103. *ceratomioides Grt. & Rob.* Coll. GEHLEN.
104. *anubus Cr.* Jaraguá, einzeln im Sommer.
105. *epaphus Bsd.* Coll. GEHLEN.
106. *chiron-nechus Cr.* Sehr häufig, Jaraguá. Vom VIII.—III., Hauptflugzeit jedoch X. und I., abändernd, indem das Grün mehr oder minder durch das Lehmbraun der Nominatform verdrängt wird.
107. *titana Drc.* Eine sehr häufige Art. Am Laeiß VIII.—III. Die schöne grüne Raupe im IV. bei der Maisernte oft gefunden, Falter c. l. im IX.
108. *indistincta Cloß*, halte ich für eigene Art. Selten, X. Jaraguá.
109. *tersa L.* Nicht so häufig wie z. B. *titana.* Raupe an Wegen an halbvertrocknetem Futter, auch am Kamp in 850 m. Aus Paraguay erhalte ich viel kleinere Exemplare.
110. *fosteri R. & J.* Coll. GEHLEN.
111. *ferotinus Gehlen.* Muß selten sein, nur 2 Exemplare von Jaraguá. Thorax ohne Mittelstreif (GEHLEN c. l.).
112. *clara Drc.* Coll. GEHLEN.
113. *isaon Bsd.* Selten im Sommer (det. CLARK).
114. *hydrata R. & J.* Coll. GEHLEN.
115. *aglaor Bsd.* IX., I. Selten, nur 2 Exemplare, Jaraguá.
116. *loelia Drc.* Coll GEHLEN, aber mit einem ? versehen.
117. *thyelia L.* Dieser kleine Falter ist häufig, vom VIII.—I. Sieht aus wie eine Zwergform von *ceratomioides.*

Celerio.

118. *euphorbiarum Guér. & Perch.* Coll. PORNDORFER, Jaraguá und Coll. GEHLEN. Muß hier selten sein.
119. *lineata-lineata F.* Auch selten. Ich fing nur 2 Exemplare. Funddatum nicht verzeichnet. Auch Coll. GEHLEN.

Insektenvorkommen in Ankara.

Von Dr. *A. Seitz*, Darmstadt.

(Fortsetzung).

Ich habe mich oft gewundert, wie das Heer zarter Insekten in dem offenen Gelände durch die häufigen Unwetter nicht restlos vernichtet wird. Von Unterschlupfmöglichkeiten ist zumeist nicht viel zu sehen, keinesfalls können die wenigen Steinrillen den Myriaden von Insekten Sicherung gewähren, wenn wohl auch manche besonders zarte Tierchen sich bei starkem Unwetter verkriechen mögen. Das Wetter in Ankara wechselt oft ganz jäh, und ich habe den Eindruck gewonnen, daß selbst zarte Insekten die ganze Wucht dieser Wetter über sich ergehen lassen, ohne überhaupt Schutz zu suchen. Die oben erwähnte sehr diffizile *Cimelia theresiae* fand ich nach kaum verrauschtem Platzregen gänzlich intakt oben auf einem Wolfsmilchblatt sitzend und ihre zarten Purpurfarben

strahlten in der wieder hervorkommenden Sommersonne in vollster Klarheit. Manchmal bringt es die angestammte Lebensweise selbst empfindlicher Schmetterlingsarten mit sich, daß sie auf jeden

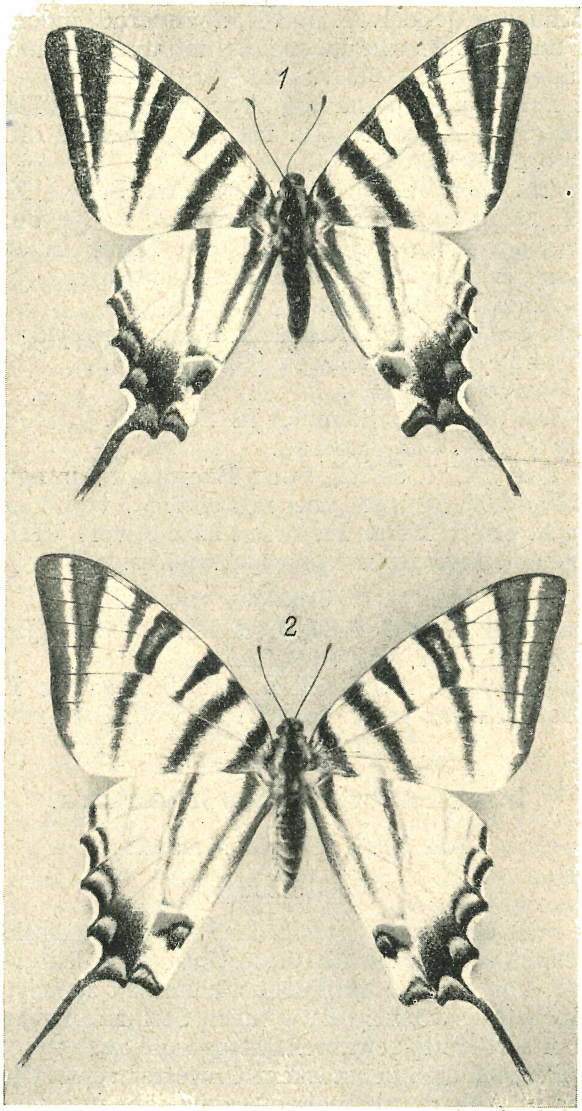

Fig. 1 ♂, Fig. 2 ♀ von *Pap. podalirius* aus Ankara.

Wetterschutz zu verzichten scheinen, um ihre Anpassungsfärbung in das Bild einzupassen. So fand ich an einem Chausseegraben eine mir unbekannte Pflanze, die, im äußeren Aussehen einem Strauch

kleiner Nelken nicht unähnlich, mit 5—6 grünen Stengeln aus dem Graben hervorgewachsen war. Am Ende dieser grünen Stiele saßen

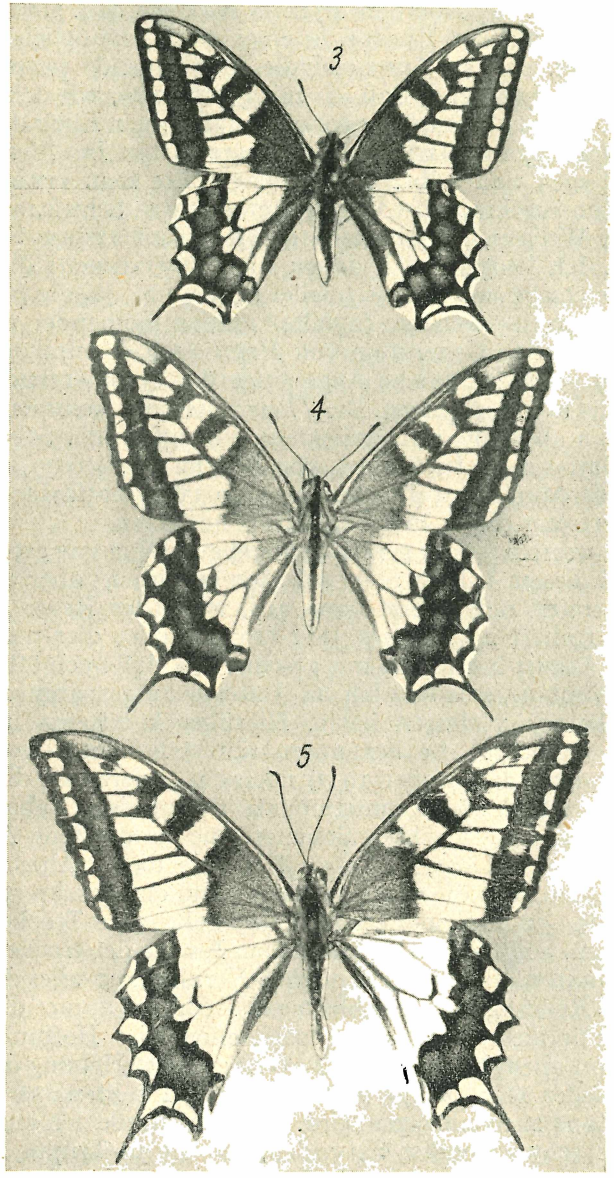

Fig. 3. Junistück von *P. machaon* aus dem Jahr 1905; Fig. 4. Junistück aus dem Jahr 1906, beide von Biskra; Fig. 5. Junistück von *machaon* aus Ankara.

grüngelbe Kelche, auf denen rote Blütenköpfchen thronten. Aber von den 6 roten Köpfchen waren nur 5 purpurrosa gefärbte Blüten-

kronen; auf dem 6., noch nicht erschlossenen Kelch saß ein zur Hälfte grünlichgelb, zur andern Hälfte purpurrosa gefärbter Schmetterling, nämlich die Noctuide *Pyrrhia victorina Sod.* Und zwar saß das Tier quer auf der Knospe, in einer völlig unmöglich scheinenden Stellung, aber so täuschend die hier fehlende purpurne Blütenkorolle nachahmend, daß ich mich wunderte, wie ich das Tier überhaupt finden konnte, als gerade zufällig mein Blick darauf fiel.

Bei solch ungeschützter Preisgabe der zarten Insektenflügel an Sturm, Regen und selbst Hagelschlag sollte man erwarten, daß die meisten Insekten dort eine nur ganz kurze Schwärmzeit, etwa nur 3—4 Wochen, hätten, nach deren Ablauf andere Spezies sie ablösten. Ich konnte mich davon nicht überzeugen; die Jahresfauna verschiebt sich nicht schneller als bei uns, ja, die (vielfach 2) Generationen der meisten Tagfalter greifen ineinander und kaum ist z. B. die erste Generation von *Papilio* verschwunden, so tummeln sich schon zahlreiche Angehörige der Sommergeneration an Blüten und auf Bergspitzen. Die *Thais* allerdings kommen nur einmal, haben aber eine sehr ausgedehnte Flugperiode. Schon in den ersten Maitagen traf ich stark abgeflogene *Th. cerisyi*, und noch bei meiner Abreise im Juli konnte man völlig entfärbte und zerfetzte Vertreter dieses Frühlingsfalters antreffen.

Am schwersten ist der geradezu ungeheure Flug von großen Satyriden auf diesem kahlen Steppenboden erklärlich; aber eben diese Satyrus treten richtig erst dann auf, wenn der Regen kalendermäßig aufgehört hat. Dieses Jahr (1934) hat er dies nicht getan. Noch im August hatte man mir geschrieben, daß noch öfters Platzregen auftraten, nachdem ich im Juli mit aufgespanntem Regenschirm Ankara verlassen hatte. Hierüber kursierten in Ankara zweierlei Gerüchte; die bekannten »ältesten Leute« wollten sich nicht erinnern, daß (außer 1933) noch ein anderes als dieses Jahr so feucht verlaufende Sommermonate aufzuweisen habe, und behaupten, daß diese feuchten Sommer eine ganz seltene Ausnahme bildeten. Aber andere, die noch älter als diese »Ältesten« sind, gaben an, daß eben dies der Normalzustand des Landes sei und die Jahre 1925—32 von einer früher kaum gekannten Trockenheit gewesen seien. Sollte die zeitlich mit dem Einzug der trockenen Sommer zusammenfallende (griechische) Vernichtung aller Waldreste bei dem Rückzug der geschlagenen Hellenen daran die Schuld haben? Für diesen Fall kann man schon leise Hoffnung hegen, daß die mit allem Nachdruck ins Werk gesetzte Hebung der Baumkultur wieder eine Menge geschwundener Insektenarten ins verlassene Land zurückbringen wird. Übrigens werde ich auf diese zu Myriaden schwärmenden Satyriden, die oft in Trupps zu einem Dutzend oder mehr durch die Luft wirbeln, später noch zu sprechen kommen.

Von echten *Papilio* kommen im ganzen 3 in Ankara (und Kleinasien überhaupt) vor, zunächst *Papilio podalirius.* Wir behalten diesen Namen bei, obwohl VERITY gefunden hat, daß LINNÉ eine

Pap. lotteri von Algerien bei seiner Beschreibung vor sich hatte . . . Daher müßte der *podalirius* wieder zu *sinon* werden, und *lotteri*, den EIMER in *latteri* umtaufte, müßte *podalirius L.* heißen. Aber das geht doch den eingefleischtesten Prioritätsfanatikern zu weit und viele von ihnen, selbst auch VERITY, scheinen entschlossen, da wo ein Verfahren nach bestimmten Grundsätzen gegen den Sinn der gesamten Nomenklaturregeln verstößt, eine Verletzung solcher Regeln, die — wohlgemerkt — nicht Gesetze, sondern eben nur Regeln sind, also Ausnahmen gestatten, gut zu heißen. Alle Versuche an den von mir gesammelten Ankara-*podalirius* irgend etwas herauszufinden, das sie von mitteleuropäischen Exemplaren konstant unterscheidet, sind resultatlos geblieben. Die ganz wenigen und geringen Abweichungen von den mitteleuropäischen *podalirius* finden sich ausnahmslos einzeln auch bei Europäern vor und können umgekehrt auch bei einzelnen Kleinasiaten fehlen. Ich gebe nebenstehend die Abbildungen beider Geschlechter der Sommerform, in 3. Juniwoche gesammelt. Da auch die Frühlingsform, bis auf den dunkleren Hinterleibsrücken diesen Stücken genau gleicht, ergibt sich die Unzulässigkeit von der Anwendung verschiedener Namen für anatolische Stücke. Trotzdem MANN von den Brussa-*podalirius* ausdrücklich betont, daß sie von europäischen nicht abweichen, begründet doch VERITY auf Brussa-Falter der II. Generation die Form *nigrovenata*, die rundflügliger, dunkler gelb und breiter gebändert sein soll.

Dann werden noch aus Kleinasien kleinere, kurzschwänzige dunklere Stücke als *leechi Vrty.* zu einer Rasse erhoben. Solche Exemplare kommen bestimmt vor, aber weder konstant, noch ausschließlich, und ganz ähnliche kommen dafür an ganz andern Stellen vor. Ich bilde hier, um dem Leser eine Nachprüfung zu ermöglichen, ein ♂ (Fig. 1) und ein ♀ (Fig. 2) des Ankara-*podalirius* ab, die ich in Copula, fest vereinigt, von einem Busch holte, und ich bemerke dabei, daß keines der von mir erbeuteten *podalirius* nennenswert von diesen abweicht. Es sind Junistücke, wie am weißgepuderten Hinterleib des ♀ leicht erkennbar, die *zanclaeus*-Form. Die Frühlingsform weicht aber (außer durch dunklen Hinterleibsrücken) nur sehr wenig von dieser Sommerform ab und durchaus nicht in der Richtung, wie der europäische *podalirius typicus* von *zanclaeus* oder auch *zanclaeides*. EIMER nennt die »kleinasiatische« Form *smyrnensis*, und laut VERITY hält sie ROTHSCHILD für die Sommerform von *virgatus Btlr.*, die aber wohl ein Sommerstück darstellt. Wenn aber wirklich die Kleinasiaten von Ankara in der Sommerform = *smyrnensis* sind, so hat die Frühlingsform, die ich auf dem trigonometrischen Punkt nahe der Seldschukkenburg fing, nichts mit dem *virgatus* BUTLERS gemein. Die Type dieses *virgatus* von Damaskus habe ich im ersten Band der Groß-Schmetterlinge (Taf. 7 d) vom ersten Insektenmaler Englands, HORACE KNIGHT, abbilden lassen, und mir scheint es ein aberratives Stück zu sein. VERITY scheint mir das Rechte zu treffen, wenn er die Ver-

mutung ausspricht (*Rhopaloc. Pal.* S. 6), daß solche Exemplare wohl aus Raupen kommen, die an besonders heißen und trockenen Stellen groß werden; die Ansicht, daß solche Stücke besonders schnell wachsen, teile ich aber nicht, ich glaube eher das Gegenteil.

Bei *machaon* liegen die Dinge ähnlich. Ich bilde hier (Fig. 5) ein Juni-Exemplar von *machaon* aus Ankara ab und mache mich verbindlich, ganz gleiche Stücke aus zahlreichen andern Lokalitäten beizubringen, die mit Kleinasien in keiner Weise zusammenhängen. Was es mit den zahlreichen Ortsrassen von *machaon* auf sich hat, das habe ich zur Genüge persönlich erfahren. Innerhalb einer Stunde fing ich an Echium in Darmstadt 2 machaon-♀♀, von denen das eine die Querader des Hinterflügels mit dem Saumschwarz zusammenhängend zeigt — ein Hauptmerkmal der Form „*asiatica*", während das zweite Stück diesen schwarzen Querstreif durch die gelbe Grundfarbe weit getrennt zeigt. Von einem Rassemerkmal kann also nicht gesprochen werden. Noch wunderbarer ist, was die beiden andern *machaon*-Bilder uns lehren: die kleine Form (Fig. 3) fing ich in 3 Stücken bei Biskra in Afrika, am 20. Juni 1905; die andere (Fig. 4) an genau der gleichen Stelle (Gipfel des Col de Sfa) fast genau ein Jahr später, am 18. Juni 1906, also doch um das gleiche Datum. Das eine Jahr war feucht gewesen, so daß noch Ende Mai bei El-Kantara gewaltige Sturzregen niedergingen, das andere Jahr war normal, d. h. ziemlich trocken. Das eine Stück (Fig. 3) gibt ein ziemlich genaues Bild von *machaon saharae Ob.*, der von Biskra beschrieben ist; das andere gehört zur »Rassa« *mauretanica Vrty.* — die aber Übergänge zu Süd- und Mitteleuropäern zeigt. Kann man nun sagen, daß von einem Falter in einem Jahr die eine, im Jahr darauf nur die andere »Rasse« am gleichen Punkte auftritt? Ich halte das für nicht angängig. Es wäre doch besser, wenn man von »Rasse« erst dann spricht, wenn durch eine sehr große Suite von Exemplaren vorerst festgestellt wird, wie weit denn die individuelle Variation bei den fraglichen Arten reicht und erst, wenn größere Serien hierüber Aufschluß geben, sollte mit »Rassen«-Benennungen vorgegangen werden. Käme dazu auch etwas mehr Zurückhaltung im Benennen belangloser Zufälligkeitsaberrationen oder durch Mißhandlung der Zuchten künstlich erzeugter Abnormitäten und Krüppel, so könnten die über 70 *machaon*-Namen leicht auf einen Bruchteil reduziert werden.

P. alexanor Esp. Die Form, die bei Ankara fliegt, bietet hinsichtlich ihres Aussehens zu keinen besonderen Bemerkungen Anlaß; dicht beieinander fliegen ziemlich große und recht kleine Stücke, sowohl blaßgelbe als tiefer gefärbte. Die Angabe, daß die kleinasiatischen Stücke (als *orientalis Rom.*) breitere schwarze Querstreifen hätten, als Südeuropäer, trifft auf Ankara-Stücke kaum zu; auch bei Digne in Süd-Frankreich kommen breiter gebänderte Exemplare vor. — Weit interessanter als die wohl kaum irgendwo konstanten und dabei unbedeutenden Abweichungen im

Aussehen der Ankara-*alexanor*, war mir deren Flug. Die Gestalt des Falters ist zweifellos weit ähnlicher dem *machaon*, als dem *podalirius*. Auch die Raupe ist fast eine *machaon*-Raupe, grün mit schwarzen, rotgetupften Querbinden. Auch die Futterpflanzen, Seseli dioicum und montanum, Dolden aus der nahen Verwandtschaft von Fenchel und Gelberübe (Daucus) stempelt den *alexanor* zu einem Schwalbenschwanz aus der Sippe der *machaon* und nicht zu einem Segelfalter (Subgenus *Cosmodesmus Haase*), deren Raupen ich weder im In- noch im Auslande jemals an Dolden, dagegen stets nur an Obstbäumen (bzw. Büschen) fand. Einen durchgreifenden Unterschied bei den *Papilio*-Arten bezüglich der Nährpflanzen zu machen, geht allerdings nur insoweit an, als die Untergattung *Pharmacophagus*, die Giftfresser, fast oder ganz ausschließlich an wirklich giftigen Pflanzen, den Aristolochiaceen, leben; sonst läßt sich wohl die allgemeine Regel aufstellen, daß die Schwalbenschwänze aus der *machaon*-Gruppe an Dolden, die Segelfalter der *Cosmodesmus*-Gruppe an Obst leben, aber eine scharfe Scheidung auf dieser Grundlage ist nicht möglich, denn unser *machaon* ist bereits ertappt worden, als er Rutaceen — also Verwandte unserer Obstbäume — angefallen hat und so in die Ernährungsweise der *Cosmodesmus*-Segler übergegriffen hat.

Somit erwartete ich bestimmt bei *alexanor* den Falterflug des Schwalbenschwanzes zu finden und war nicht wenig erstaunt, den mir erstmalig zu Gesicht kommenden *alexanor* in einem noch eleganteren Schaukelflug, als ihn der europäische *podalirius* sehen läßt von Blüte zu Blüte schweben zu sehen. Meine Ansicht, daß sich *alexanor* in einer ganz isolierten Stellung unter den *Papilio* befände, wurde dadurch noch befestigt. Dafür spricht auch die Puppe dieses Falters. Alle auch nur in weitestem Umkreis zur *machaon*-Verwandtschaft gehörigen Puppen haben, im Prinzip die *machaon*-Puppenform. Selbst die oft riesigen Puppen von amerikanischen und ostasiatischen Formen gleichen, abgesehen von den Ausmaßen, den *machaon*-Puppen. Aber die von *alexanor* sieht aus wie ein flacher grauer Steinsplitter mit seitlichen Kanten, durchaus angepaßt der Eigentümlichkeit der Raupe, sich weniger an Halmen oder Reisern, als vielmehr an Steinkanten und Felsblöcken zu verpuppen, kaum erkennbar dem suchenden Auge.

(Wird im nächsten Jahrgang fortgesetzt.)

Literarische Neuerscheinungen.

RANGNOW, H., Fünfzehn Jahre Waldläufer. 160 Seiten Text mit 73 Abbildungen von ERNST KRAUSE. Grethlein & Co Nachf., Leipzig 1934. — Das »Waldlaufen« ist uns in den letzten zwei Jahrzehnten vergangen. Wen die trostlose Arbeitslosigkeit in den Wald getrieben hat, um dort seine verzweifelte »Freizeit« zu verbringen, dem stand der in schwersten Sorgen befangene Sinn nicht darnach, sich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: Insektenvorkommen in Ankara. (Fortsetzung.) 277-283