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

Internationale Entomologische Zeitschrift
Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine
25. Jahrgang. 15. März 1932. Nr. 47.

Inhalt: Warnecke: Über eine Rasse des Papilio machaon L. (Lep. Rhop.) aus einem neuen, dem ersten Fluggebiet südlich des Wendekreises: n. subsp. Rathjensi Warn. aus Südwest-Arabien. — Wagner: Vierter (V.) Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Inner-Anatoliens. — Briefkasten.

Über eine Rasse des Papilio machaon L. (Lep. Rhop.) aus einem neuen, dem ersten Fluggebiet südlich des Wendekreises: n. subsp. Rathjensi Warn. aus Südwest-Arabien.

Von G. Warnecke, Kiel.

(Mit 1 Tafel.)

Es ist eine bekannte Erfahrung, daß die Durchforschung von Gebieten, in welchen sich Faunenreiche mischen, stets besondere Ueberraschungen in zoogeographischer Hinsicht bringt, sowohl was das Vorkommen nicht erwarteter als auch das Nichtvorhandensein vermuteter Arten anbetrifft. Man wird solchen Entdeckungen daher im allgemeinen mit einem gewissen Gleichmut gegenüberstehen.

Aber eine Ueberraschung im höchsten Grade und eine Tatsache von ganz außerordentlicher zoogeographischer Bedeutung ist die Entdeckung des *Papilio machaon* L., noch dazu in einer besonderen Rasse, im südwestlichen Arabien, im Jemen, etwa auf dem 15. Breitengrad, in einem Gebiet, welches außerhalb des Palaearktikums liegt; denn der weitaus überwiegende Teil der Lepidopterenfauna Südwest-Arabiens setzt sich — allerdings muß hinzugefügt werden: soweit sie bis jetzt bekannt ist — aus äthiopischen (afrikanischen) und indoaustralischen Arten zusammen.

Die Entdeckung des *Papilio machaon* in Südwest-Arabien ist Herrn Dr. C. Rathjens-Hamburg auf seiner letzten Reise (1931) nach dem Jemen gelungen, nachdem eine frühere Reise (1927/28) die erste Kenntnis mit der Lepidopterenfauna jener Gegenden vermittelt hatte (vgl. Warnecke, Die Großschmetterlinge der Hamburgischen Südarabien-Expedition C. Rathjens — H. v. Wissmann, Mitteilungen der Münchener Entom. Ges., XX., 1930, p. 21—40). Auch die jetzige Ausbeute ist dankenswerterweise dem Zoologischen Museum in Hamburg überwiesen.

Die sieben in der Ausbeute befindlichen *Papilio machaon* tragen folgende Fundzettel: 1 ♂ Bâb el Mendjil (ein spitzer Bergkegel im NW von San'â, etwa 2 Stunden von der Stadt entfernt) 24. 7. 31; 1 ♀ San'â 2. 8. 31; 2 ♂♂ San'â 6. 8. 31; 1 ♀ San'â

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

21. 6. 31; 1 ♀ San'â 21. 6. 31; 1 ♂ San'â 14. 10. (!) 31. Die bei San'â selbst gefangenen Falter sind auf den Luzernenfeldern der näheren Umgebung gefangen. Die Falter waren nicht selten; die meisten Schwalbenschwänze fand Rathjens auf den Gipfeln der Berge, wo sie anscheinend richtige Balzplätze hatten. San'â ist die Hauptstadt des Jemen und liegt 2345 m hoch (vgl. die meiner ersten Arbeit beigefügte Kartenskizze).

Die sieben mir vorliegenden Falter unterscheiden sich von allen anderen *machaon*-Rassen durch vier Merkmale, welche in ihrer Kombination den Faltern ein so verändertes Aussehen geben, daß die Aufstellung und Benennung einer eigenen Rasse, die den Namen ihres Entdeckers tragen soll, gerechtfertigt ist.

Diese vier Merkmale sind:

1. Die Neigung zur Schwärzung (Verkleinerung bis zum Verschwinden) der zwischen der Costalis und Subcostalis liegenden beiden gelben Flächen in der Zelle der Vorderflügel. Wenn man auf die Entwickelung der Zeichnung zurückgeht, so handelt es sich hier wohl um eine Verbreiterung des schwarzen Mittelzellflecks und der schwarzen Fläche des Wurzelfeldes auf Kosten der gelben Grundfärbung. Nur bei einem Falter ist keine Neigung zur Ausdehnung der Schwärzung erkennbar.
2. Die keilartige Form der schwarzen Binde im Außenteil der Vorderflügel. Die breite Basis des Keils sitzt am Innenrande auf, der Keil spitzt sich zum Apex zu.
3. Die starke Verbreiterung der schwarzen Außenbinde der Hinterflügel, die ganz oder fast ganz die Mittelzelle erreicht.
4. Die starke Verschwärzung des Wurzelteils der Hinterflügel, die im Verein mit der breiten Außenbinde dem Hinterflügel ein ganz ungewohntes Aussehen gibt, indem das bei fast allen anderen Formen vorherrschende Gelb der Hinterflügel auf eine verhältnismäßig schmale Mittelbinde reduziert wird.

Im übrigen bieten die Falter keine auffallenden Besonderheiten. Ich kann mich auf die gut gelungenen Abbildungen der zwei ♂♂ und des ♀ beziehen, die ich Herrn R. Vöge in Kiel verdanke. Das vierte, sehr stark beschädigte ♂ weicht nur durch geringere Größe ab (Länge des Vorderflügels 31 mm). Das ♀ ist etwas (kaum merklich) verkleinert wiedergegeben. Die beiden weiteren ♀♀ sind fast so groß wie das abgebildete ♀; das vierte ♂ vom 14. Oktober mißt 38½ mm.

Die Grundfärbung ist ein sattes Gelb, wie es die mediterranen Formen in der Regel zeigen. Die Unterseite zeigt keine Abweichungen. Die Verschwärzung ist nur oberseits, sie schimmert aber auf den Unterseiten der Flügel als Schatten durch. Man beachte auch den verhältnismäßig breiten schwarzen Rückenstreif des Hinterleibes.

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

Um es noch einmal hervorzuheben, so beruht also die Besonderheit dieser Rasse auf der Kombination der oben wiedergegebenen vier Merkmale. Einzeln treten diese Merkmale auch bei anderen Rassen auf, gelegentlich nur in aberrativer Form. Insbesondere findet sich die Schwärzung des Kostalteiles der Vorderflügel und die Schwärzung der Wurzelhälfte der Hinterflügel bei den ♀♀ der japanischen Form *hippocrates* Felder. Es muß sich hier um eine allgemeine Entwicklungstendenz des Formenkreises von *machaon* handeln, denn es ist dies auch die Entwicklungsrichtung, wie sie amerikanische Arten der *machaon*-Gruppe zeigen; man vergleiche z. B. bei Holland, the butterfly book, 1927, auf Taf. 40 die Figuren von *Papilio Bairdi* Edw *Hollandi* Edw. und *nitra* Edw

Die Verdunkelung des Hinterflügelwurzelfeldes findet sich in mehr oder weniger stärkerer Ausbildung auch bei nordafrikanischen Formen von *machaon*, so z. B. bei der Zwergform *saharae* Obth., die von Algier beschrieben ist. Die Type zeigt diese Verdunkelung allerdings nur sehr schwach, wie die Abbildung bei Verity, Rhopalocera pal., Taf. II, 8 ergibt; auch die Abbildung einer *saharae* bei Stauder, Zeitschr. wiss. Ins.-Biol., 1913, IX., Taf. II, Fig. 1 zeigt lange nicht so viel Schwarz wie die südarabischen Stücke, ebensowenig die Figur der Type der *saharae f. xanthosoma* Turati von Bengasi (Turati, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. LXIII. 1924, Taf. I, 1). Sehr nahe kommen dagegen die 1925 bei Sollum (Westgrenze Aegyptens am Mittelmeer) gefangenen *saharae* (vgl. die Figuren von Gönner, Entom. Zeitschr., Frankfurt a. M., 44. J., 1930/31, p. 303). — Zur subsp. *mauretanica* Blach. (Ann. Soc. Ent. France 77, 1908, Fig. p. 210/211) liegen keine näheren Beziehungen vor.

Ebenso interessant wie die Entdeckung einer neuen Rasse des *P. machaon* ist aber die Tatsache seiner Auffindung in Süd-Arabien überhaupt. *Machaon* ist eine typisch paläarktische Art. In Nordafrika bewohnt sie nur die Gebiete am Mittelmeer nördlich der Sahara, die überwiegend paläarktischen Charakter tragen, von Marokko bis Tripolis. In Aegypten ist sie bisher nur im Küstengebiet bei Sollum (Westgrenze von Aegypten) und an der Straße von Suez gefangen, soweit ich habe feststellen können. In Vorderasien bis Persien und Beludschistan scheint *machaon* mehr oder weniger verbreitet zu sein, jedenfalls in Kleinasien; auch in Palästina tritt er nach freundlicher Mitteilung von H. G. Amsel überall auf; seine Verbreitung nach Arabien zu ist aber noch ganz ungeklärt. Bisher galt als der südlichste bekannte Fundort für die Art Hufuf (el Hofuf) in El-Hasa in Ostarabien am Persischen Golf (etwa Höhe von Bahrein), also ca. 10 Breitengrade nördlicher als San'â.

Dies südliche Vorkommen eines so ausgesprochen paläarktischen Falters ist um so bedeutungsvoller, als sich die Lepidopterenfauna des Jemen nach unserer jetzigen Kenntnis als überwiegend exotisch darstellt.

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

Tafelerklärung.

Oberer Falter: ♂, San'â, 6. 8. 1931.
Mittlerer Falter: ♀, San'â, 2. 8. 1931..
Unterer Falter: ♂, Bâb el Mendjil, 24. 7. 31.
Die ♂♂ sind von natürlicher Größe, das ♀ ist etwas verkleinert, Vorderflügellänge um ca. 1 mm kürzer.

Vierter (V.) Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Inner-Anatoliens.

Von Fritz Wagner, Wien.

(Mit Textfiguren und 1 Tafel.)

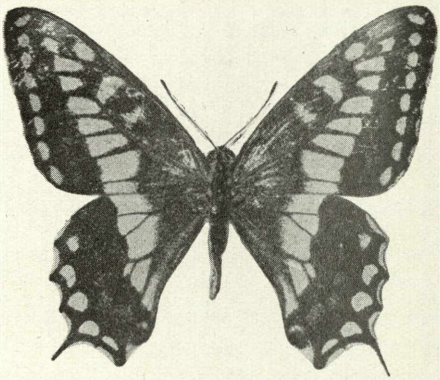
Abermals zog es mich nach Akschehir, um nun auch noch die Herbstfauna Inneranatoliens kennen zu lernen. Wir, d. h. diesmal meine Frau und ich, hatten beschlossen, die Fahrt einmal nicht auf dem gewöhnlichen Wege mit der Bahn, sondern bis ans Schwarze Meer auf der Donau zurückzulegen, um von dort mit Schiff bis Stambul zu reisen. Ich hatte mich zu diesem Behufe an die Direktion der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft um eine Fahrpreisermäßigung gewendet, die uns auch in allerkürzester Frist und anstandslos auf Grund eines Empfehlungsschreibens des Naturhistorischen Museums bewilligt wurde, wofür auch hier unser verbindlichster Dank ausgesprochen sei.

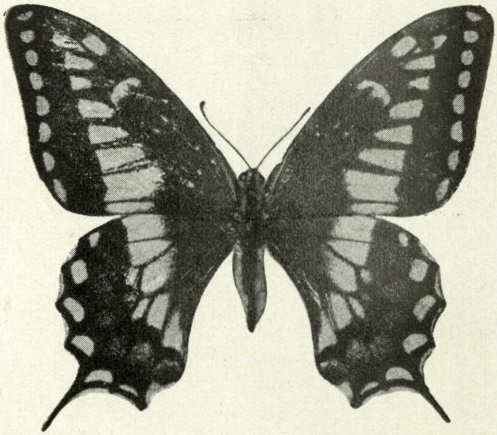
Wenn auch die Fahrt auf der Donau wesentlich mehr Zeit in Anspruch nimmt (bis Varna 3 volle Tage), kann sie jedermann nur wärmstens empfohlen werden. Abgesehen davon, daß sie auch bei Bezahlung des vollen Fahrpreises wesentlich billiger zu stehen kommt als eine Reise mit der Bahn, bietet sie auch sonst außerordentlich viel des Interessanten und Schönen. Besonders im Unterlauf der Donau (Kasanpaß) wird die Reise zu einem Hochgenuß, wozu noch das wohlige Gefühl vollkommener Entspannung der Nerven kommt. Allerdings darf man die Reise nicht 2. oder gar 3. Klasse zurücklegen, sondern man muß das kleine Geldopfer bringen und einen Platz in der 1. Klasse mit Kabine belegen. Dann hat man aber auch alle Bequemlichkeit an Bord. Die Schiffe der D. D. S. G. sind schöne, komfortabel eingerichtete Dampfer mit geräumigen Kabinen und sehr guten Betten, einer ausgezeichneten Restauration an Bord und mit zuvorkommender Bedienung. 2. oder gar 3. Klasse zu reisen, rate ich niemand, weil namentlich im späteren Verlauf der Reise, in Serbien und Rumänien, unter den Passagieren dieser beiden Klassen allerlei wenig oder nicht kultiviertes Volk die Schiffe benützt, und es nicht gerade zu den besonderen Annehmlichkeiten gehört, wenn z. B. rings um einen alles vollgespuckt wird oder wenn man fortgesetzt über ganze Berge von Gepäckstücken verschiedenster Art klettern muß. Die Differenz im Preise zwischen 1. und 2. Klasse ist auch relativ sehr gering. So kostet beispielsweise die normale

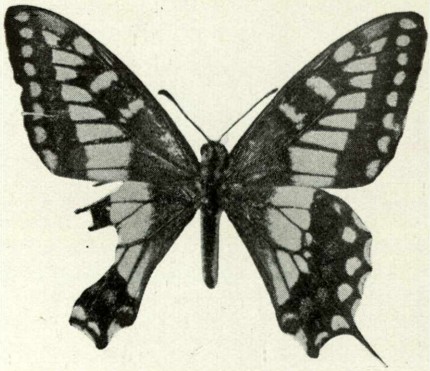
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zu G. Warnecke:

Über eine Rasse des *Papilio machaon* L. (Lep. Rhop.) aus einem neuen, dem ersten Fluggebiet südlich des Wendekreises: **n. subsp. *Rathjensi* Warn. aus Südwest-Arabien.**







ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: Über eine Rasse des Papilio machaon L. (Lep. Rhop.) aus einem neuen, dem ersten Fluggebiet südlich des Wendekreises; n. subsp. Rathjensi Warn, aus Südwest-Arabien. 473-476