Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Zweiter Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teiles des Zentral-Balkans (Stara-Plania) in Bulgarien.

Von Al. K. Drenowsky, Sophia.

I. Allgemeiner Teil.

Der Kalofer-Balkan, der der höchste Teil vom Zentral-Balkan ist, nimmt fast die Mitte desselben ein. Wegen seiner Entlegenheit von den grösseren Zentren und insbesondere von dem Eisenbahnverkehr ist er sehr zurückgeblieben in Bezug auf seine entomologische Durchforschung, während die anderen hohen Gebirge bei uns, wie Witoscha-Gebirge (2285 m) und Ryla-Gebirge (2924 m) ziemlich viel sowohl von fremden als wie auch von heimischen Entomologen besucht und entomologisch gut studiert sind.

Zur Feststellung der Verbreitung der Schmetterlinge in der alpinen Region der hohen Teile des Zentral-Balkans, ferner für Vergleichsstudien mit jenen der anderen hohen Gebirge bei uns habe ich Exkursionen in dieses Gebirge vorgenommen und hauptsächlich seinen westlichen Teil besucht, d. i. die Region der Gipfel Kom 2006 m und Todorini kukli 1776 m, den sogenannten Petrochan-Balkan und die Region der Gipfel Jumruck Tschal — Ferdinand Spitze 2375 m, den sogenannten Kalofer-Balkan.

Schon im August 1903 habe ich die erste der obengenannten Gegenden, Petrochan-Balkan, besucht, und im Juli 1909 sowie Juni, Juli und August 1911 konnte ich, unterstützt durch Mittel vom Unterrichts-Ministerium in Sophia, eine Reihe von Exkursionen zum Kalofer-Balkan machen, welche mir ein sehr mannigfaltiges und reiches Material lieferten.

Ueber einige für die Lepidopteren-Fauna des Petrochan-Balkans wichtigere Faktoren habe ich eine Mitteilung im Jahre 1907 gemacht[1]), wie auch im engeren Kreise der bulg. Entomologen in Sophia im Jahre 1909,[2]) und die Ergebnisse meiner Erforschungen des Kalofer-Balkans im Jahre 1909 veröffentlichte ich in der Entomologischen Rundschau, XXVI, 1909, No. 20 u. 21, XXVII, 1910, p. 17. Hier aber, in diesem Beitrag möchte ich die Ergebnisse der Untersuchungen desselben Balkans mitteilen, die ich im Jahre 1911 gemacht habe, als Ergänzung zu den in meinem ersten Beitrag mitgeteilten Resultaten. Gleichzeitig behalte mir vor, bei einer anderen Gelegenheit eine Zusammenstellung von allem bis jetzt über die Lepidopteren-Fauna des Kalofer-Balkans Bekanntem zu geben.

Zur Erleichterung der Arbeit habe ich mich auch in diesem Jahre im männlichen Kloster nördlich von der Stadt Kalofer aufgehalten, welches 500 Meter über dem Meere gelegen ist und 50 Meter niedriger als die Stadt.

Das Männerkloster bei Kalofer liegt am Fusse des Balkans, speziell

---

[1]) Drenowsky, Al. K.: „Einige neue und wenige Fundorte besitzende Schmetterlinge in Bulgarien". In: Periodische Zeitschrift, LXVII, Sophia 1907. (Bulgarisch).

[2]) Entomologische Rundschau, 26. Jahrgang, No. 18 p. 36, No. 19 p. 38, No. 21 p. 42. 1909.

an dem der Ferdinand-Spitze auf dem linken Ufer des Flusses Kurniditza und dabei in einem kleinen Tale zwischen der Basis der Gegenden „Paradjika“ und dem felsigen „Beli Bregowe“.

Dieses Kloster nimmt so eine Lage im Innern des Tales des obengenannten Flusses ein und ist so versteckt in dem Gebirge, dass es nicht nur in lokaler Beziehung an Meran in Tirol erinnert, sondern ihm auch in klimatischer wie in ästhetischer Beziehung so sehr gleicht, dass man es mit Recht als den Vertreter des weltbekannten Kurorts in unserem schönen Vaterland betrachten kann. Es genügt, wenn man nur erwähnt, dass es ganz nach Süden gelegen und durch Steigungen und hohe Spitzen sowohl gegen nördliche als auch gegen westliche und östliche Winde völlig geschützt ist. Nur einen Unterschied giebt es zwischen diesen beiden Kurorten, dass nämlich hier die Nadelholz-Wälder auf die höheren, felsigen Teile des Gebirges beschränkt sind und in den niedrigen Teilen durch dichte junge Buchen-Wälder, welche das Kloster umgeben, ersetzt werden. Die letzteren, wie auch die anderen Wälder versorgen die Luft der ganzen Gegend vom Frühling bis Herbst reichlich mit Sauerstoff und angenehmen Duft, was besonders erleichternd und wohltätig auf die Atmung wirkt.

Die Temperatur der Luft steigt während des Sommers, Juli und August, bis 32° C. im Schatten, und ist auch im Winter so gemässigt, dass der Schnee auf den kleineren Höhen nicht längere Zeit liegen bleibt und immer bald schmilzt.

Im allgemeinen ist beobachtet worden, dass die Schwankungen zwischen der Tages- und Nachttemperatur sehr gering sind, was garnicht der Lage des Klosters entspricht. Schon seit langem wird die Gegend des Klosters als sicherer Heilort ausgenutzt, nicht nur von Patienten mit schwacher Brust, sondern auch von wirklich brustkranken Menschen.

Die Lage des Klosters gibt die Möglichkeit leichterer Exkursionen in den Balkan, wie auch zum rechtzeitigen Präparieren des angesammelten Materials, man kann in den langen Sommertagen an einem Tage Exkursionen sogar bis an die höchsten Teile des Berges vornehmen.

Sowohl die Flora, als die Fauna des Kalofer-Balkans bieten grosses Interesse, im Vergleich mit jenen der anderen hohen Gebirge bei uns: Witoscha und Ryla-Gebirge.

Zu den früher mitgeteilten interessanten alpinen Pflanzen-Arten, die charakteristisch für den Kalofer-Balkan sind, füge ich noch folgende hinzu:

Lilium janke Pc., bulgarisch endemisch-alpine Art, welche man auf einer Höhe von 1800—1900 m antrifft. Parnassia palustris L., eine Art, die besonderes Interesse für unsere Flora dadurch bietet, dass sie hier von der alpinen Region (1800—1900 m), bis auf 600 m hinuntersteigt und sich dabei an den felsigen und unzugänglichen feuchten Teilen des Flusses entlang zieht. Ein ähnlicher Fall mit dieser Art ist bei uns noch von keinem beobachtet worden, weder auf dem Witoscha- noch auf dem Ryla-Gebirge, obwohl die betreffende Art auf dem letztgenannten Berge bis auf 1300 m herabsteigt.

Auch einen sehr interessanten Fall stellt unsere endemisch-alpine Art Primula frondosa Ika dar, weil von ihren vikariierenden (auch bulgarisch-endemischen) Arten, Pr. exigua Vel. und Pr. deorum Vel., erstere sowohl auf Witoscha- als auch auf Ryla-Gebirge nicht niedriger als

1700 m beobachtet worden ist, und die zweite Art nur auf Ryla-Gebirge und nie niedriger als 2200 m angetroffen wird. Die betreffende Art, Pr. frondosa Ika, aber steigt von der alpinen Region bis auf 600 m herab und folgt der Art Parnasia palustris L. in allen Höhen ihrer Verbreitung.

Von den Schmetterlings-Arten, die ein grösseres Interesse darstellen sowohl für die Lepidopteren-Fauna des Kalofer-Balkans, als auch im allgemeinen für jene von Bulgarien, will ich ausser den in meinem ersten Beitrag aufgeführten noch folgende erwähnen:

Zerynthia cerisyi ferdinandi Stich., die ich noch im Anfang Juni in der Umgebung des Klosters antraf (500 m).

Erebia tyndarus Esp. Hier vertreten in der alpinen Region in einer Höhe von 1600—2200 m hauptsächlich in der typischen und viel spärlicher in der Form *balcanica* Rbl., während auf Ryla-Gebirge, das ungefähr 120 Kilometer südwestlich vom Kalofer-Balkan liegt, dieses Verhältnis fast umgekehrt ist, d. h. die Form *balcanica* Rbl. trifft man öfter als den Typus.

Coenonympha tiphon Rott. ist hier auf dem Balkan auch nur in der alpinen Region, zwischen 1800—2200 m, vertreten, mehr durch den Typus und schwächer durch die bulgarisch-endemische Form *rhodopensis* Elw., welcher Umstand wiederum das Gegenteil von meiner Feststellung auf dem Ryla-Gebirge und den Rhodopen darstellt.

Die letzten zwei Arten und ihre Varietäten fehlen gänzlich auf dem Witoscha-Gebirge, trotzdem sich dieses zwischen dem Zentral-Balkan und dem Ryla-Gebirge befindet. Die obenerwähnte Besonderheit dieser vier alpinen Schmetterlinge bei uns stellt kein geringes Interesse dar und verdient ein gründliches Studium;

Crambus biformellus Rbl. Es hat sich herausgestellt, dass die hier auf dem Kalofer-Balkan und überhaupt auf dem ganzen Zentral-Balkan vorkommende Form eine neue Varietät ist, welche von den anderen hohen Gebirgen nicht bekannt ist. Die Art fliegt nur in der alpinen Region zwischen 1800—2375 m und hat den Namen *majorellus* Drenow. verdient, weil sie viel grösser ist als der Typus aus Armenien, Ryla-Gebirge und Witoscha-Gebirge und ganz ständige andere Merkmale besitzt. Dabei ist selbst bei Beobachtung zahlreicher Exemplare kein Uebergang zum Typus festzustellen.

Melitaea trivia collina Led. aus der Umgebung des Klosters. Bis jetzt nirgends in Bulgarien entdeckt worden und nach A. Seitz nur aus Klein-Asien und Mesopotamien bekannt.

Bryophila algae F. und *Polia polymita* L. sind sehr seltene Arten in Bulgarien, die ich auch nahe dem Kloster entdeckt habe.

Caradrina aspersa Rbr. ist eine neue Art für die Lepidopteren-Fauna von Bulgarien, die ich gleichfalls am Kloster entdeckt habe;

Eublemma suavis Hb. auch eine seltene Art bei uns, habe ich ebendaselbst aufgefunden;

Geometra papilionaria L. in Bulgarien sehr seltene Art, habe ich gleichfalls in der Umgegend des Klosters entdeckt;

Larentia seripturata Hb. eine sehr seltene unteralpine Art bei uns, habe auch hier im Balkan erbeutet;

Tephroclystia brevicula ta Donz., die bei uns nur aus Slivno bekannt ist, habe in der Umgebung des Klosters entdeckt;

Hylophila prasinana L., sehr seltene Art in Bulgarien. Ihre hiesige Verbreitung wurde 1902 von Prof. Dr. H. Rebel bestritten, ich habe sie in der Umgebung vom Kloster entdeckt;

Cybosia mesomella L., auch eine seltene Art bei uns, die ich in der Umgebung des Klosters entdeckte;

Crambus jucundellus H. S., eine neue Art für die Lepidopteren-Fauna von Bulgarien, die ich ebendaselbst entdeckt habe, und um dieselbe Zeit hat Hr. P. Tschorbadjieff ein Exemplar in der Umgebung von der Stadt Burgas (am schwarzen Meer) gefangen;

Crambus myellus Hb., eine sehr seltene Art bei uns, die ich auch in der Umgegend des Klosters erbeutet habe;

Crambus confusellus Stgr. Unteralpine Art bei uns, die ich auf dem Ryla-Gebirge um 1600 m festgestellt habe, und die ich hier auf dem Balkan habe fliegen seben auf einigen Stellen zwischen 600 und 1900 m, eine interessante Tatsache, die wahrscheinlich in Abhängigkeit sein wird von der Eigentümlichkeit der Orographie, welche die südlichen felsigen Abhänge der Ferdinand-Spitze im Balkan darstellen;

Evergestis frumentalis L., eine neue Art für die Lepidopteren-Fauna von Bulgarien, die ich nahe dem Kloster entdeckt habe, und um dieselbe Zeit hat Hr. P. Tschorbadjieff einige Exemplare in der Umgebung von Burgas gefangen;

Brachmia dimidiella Schiff., auch eine neue Art für Bulgarien, bis jetzt unbekannt bei uns aus einem anderen Fundort, ich habe sie in der Umgebung des Klosters gefunden.

Ausser diesen Beispielen gibt es auch andere, die ich in dem speziellen Teile dieses Beitrages aufzähle.

Bis jetzt zählt die Lepidopteren-Fauna des Kalofer-Balkans im ganzen 361 bekannte Arten, von denen aber 16 Arten noch nicht bestimmt worden sind, wegen Mangel an Literatur. Diese werde ich bei bei anderer Gelegenheit erwähnen. Wenn wir den Umstand in Betracht ziehen, dass alles bis jetzt für die Lepidopteren-Fauna dieses Kalofer-Balkans Entdeckte und überhaupt Erwähnte das Resultat nur zweijähriger Exkursionen und nur eines einzigen Sammlers ist, darf man mit Sicherheit erwarten, dass bei späteren Untersuchungen noch viele interessante, sogar auch neue Arten in dem Balkan entdeckt werden können, die zu einer zweckmässigeren Charakteristik seiner interessanten Lepidopteren-Fauna beitragen werden.

Ich halte es nicht für überflüssig, wenn ich neben den obenerwähnten, für die Lepidopteren-Fauna von Bulgarien neuen Arten, auch noch diejenigen erwähne, die ich hauptsächlich im Laufe des vergangenen Jahres (1911) in verschiedenen Teilen Bulgariens, ausser dem Gebiete des Kalofer-Balkans, entdeckt habe. Das sind die folgenden:

1. *Trachonitis cristella* Hb. von den Weinbergen in Rustschuck, gefangen im August 1910, und um diese Zeit auch von Hr. P. Tschorbadjieff in der Umgebung von Burgas entdeckt;

2. *Evetria pinivorana* Z. vom Kieferwalde bei Sophia, nachgewiesen im April;

3. *Scythris chenopodiella obscurella* Stgr. auch von Sophia, im September gefangen;

4. *Larentia tophacea* Hb. vom Dorfe Wetowo (Nordost-Bulgarien, auf der Eisenbahnstrecke Rustschuck-Warna), entdeckt im April.

5. *Tephroclystia insigniata* Hb. von der Umgebung des Dorfes Swogje nördlich von Sophia auf dem Zentral-Balkan, im April gefangen.

Im Interesse einer besseren Uebersicht und Vollständigkeit habe ich es für nötig gehalten, in meinem Beitrage bei jeder Art bezüglich ihrer Verbreitung in Bulgarien anzuführen, was sich in der Literatur fand, sowie auch einige neue, noch nicht veröffentlichte Fundorte, die von mir während der letzten Jahre auf der Konjewa-Planina (südwestliches Bulgarien), Rhodopen und Stadt Rustschuck nachgewiesen werden konnten.

Ausserdem aber wird Herr P. Tschorbadjieff bald in seinem Beitrage über die Lepidopteren - Fauna der Burgaser Umgebung (am Schwarzen Meer) neue Fundorte mehrerer der obenerwähnten Arten publizieren.

(Fortsetzung folgt).

Incroci e reincroci tra la Deilephila dahlii H. G. e la D. euphorbiae L.

(Kreuzungen und Rückkreuzungen zwischen *Deilephila dahlii* H. G. und *D. euphorbiae* L.)

Conte **E. Turati**, Milano.

(Con 3 figure.)

Deilephila Hybr. giesekingi Trti.

Nelle mie „Nuove Forme di Lepidotteri III“ ho pubblicato nel 1909 la descrizione dei due incroci reciproci fra *Deilephita euphorbiae* L. e *Deilephila dahlii* H. G.

Questi esperimenti sono stati fatti per mio conto dal Dr. W. Gieseking a Villafranca Marittima con individui provenienti da bruchi di *euphorbiae* L. raccolti in Riviera, e bruchi di *dahlii* H. G. raccolti in Sardegna. All' ibrido derivato dalla ♀ dell *euphorbiae* L. col ♂ della *dahlii* H. G. diedi il nome di *walteri* Trti., in omaggio al figlio del Dr. Gieseking, ed a quello inverso, ottenuto cioè dalla ♀ della *dahlii* H. G. col ♂ della *euphorbiae* L. diedi il nome di *giesekingi* Trti.

Ho notato fin d'allora un fatto biologico di grande importanza, che merita la considerazione dei cultori delle nuove teorie genetiche. Mentre nella *walteri* Trti. la produzione delle diverse annate consecutive dal 1907 in poi si mantenne di tipo costante per tutti gli individui da me avuti, ed anche a detta del Dr. Gieseking per tutti gli esemplari da lui allevati di poi, simili l'un l'altro fra di loro, nella *giesekingi* Trti. due esemplari — i soli ottenuti nel 1907 — entrambi ♂♂, erano diversi di colorito dai due esemplari ♂ e ♀, i soli ottenuti nel 1908.

La coltivazione continuata nel 1909 e 1910 diede per la *giesekingi* Trti. ancora un risultato diverso da quello delle due annate precedenti, per quanto esso appaja uniforme ad entrambe queste annate 1909 e 1910.

Abbiamo avuto così tre tipi differenti nell' incrocio della *euphorbiae* L. ♂ colla *dahlii* H. G. ♀, e cioè:

I 1907 — Area mediana dell'ala ant. *biancastra chiara* } *senza coste*
II 1908 — Area mediana dell'ala ant. *giallognola* }
biancastre attraversanti la fascia olivacea antemarginale; col disotto delle ali, del torace, e dell' addome di un *rosa pallido lutescente*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Drenowsky Al.K.

Artikel/Article: Zweiter Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teiles des Zentral - Balkans (Stara-Plania) in Bulgarien, 309-313