© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

22. Juni 1934 Nr. 6 XXXXVIII. Jahrgang

Entomologische Zeitschrift

Centralorgan des 1884 gegründeten
Internationalen Entomologischen Vereins E. V. / Frankfurt-M.
und des Verbandes Deutschsprachlicher Entomologen-Vereine E. V.
Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen u. Naturforscher

Redaktionsausschuß unter Leitung von Dr. Gg. Pfaff.
Zuschriften an die **Geschäftsstelle** des I. E. V.: Frankfurt/M., Kettenhofweg 99

Für den Gesamtbezug der vereinigten Zeitschriften zahlen die Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich vierteljährlich im voraus 3.50 R.-Mk. auf Postscheck-Konto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 60 Pfennig Auslandsporto = 4.10 R.-Mk. oder entsprechende Währung.

Inhalt: A. Schneeur, Die Tagfalter von Mittel-Tunis. (Mit 1 Kartenskizze und 2 Abbildungen.) Schluß. Bücherbesprechung. Kleine Mitteilungen. O. Bang-Haas, Neubeschreibungen und Berichtigungen der Palaearktischen Macrolepidopterenfauna X.
Als Beilage: Inhaltsverzeichnis des XXXXVII. Jahrgangs.

NATURHIS... ZOOLO...

Die Tagfalter von Mittel-Tunis

von **A. Schneeur.**

(Mit 1 Kartenskizze und 2 Abbildungen.)

Schluß.

P. machaon L. ist ist in der Waldzone sehr häufig, in der Mittelzone hingegen nur an den Ufern des Mekes (Megrine, Hamman-Lif). *Asiaticus* Mn. (Spannbr. 60—80 mm.) und *saharae* Oberth von April bis Mai. Beide haben auf der Unterseite der Hinterflügel deutliche Flammen. Anfang September erscheint eine Sommerform, welcher ich den Namen *chrysostoma* f. n. (Abb. 1) gebe. (Spannbreite 65—70 mm.) Ihr auffallendstes Merkmal sind die nach innen gebo-

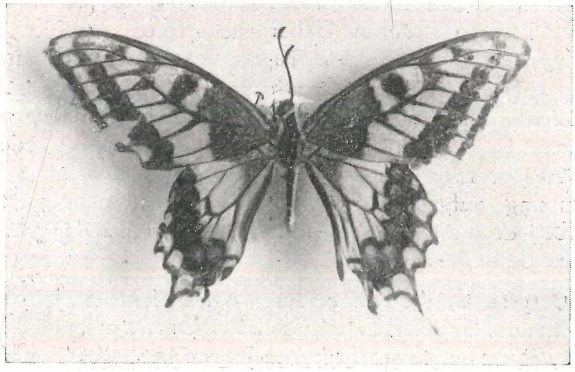

Abb. 1 *P. machaon chrysostoma* f. n.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

genen Außenränder der Vorderflügel. Alle vier Flügel sind schmal, gestreckt. Die schwarze Binde im Außenteil der Vorderflügel ist keilförmig. Es verhält sich hierbei die Flügellänge zur Flügelbreite wie 1 : 0,5, sogar 1 : 0,48, während das gleiche Längenverhältnis bei *asiaticus* und *saharae* 1 : 0,54 bis 1 : 0,56 ausmacht. Hinterleibsrücken gelb mit schmalem dunklen Riemen. Das ganze Tier, besonders aber Basis und Analfalte auf der Oberseite der Hinterflügel stark gelb bepudert. Die gelben Randflecke aller Flügel größer als normal. Diese Form, die konstant auftritt, und keine Uebergänge zu anderen Formen zeigt, fliegt nur in Nord-Tunis nahe der Küste. *Mauretanica* Ver. wurde bisher nicht beobachtet. —

P. podalirius feisthameli Dup. fehlt bei Tunis, ist jedoch häufig in der Waldzone zusammen mit der vorigen Art. (Tabarca, Aïn-Draham)

P. brassicae L. ist sehr häufig in zwei Formen. Die 1. Generation *lepidii* spannt bis 65 mm. und besitzt große, scharfumrissene Schwarzzeichnung. Anfang April. Die etwas kleinere 2. Gen. erscheint um den 15. bis 20. September und ist sogar an warmen Wintertagen anzutreffen. (Januar, Februar).

Nigronotata Jach. ebenfalls sehr häufig. Der schwarze Supplementfleck erreicht 1,5 mm. Ausdehnung. (Sammlung. d. Herrn Girschitsch).

P. napi L. Die Verbreitung dieser Art entspricht etwa der von *machaon* und *podalirius*. Sie soll nach B. v. Bodemeyer in den südlich gelegenen Oasen häufig sein. In der Mittelzone ist sie allerdings sehr selten.

P. rapae L. fliegt während des ganzen Jahres in mehreren Formen: *rapae* L., *metra* Steph., *immaculata* Ckll., *mauritanica* Ver. und in einer Zwergform, welche wahrscheinlich identisch ist mit der *minor* Costa. von Toskana.

L. daplidice L. fliegt ebenfalls das ganze Jahr hindurch in mehreren Formen, sogar im Winter in den Formen *daplidice* L. und *raphani* Esp. Die 2. Gen. fliegt im Juli als *albidice* Oberth., *raphani* Esp. und deren Uebergangsformen. Im November, nach den Regen und den kühlen Tagen, erscheint noch eine 3. Gen., welche auf der Oberseite schwärzlich überstreut ist, *hiberna*. n. f. Oben ähnlich *daplidice*, nur ein wenig dunkler, mit schwarz bepuderter Basis aller Flügel. Die Unterseite des Vorderflügelapex mit grün-schwarzen Mustern, welche durch gelbe bis schwefelgelbe Beschuppung aufgehellt sind. Die Hinterflügelunterseite wie bei *bellidice* jedoch mit gelber Beschuppung. Zwischen der grün-schwarzen Fleckenzeichnung schwefelgelb. —

Von Interesse ist die Beobachtung, daß in feuchten Jahren die Tiere allgemein dunkler gefärbt sind, weshalb *hiberna* n. f. und die Frühjahrsform *bellidice* nur in feucht kalten Jahren beobachtet wurden. Ueberhaupt gilt für diese Art die Regel, daß große dunkle Tiere im Winter, kleine helle Exemplare im Sommer auftreten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Euchl. belemia Esp. fliegt vom Februar bis April in den beiden Formen *belemia* Esp. und *röberi* Rothsch. Von März bis Mai fliegt *distincta* Röb. und *glauce* Hbn. Von April bis Mai fliegt *evanescens* Röb. und *marmorata* forma nova. (Abb. 2.)

Marmorata f. n. Spannbreite 42—45 mm. Oben ähnlich *distincta*. Die hellen Teile der Hinterflügelunterseite silberweiß. Die gelb-grüne Zeichnung des Randes in der Breite von 4 mm in feinste Streifen zersplittert. Die Apicalzeichnung der Vorderflügelunterseite stark verloschen.

Die häufigste aller *belemia*-Formen ist *distincta* Röb.

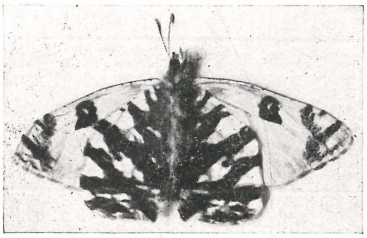

Abb. 2. *Euchl. belemia marmorata* n. f.

Euchl. belia Cr. Von Ende Februar bis Anfang März fliegen die beiden Formen *melanochloros* und eine der *praecox* Const. nahestehende Form. — *Ausonia* Hbn. schließlich, fliegt von April bis Ende Mai. Da *belia* dazu neigt, viele Formen und Uebergangsformen zu bilden, ist eine Abgrenzung fast ausgeschlossen! Während der kalten Jahreszeit tritt sowohl *belemia* Esp. wie auch *belia* Cr. in kleinen dunklen Formen auf, wogegen im Sommer große Tiere auftreten.

Euchl. fallouí Allard. Diese Art ist in der Mittelzone recht selten. Ich fing sie nur einmal am Südhang des Tunischen Atlas (2. Nov.) Sehr häufig dagegen ist sie in der Steppenzone bei Gafza — Tozeur im März und wieder von Oktober bis November —

Euchl. seitzi Röb. In der Steppenzone im März häufig. Fliegt gern an Berghängen am See „Chott-el-Djerid". (Gafsa — Tozeur.) —

A. charlonia Dorz. von März bis April häufig an der Südgrenze der Mittelzone, so z. B. bei Enfidaville. In der Steppenzone ist die Art sogar sehr häufig.

A. eupheno L. ist von Mitte April bis Anfang Mai überall gemein, *nigritior* Std. zuweilen unter der Stammform.

C. hyale L. scheint in der Mittelzone sehr selten zu sein, da er dort bisher erst zweimal erbeutet worden ist. (Belvedere, 10. Sept. 1930 und Khledia, 10. Mai 1932)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. croceus Fourcr. ist während der ganzen warmen Jahreszeit häufig sogar an warmen Tagen im Januar und Februar. Helice Oberth. von September bis Dezember und von April bis Anfang Mai. Helicina Oberth. ist in Tunis selten. (Belvedere 16. und. 27. Dez.) Minor Failla wurden mehrere Exemplare auf der Halbinsel Cap-Bon erbeutet, während der Zeit von Ende Mai bis Anfang Juni. Die ♀♀ hierzu scheinen der Form *reducula* anzugehören. *Autumnalis* Rocci fliegt auf Cap-Bon von Oktober bis November, *myrmidoniformis* Grub. im November. (Rabta-Tunis). Es wurden auch einige Zwischenformen gefangen, doch halte ich ihre Benennung für überflüssig.

Gon. cleopatra L. ist in beiden Generationen (?) häufig. Die erste erscheint schon im März und fliegt bis Mai. (Cap-Bon, Tunis, Khledia). Im feucht-kalten Frühjahr 1932 gehörten alle erbeuteten Exemplare (20 Stück) der Form *mauretanica* Seitz an, welche eine grünweißliche Unterseite aufweist. Die zweite Generation, *italica* Gerh. und *mauretanica* Seitz erscheinen erst wieder im November. In der Zeit von Juni bis Anfang November bekommt man den Falter nicht zu Gesicht.

Mel. ines hannibal Stdr. fing ich mehrfach bei Enfida etwa 40 Km. nördlich von Kairouan. (20. 5. 30.)

Sat. fidia albovenosa Aust. Im September und Oktober bei Zaghouan und im Djougar-Gebirge.

Par. megera L. kann man im April in den Gärten von Tunis fangen, ebenso in den Bergen von Boucornine.

Par aegeria L. erscheint im nördlichen Teil der Mittelzone bereits im März.

Ep. ida Esp. ist auf Cap-Bon und in den Bergen bei Zaghouan von Anfang Juni bis Ende Juli äußerst gemein. Die ♀♀ sind durch sehr lichte Unterseite ausgezeichnet.

Ep. jurtina fortunata Alpher. ist ebenfalls überall gemein von Anfang Mai bis Ende Juli. Bis in den Oktober hinein findet man noch abgeflogene Exemplare.

Ep. janiroides H. Sch. Auf Cap-Bon und an den steinigen Berglehnen von Mitte Juni bis Ende Juli außerordentlich häufig.

Coen. pamphilus lyllus Esp. Im April im Djebel Mansour.

Pyr. atalanta L. erscheint hier bei Tunis in zwei (?) Generationen. Die erste von Ende März bis Mai, Juni, die zweite erst im Spätherbst und fliegt den ganzen Winter hindurch.

(Cap- Bon und Tunis)

Pyr. cardui L. ist überall gemein in drei Generationen. Die erste erscheint schon in den ersten Märztagen (3. / 3.) die zweite Anfang Juni und die dritte im Spätherbst. Die Art variiert stark in Größe und Färbung.

Melit. didyma meridionalis Stgr. im Mai auf Cap-Bon sehr häufig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Th. ilicis mauretanica Stgr. und *auronitens* Seitz fliegen Ende Mai auf Cap-Bon in großen Scharen.

Cig. siphax Luc. vereinzelt auf Cap-Bon. Ende Mai. Form siphax Luc. und erythraea Stgr.

Th. ballus F. von März bis Mai überall gemein.

Th. mauritanicus Luc. hat die gleiche Flugzeit wie *ballus* ist aber localer. Das Tier fliegt hauptsächlich in den Bergen, die etwa 30 km. südlich Pont du Fahs liegen. (Dj. bou-Kril und Dj. Mansou)

Pol. baeticus L. ist sehr häufig in zwei Generationen. Die erste im Februar, die zweite von August bis September und abgeflogen sogar bis in den Winter. *Grisescens* Tutt häufig unter der Stammform.

Tar. theophrastus F. Bei Foundoux, etwa 40 km. östlich Tunis, in den Bergen von Zaghouan und bei Kairouan, besonders bei letzterem Orte tritt der Falter oft in großer Menge auf. Mit großer Vorliebe schwärmen sie um Zizyphus-lotus-Büsche, eine Pflanze, die hier „Sidra" heißt. Etwas nördlich der Stadt Tunis fliegt die Art ausschließlich an dieser Pflanze, die hier allerdings recht zerstreut vorkommt. Theophrastus hat zwei Generationen, die erste im Mai, die zweite Anfang Juli.

Chrys. phlaeas L. fliegt während des ganzen Jahres, sogar an warmen Wintertagen. Während der kalten Jahreszeit sind die Falter feurig rot, kleingefleckt und ungeschwänzt, im Sommer groß, stark verdunkelt und deutlich geschwänzt. (*eleus* F.)

Chrys. phoebus Blach. wurde während der ersten warmen Tage des März zusammen mit *ballus, mauritanicus* erbeutet. 5. 3.)

Hier oben in den Bergen erlischt während der Wintermonate das Falterleben völlig; Winter und Frühling sind im Vergleich zu benachbarten, tiefergelegenen Orten recht kalt, oft liegt in den höheren Lagen sogar Schnee.

Lyc. astrarche B. ist bei Tunis recht selten, häufiger jedoch kommt die Art weiter westlich bei Beja vor und auch in der Waldzone bei Kroumirie.

Lyc. icarus R. tritt überall in verschiedenen Formen auf. Der Falter ist recht gemein und fliegt sogar an warmen Wintertagen. Eine Zwergform, welche nur 18—20 mm mißt und dunkler blau als *icarus* ist, benenne ich zu Ehren des Herrn Girschitsch Tunis *girschitschi* f. n.

Lyc. abencerragus P. im März und April häufig, aber recht local. Dj. Mansour-Gebirge, etwa 100 km. Tunis.

Lyc. cyllarus Rott. fing ich nur ein einziges Mal in den Gärten der Stadt Tunis in der Form *subtus impunctata* Oberth.

Lyc. melanops Bsd. subtus radiata Oberth. erbeutete ich von Mitte September bis Anfang November in ganz frischen Exemplaren, die sicher einer zweiten Generation angehörten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Adop. acteon Rott. ist im Mai überall häufig. Ragusai Ver. ebenfalls im Mai auf Cap-Bon.

Adop. hamza Oberth. im Mai auf Cap-Bon zahlreich.

Corch. altheae Im September und November recht häufig.

Corch. alceae Esp. endlich, habe ich nur selten erbeuten können.

Auf Grund dieser Ergebnisse, daß nämlich in den besprochenen Zonen nur etwa 30 — 40 Tagfalterarten häufiger auftreten, muß man Tunis relativ falterarm nennen. Es scheint hier zur Entwickelung einer reicheren Falterwelt die genügende Regenmenge zu fehlen. Das Minimum für Nord-Afrika liegt anscheinend bei 500 mm Niederschlagsmenge, denn westlich des 9. Breitengrades, wo eine viel reichere Fauna anzutreffen ist (etwa 90 Arten) liegen weite Gebiete, wo die jährlichen Regenmengen zwischen 650 und 1500 mm betragen. Ein Vergleich mit anderen wüstennahen Gebieten wie z. B. Syrien etc. wäre sicher interessant und lohnend.

Bücherbesprechung.

Janse, A. J. T.: The Moths of South Africa. Durban, Pretorie: 1932. Vol. I, 376 S., 15 Tafeln.

Der 1. Band dieses auf 2 Teile angelegten Werkes umfaßt die *Sematuridae* und *Geometridae.* Zuerst wird eine kurze Einführung in die Morphologie und Systematik gegeben. Es folgt dann eine Bestimmungstabelle sämtlicher Lepidopterenfamilien. Der Verfasser unterscheidet die Tiere hauptsächlich nach ihrem Flügelgeäder und ihren Genitalien und bringt hierzu genaueste Beschreibungen. Auch zahlreiche Abbildungen zeigen diese Unterschiede. Zum Schlusse liegen noch einige weniger gut geratene Tafeln der hauptsächlichsten Falter bei. Leider geht das Buch kaum auf die übrigen Stadien der Entwicklung ein, bildet aber doch eine gute Ergänzung der Literatur über die südafrikanische Schmetterlingswelt. Jeder, der sich mit der dortigen Gegend eingehend befaßt, wird an diesem in englischer Sprache abgefaßten Werke nicht vorbeigehen dürfen. **H. Wrede.**

Kleine Mitteilungen.

Zuchtbericht über *Cochlidion limacodes* Hufn.: Am 10. 6. 31 erhielt ich von der Geschäftsstelle des V. D. E. V. ca. 130 Eier. 30 Stück erhielt Herr Eisenmenger zur Aufzucht, den Rest zog ich auf. Die Eier wurden vom 5. bis 8. Juni abgelegt. Dieselben haben aber mit Eiform nichts gemein, sondern sahen aus wie ein weißgrünes Fleckchen auf der Unterlage etwa 1 mm Durchmesser.

Vom 12. — 14. Juni schlüpften etwa 55 Räupchen, die das Häutchen, unter dem sie auskriechen, verzehren. Die Räupchen sind lang weißgrau behaart und sehen einer Laus nicht unähnlich. Ich zog sie in einer Blechschachtel mit Eichen. Die 1. Häutung beobachtete ich am 16.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1934/35

Band/Volume: 48

Autor(en)/Author(s): Schneeur A.

Artikel/Article: Die Tagfalter von Mittel-Tunis. Schluß. 41-46