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

1. Juli 1926. Nr. 7. 41. Jahrgang

Societas entomologica.

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen aller Länder.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à l'éditeur Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to the publisher Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in demselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet.

57.89 Argynnis (496.5)

Argynnis paphia kerkirana Buresch.

Von Dr. med. *E. Fischer* in Zürich.

Daß heute noch neue und auffallende Formen unseres Tagfalters *Argynnis paphia L.* entdeckt werden, kann bei der ungeheuren Ausdehnung des Fluggebietes und dem Vorkommen dieser Art auf mancher, sehr selten von Sammlern besuchten Insel nicht verwundern.

Die Differenzen verschiedener Lokalrassen der *paphia* sind ja allerdings nicht groß und beziehen sich vornehmlich auf die Hinterflügelunterseite und wir können hierin zwei Gruppen oder Hauptlinien unterscheiden: einerseits in südlicher und südwestlicher Richtung eine mehr und mehr gelbliche Tönung der metallisch grün glänzenden Hinterflügelunterseite und gleichzeitige Abnahme der sie durchziehenden silberglänzenden Schmuckbinden, wie sich dieser Vorgang in der korsisch-sardinisch-sizilianischen *anargyra* Stgr. und in der algerischen Form *dives* Obthr. vom Djebel Aurès zeigt und weiter westwärts im mittleren Algier vielfach in einer matt blaßgelben Unterseite ohne Silberbinden oder in einer rein goldgelb glänzenden mit oder ohne einige feine Silberstriche sich ausgewirkt hat. Ob *paphia* noch weiter westlich in den Gebirgen Marokkos vorkommt, ist noch unbekannt und leider auch wenig wahrscheinlich; es müßte äußerst interessant sein, zu sehen, wie die weitere Umgestaltung dort erfolgt wäre und ob sich darin eine Parallele fände zu der 1920 von H. Powell im Atlas entdeckten neuen Argynnisart *lyauteyi* Obthr. (♀ bis 66 mm), die nicht wie *auresiana* Frhst. der adippe L., sondern der aglaja L. am nächsten steht.

Auf der andern Seite zeigt sich in östlicher Richtung über China bis Japan eine immer stärkere Ausbildung der tiefgrünen bis blaugrünen glänzenden Färbung, mit auffallend reich aufgetragenen, in einzelnen Fällen an Zahl sogar noch vermehrten Silberbinden; auch die gelbbraune Oberseite der ♀♀ ist bei diesen ostasiatischen Rassen meistens stark grün angeflogen, während diese Eigenschaft beim anargyra-Typus schon fehlt und auch in Algier nur bei jenen Stücken vorkommt, die ausnahmsweise auf der Unterseite noch Silberstreifen tragen und daher von Oberthür als *argyrea* bezeichnet wurden.

Was ich nun an dieser Stelle als neue paphia-Form vorbringen und näher bekanntmachen möchte, stellt in mancher Hinsicht ein Mittel- und Verbindungsglied zwischen den beiden eben genannten Extremen dar; es ist dies die insulare paphia-Rasse von *Korfu*, die durch Herrn Dr. Iwan Buresch, derzeit Direktor des Kgl. naturhistor. Museums in Sofia, bekannt geworden ist, von dem ich auf eine persönliche Erkundigung hin in freundlichster Weise alle Auskunft und zugleich 2 ♂♂ und 1 ♀ zur Ansicht und nähern Bekanntgabe zugesandt erhielt, wofür ich ihm auch hier wärmstens danken möchte, zumal er die große Güte hatte, mir ein ♂ für meine Spezialsammlung der paphia-Formen zu überlassen. Die Form ist von ihm 1909 aufgefunden und 1915 in den Arbeiten der „Bulgar. Naturf. Ges." in bulgarischer und ganz kurz auch in deutscher Sprache erwähnt und nach dem altgriechischen Namen der Insel (Kerkyra, lateinisch Corcyra) als f. *kerkirana* Buresch benannt worden.

Von einer paphia von der Insel Korfu war sonst nichts bekannt; nur eine einzige knappe Notiz von Friedr. Treitschke in seiner Fortsetzung des Ochsenheimerschen Werkes „Die Schm. von Europa" vom Jahre 1834 (!) ist mir einst durch die besondere Bemerkung, daß auf Korfu paphia vorkommen, die größer seien als pandora, aufgefallen und eben darum erinnerte ich mich sogleich wieder daran, als ich von der Publikation des Herrn Dr. Buresch hörte. — Wie schon der Autor sagt, ist die Grundfarbe des ♂ oberseits etwas lebhafter als bei der typischen paphia; aber auch das von ihm mir gesandte ♀ zeigt ein ganz auffallend sattes Rotbraun, das nirgends durch irgendwelche Schattierungen oder grünlichen Schimmer gedämpft wird. Die schwarzen Flecken sind in beiden Geschlechtern sehr kräftig ausgebildet, die Teile des Randornamentes dagegen nur zart angelegt, beim ♂ bereits isoliert, beim ♀ durch eine feine schwarze Linie gerade noch flüchtig verbunden. Auch auf der Unterseite der Vorderflügel sind die schwarzen Flecken besonders beim ♀ groß angelegt; der Apex beim ♂ grünlich, beim ♀ gelblich. Auf den Hinterflügeln findet sich jenes mehr in einem Goldton übergehende, mattglänzende Grün, wie man es bei uns nur bei solchen paphia-♀♀ als besondere Auszeichnung annähernd antrifft, die auf der Oberseite keine Spur von Grün zeigen. Durch diese Fläche zieht vom Vorderrand zum Analwinkel eine breite, sehr helle Silberbinde und wurzelwärts davon laufen die beiden Silber-

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

streifen vom Vorderrand über die Mittelzelle. Dadurch, daß auch am Saume die Silberlinie wie bei der Normalform erhalten, die einwärts davon gelegenen Silberwölkchen und -monde besonders beim ♀ fast ganz verlöscht sind, erinnert kerkirana an A. pandora Schiff.

Was weiter diese paphia-Rasse auszeichnet, sind die breiten Flügel, und was die Spannweite selber betrifft, so steht kerkirana Buresch mit unter den größten und hat gerade dadurch zu einer sonderbaren Verwechslung Anlaß gegeben, weshalb ich hier einige Vergleiche anstellen möchte, wobei ich nicht die Länge des Vorderflügels, sondern die gesamte Spannweite notiere, aber immer unter der Voraussetzung, daß die gemessenen Exemplare nach der sog. deutschen Normalspannung so präpariert waren, daß die Innenränder beider Vorderflügel zusammen in einer geraden Linie lagen. Aus Gründen, die später ersichtlich sind, möchte ich zugleich auch die Maße verschiedener pandora-Rassen anführen:

	Spannweite
A. paphia L., normales ♂ v. Mitteleuropa	60—65 mm
„ ♀ „ „	62—66
größtes ♂ eigener Zucht	68
valesina ♀ eig. Zucht (Apex kurz)	70
„ ♀ von China (*valesinides*)	75
„ *paph.* ♀ von Tibet (*megalegoria*)	76
dives ♂ von Algier (langer Apex)	73
argyrea ♀ von Krenchela (Algier)	74
kerkirana ♂ von Korfu i. Mus. Sofia	73
♀ „ „ „ „ „	71
„ „ „ ♀ Col. Treitschke i. Mus. Budapest	75
A. pandora, normales ♂	60
„ ♀	72
größtes ♂ eigener Zucht	70
♀ „	75
♂ v. Algier	77
♀ „ „ (Col. Hoffmann, Erstfeld)	78
♀ „ „ (Col. Oberthür, jetzt E. Fischer)	83
♀ v. Teneriffa (Col. Honegger i. Basel)	82

Die wenigen Stücke von kerkirana, die bisher vorliegen, erreichen somit in der Spannweite die großen Rassen von Algier und China und kommen darin auch großen Exemplaren der europäischen pandora nach.

Die bemerkenswerte Größe der Korfu-paphia, ihre lebhafte Ausfärbung und die Fluggewohnheiten sind offenbar durch die besonders günstigen Klimafaktoren dieser Insel bedingt; sie liegt wenig südlich vom 40. Breitegrad, also ungefähr wie Brussa in Kleinasien, die Insel Lemnos, Kalabrien, Südsardinien, Mallorka und Madrid. Aber Korfu hat dabei ein besonderes Klima mit heißem, trockenem Sommer und mildem regenreichen Winter, und nicht nur der erstere mit einer im Mai und Juni reichen Vegetation, sondern auch der letztere mit seiner Milde und Feuchtigkeit, dürfte für die Gestaltung der paphia, die wohl schon sehr lange dort wohnt, gewiß von erheblicher Bedeutung sein. Der Zuchtversuch diverser Argynnisarten hat mir wenigstens gezeigt, daß die Ueberwinterung der Raupen in einer über 0° C. gelegenen Temperatur größere Falter ergeben kann, als wenn sie bedeutend unter 0° C. geht und dabei noch mit Trockenheit verbunden ist. Und es kommt für diese Insel noch der weitere Umstand hinzu, daß die Gebirge bloß im Norden des Eilandes liegen und mit dem Pantokrator mit 914 m die höchste Erhebung erreichen, so daß die paphia nicht etwa wie in Algier oder Spanien sich in die kühleren Regionen von 1600 m und höher hinauf flüchten kann, sondern zufolge des Fehlens hoher Berge und einer Festlandverbindung ständig isoliert in der im Sommer sehr warmen und im Winter milden Niederung sich aufzuhalten gezwungen war. Im Anschlusse hieran sei noch die Erscheinung vermerkt, daß paphia auf Korfu wie auch etwa in den tiefern Lagen Algeriens (z. B. bei Yakuren) ihre Flugzeit etwa um Mitte Juni mit den Männchen beginnt, also nicht wesentlich früher als bei uns in warmen Jahrgängen oder besonders günstigen Lagen. Ob im fernen Osten, wo z. B. von A. Seitz in Japan und von Fruhstorfer auf der Insel Tsushima noch im September und Oktober paphia-Falter gesammelt werden konnten, eine zweite Generation vorkommt, scheint mir noch nicht sichergestellt; bei uns schwankt die Flugzeit je nach der Witterung erheblich; im naßkalten Jahre 1924, wo der Flug Mitte Juli begann, fand eine starke Verlangsamung der Entwicklung statt, so daß ich noch am 5. Oktober bei Zürich ein Paar finden konnte.

Nun mag es sonderbar erscheinen, daß von den immerhin nicht zahlreichen Lepidopterologen, die die Insel Korfu im Laufe der Zeit besuchten, keiner von einer paphia etwas berichtet. Warum dies so kam, wird sich aus den folgenden Mitteilungen ergeben:

Woher Treitschke seine Korfu-paphia hatte, konnte ich nicht ermitteln. Seine Sammlung befindet sich seit 1843 neben der Ochsenheimerschen im Ungarischen National-Museum in Budapest, und ihr Custos Herr Dr. A. SCHMIDT, teilte mir bereitwillig mit, daß auf den Zetteln und im Katalog leider keine entsprechende Angaben enthalten seien.

Erst 1870 scheint nach den interessanten Ausführungen H. REBELS über die Lepid.-Fauna der jonischen Inseln JOSEF ERBER zuerst wieder auf Korfu gesammelt zu haben; später folgte NORRIS, der 1891 im „Entomologist" seine Beobachtungen und Resultate mitteilte. Er sammelte im Mai und Juni und ermittelte im ganzen 47 Tagfalterarten, aber darunter keine Argynnis. Im April und Mai 1903 besuchte G. PAGANETTI-HUMMLER die Insel, 1908 MORITZ HILF im Auftrage Leonhards im April und Mai, der auch die an Lepidopteren ziemlich arme Insel Kephalonia und 1909 die daran ganz arme, stark kultivierte Insel Zante besuchte. — Nach weiteren Angaben von Rebel und Rogenhofer, die so ziemlich alles, was über die Lepidopterenfauna Korfus bekannt geworden, in den „Verh. d. zool.-botan. Ges. Wien" 1910, z. T. als Nachtrag 1912 bekannt gemacht haben, waren noch andere Lepidopterologen dort, aber entweder im Frühjahr oder im Spätherbst. Rebel selbst war 1896 dort und 1904 abermals im Juli 3 Tage lang.

Als dort vorkommende Tagfalter nennt er:

P. podalirius, machaon, alexanor, Th. polyxena cassandra, P. brassicae, rapae, L. daplidice, L. sinapis, A. cardamines, C. edusa, G. cleopatra, P. egea, P. atalanta, cardui, L. camilla, M. didyma, P. egeria, megaera, roxelana, S. hermione, semele, M. larissa. Norris, der im nördlichen gebirgigen Teile der Insel gesammelt zu haben scheint, führte s. Z. noch an: P. er-

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

gane, E. belia ausonia, G. rhamni, Van. urticae, polychloros, antiopa, P. c. album, M. cinxia, phoebe, sowie einige Thecla- und Lycaena-Arten, aber keine paphia und auch keine pandora. Nur Rebel berichtet, er habe 1904 pandora in wahren Riesenexemplaren dort herumfliegen sehen. Auch Dr. Buresch glaubte bei seinem Besuche 1909 zufolge der Größe und der Flugweise, pandora zu sehen, als er aber einige gefangen hatte, mußte er konstatieren, daß es paphia waren und zudem konnte er pandora dort überhaupt nicht auffinden.

Nun erklärt es sich leicht, weshalb seit Treitschkes Zeiten, also etwa 80 Jahre lang, kein Sammler mehr die paphia von Korfu fand, bis sie Dr. Buresch 1909 wieder entdeckte. Alle dort tätig gewesenen Sammler fanden sie deshalb nicht mehr, weil sie entweder zu früh oder zu spät (im Herbst) hingingen und Rebel, der zur rechten Zeit dort war, wurde durch die Größe und Fluggewohnheit vollkommen getäuscht und glaubte, wie dies übrigens für eine so weit südlich gelegene Insel des Mittelmeeres ja ohnehin nahe liegt, pandora zu sehen und hat wohl gerade deshalb auch keine gefangen; er war übrigens, wie er neulich mitteilte, ohne Fangnetz hingegangen und die Notiz Treitschkes war ihm wohl nicht mehr in Erinnerung, da er sie auch in seiner Fauna der jonischen Inseln nicht anführt. Dr. Buresch ging dagegen mit dem Auftrage und der Absicht hin, von allen erreichbaren Arten Exemplare zu erbeuten zum Zwecke einer faunistischen Erforschung und als Zeit hatte er den Monat Juni gewählt, und beinahe wäre er für den kurzen Aufenthalt ebenfalls zu früh gekommen.

Da Korfu an Lepidopteren nichts Außerordentliches bietet und die beiden andern großen jonischen Inseln Kephalonia und Zante, wie wir hörten, bedenklich arm an Schmetterlingen sind, so verlohnt es sich auch nicht für einen Berufssammler, dorthin zu reisen und sich längere Zeit dort aufzuhalten, besonders wenn etwa, wie früher, die Malaria noch herrschen sollte.

Vererbungswissenschaftlich wäre es natürlich von bedeutendem Werte, solche insulare Rassen und ebenso die algerische dives und argyrea einmal in Zucht nehmen zu können. Ein einziges, auch abgeflogenes ♀ könnte dafür genügen; aber w a n n wird dies möglich sein? —

Was mir bei dieser kleinen paphia-Studie neben allen bemerkenswerten Veränderungen verschiedener räumlich und zeitlich ungeheuer weit voneinander getrennter Rassen aufgefallen ist, das ist die P e r s i s t e n z gewisser, ganz unscheinbarer Merkmale der Flügelzeichnung bei allen diesen Rassen, gleichgültig ob es jene von Algier oder Jesso, Korfu oder Askold, England oder Tibet betrifft. Es spricht somit diese Erscheinung offensichtlich für eine erstaunliche Festigkeit der entsprechenden Erbanlagen.

57.83 (43.44)

Neuere Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Württembergs.

Von *Fr. Aichele*, Böblingen.

Zweite Generation von *Chrys. amphidamas*. In einer früheren Abhandlung über das Vorkommen dieser Art in Württemberg hatte ich darauf hingewiesen, daß mir noch nie der Fund der zweiten Generation geglückt sei. In der neu erschienenen Fauna von Südbayern ist diese Frage ebenfalls angeschnitten und offen gelassen, denn es heißt dort: eine sicherlich vorhandene zweite Generation bis jetzt noch nicht angetroffen. Nun habe ich dieses Jahr die Aufzucht von ca. 8 Räupchen vom Ei an durchgeführt und zwar auf lebendem eingetopftem Polyg. bistorta. Die Entwicklung der Räupchen war recht ungleich. Nach dem Schlüpfen der Ende Mai abgelegten Eier im Anfang des Juni verpuppten sich bis Mitte Juli 1 Raupe, bis Anfang August weitere 3. Die übrigen verteilten sich so als ob sie halberwachsen überwintern wollten, gingen aber dann ein. Von einem Schlüpfen der 4 erhaltenen Puppen im selben Jahr ist keine Rede mehr. Sie haben das typische Ueberwinterungsbraun und werden im Mai nächsten Jahres kommen. Eine zweite Generation ist in unserer Gegend nicht verhanden und in dem klimatisch kaum besser gestellten Südbayern wird es ebenso sein.

Laria l. nigrum. Von dem schönen Spinner fand ich letztes Jahr eine Raupe an Buche Ende Mai, die ich als dieser Art zugehörig nicht erkannte. Am 20. Juli fing ich ein ♀ am Licht, das mir eine Anzahl Eier legte, aus denen ich, an Linde eingebunden, die Räupchen bis zur nunmehrigen Ueberwinterung erhielt. Das hellgrüne kleine durchsichtige Ei hat die merkwürdige Form eines niederen Zylinders, dessen Ring sich bei Befruchtung nach 2—3 Tagen schwarz färbt.

Bomb. lanestris. Die Art ist besonders im Muschelkalkgebiet des Schwarzwaldvorlandes mit den vielen Schwarzdornhecken recht häufig. Die Tiere sind im Verhältnis zu denen anderer Gegend auffallend stark weiß bestäubt. Die Aufzucht eines Geleges ist recht interessant und gar nicht so schwierig. Man muß nur die Raupen, gemäß ihres sozialen Instinkts, in ihrem Nest beisammen lassen, und das Futter seitlich stellen, so daß sie es auf ihren gemeinsamen Ausflügen leicht erreichen können. Von einem 1921 aufgezogenen Nest mit etwa 150 Stück schlüpften im März 1922 ca. 70 Stück, März 1923 ca. 20 Stück, 1924 12 und 1925 10 Stück. Der Rest wird vollends in den nächsten Jahren kommen.

Per. matronula. Die schöne Arctiide hat bei uns dauerndes Heimatrecht und wird fast jedes Jahr in einzelnen Stücken erbeutet. Besonders sind es die Abhänge der schwäbischen Alb, an denen die Art angetroffen wird, und an denen es warme buschige Stellen, wie sie in den Büchern als für das Vorkommen der Art notwendig bezeichnet werden, noch reichlich gibt. Faunistisch interessant ist das von Scriba erwähnte reichlichere Vorkommen der Art auf der Insel Sachalin in Ostasien, ob es wohl dort auch solche warme buschige Stellen gibt? Vielleicht rührt das Vorkommen des Tieres bei uns an solchen buschigen Geröllabhängen auch daher, daß diese Formation den Raupen günstige Gelegenheit zum Ueberwintern gibt. Daß die Raupe allgemein zweimal überwintert glaube ich nach meinen Zuchten nicht. Es ist stets ein großer Teil der Raupen ohne besonderes Treiben bis zum Spätherbst erwachsen, überwintert und verpuppt sich im Frühjahr. Der Falter erscheint dann Ende Juni bis Mitte Juli. Raupen, die zum zweiten-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Fischer Emil

Artikel/Article: Argynnis paphia kerkirana Buresch. 24-27