger schwarz punktiert; die ♀♀ aber kommen durch ihre Größe den Südtirolern bereits nahe.

♀♀ aus dem Wallis sind übrigens noch ansehnlicher als meine schönsten ♀♀ aus Klausen.

Exemplare aus Digne, wo *daphne* auch vorkommt, sind mir leider nicht zugänglich.

Patria: Wallis, Martigny, Südtirol. 14 ♂♀. Blachier, Dr. Denso und H. Fruhstorfer leg.

Von *daphne daphne* Schiff. liegen 17 ♂♀, von *daphne epidaphne* Fruhst. aus Saratow 20 ♂♀ zum Vergleich aus meiner Sammlung vor.

Melitaea cynthia pallida Spuler ist gute Lokalrasse und wurde im Juli 1908 am Col di Tenda von Herrn Dr. von Cube erbeutet. 6 ♂♀. Koll. von Cube und H. Fruhstorfer.

Pieris munnii gen. aest. *rossi* fand Herr Assessor Osthelder im Cognetal in Piemont, Herr

von Cube in den Alpes maritimes und Dr. Reverdin bei Martigny, Dr. Seitz entdeckte eine nahe verwandte Form in Algier.

Chrysophanus virgaureae osthelderi
nov. subspec.

♂. Nahe *zermattensis* Fall., jedoch viel größer, der schwarze Distalsaum der Vorderflügel fast doppelt so breit, Hinterflügel stärker schwarz gezähnt.

Unterseite dunkler ockergelb, die schwarzen und weißen Makeln bei beiden Geschlechtern viel größer.

♀. Oberseits auf den Vorderflügeln ähnlich *athanagild* Fruhst. vom Engadin, jedoch dichter grau beschuppt. Hinterflügel fast ganz schwarz mit deutlichen blauen Submarginalpunkten.

Es ist mir ein besonderes Vergnügen, diese prägnante Rasse nach Herrn Assessor Osthelder in Oberdorf zu benennen, dem ich so prächtige und artenreiche Falter sendungen aus den Südschweizer Alpen und dem Allgäu verdanke.

Patria: Fornazzatal, Tosafal, 22.—23. Juli, Piemont, Cognetal, 28. Juli, L. Osthelder leg.; Iselle (H. Fruhstorfer leg.), Tessin, Fusio (Ch. Blachier leg.). 11 ♂♂, 2 ♀♀. Koll. Fruhstorfer.

(Schluß folgt.)

Hoplodonta (Odontomyia) viridula Fabr.
forma *viridula*.

— Von Rich. Kleine, Halle a. S. —

Mit 24 Abbildungen.

(Schluß.)

Augen. Fauna austr.: Augen nackt.

Die Angabe ist richtig. Auf einen wichtigen Umstand macht Schiner nur in der Gattungsdiagnose aufmerksam, das ist die verschiedene Größe der Facetten auf den Augen. Diese Facettierung ist namentlich beim Männchen sehr verschieden. Die großen Facetten machen den oberen Teil der Augen aus, gehen bis einige mm unter die Fühler, schwenken mit sanfter Bogenlinie nach außen, um dann in gerader Linie zum Augenhinterrand zu gehen. Die verschiedene Facettierung ist sofort zu erkennen, da die großen Facetten infolge der groben Punktierung dunkelbraun metallisch erscheinen, während die den unteren Teil der Augen ausfüllende feine Facettierung glänzend und schwarz erscheint. Beim Weibchen finden sich diese Unterschiede in kaum wahrnehmbarer Weise, die Facetten sind im allgemeinen kleiner, der Glanz mithin gleichmäßiger.

Rüssel. Fauna austr.: Rüssel meist weit vorstehend.

Dies Merkmal ist nur von ganz sekundärem Werte. „Weit vorstehend“ ist der Rüssel überhaupt nur selten, meist gekniet auf die Vorderbrust zurückgeschlagen und mit dem Saugende niemals über das Untergesicht hervorragend. Der Rüssel ist aber verhältnismäßig sehr groß, die Saugfläche im Profil fast doppelt so breit als an der Basis und stark seitlich zusammengedrückt. Beim Saugen legen sich die seitlichen Lappen auseinander und stellen dann ein Organ dar, das mit einer Schlangenzunge große Ähnlichkeit hat. Farbe glänzend schwarz. Saugflächen mit feinen Borsten reihenförmig besetzt, Taster sehr klein, Basalglieder stiel förmig, Endglied breiter, blattartig.

Rückenschild, Schildchen. Fauna austr.: Rückenschild und Schildchen schwarz, bei den Weibchen messinggelb schimmernd.

Der messingfarbene Schimmer ist übrigens auch sehr schwach beim Manne zu beobachten. Die Stärke

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): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: [Neue Palaearkten. 112-113](#)