

am Licht und Köder *Agrotis vitta* zu bekommen und auf die gleiche Weise kann Ende August, Anfang September auf der Rennbahn bei Oberweiden *Agrotis hastifera* erbeutet werden (die Weibchen beider Arten können für Winter-Zuchten Verwendung finden).

Anfang August fliegt bei den Marchauen, z. B. in der Nähe von Oberweiden, die 2. Generation von *Plusia zosimi*, *Acosmetia caliginosa*, *Mamestra tavernosa* und *Larentia pupillata*. Ebendort und auch in den Donauauen bei Wien ist um diese Zeit *Larentia lugdunaria* am Licht zu fangen, deren Raupen in der 2. Augushälfte an den Früchten von *Cucubalus baccifer* gesucht werden können.

Im Juli und besonders August ist auch der Köderfang ergiebig, der unter anderen Noctuiden (z. B. im August *Trachea atriplidis*, wo Ampfer wächst) insbesondere die beliebten *Catocalen* einbringt (je nach dem gewünschten Arten Eichen-, bzw. Auwälder aufsuchen, letztere erst im August).

In den 2 hier behandelten Monaten sind unter anderem folgende Raupen einzutragen: In der ersten Julihälfte von den Hainburger Bergen die der *Cucullia xeranthemi* (an *Aster linosyris*; Pflanzen können eingetopft und mit den wärmeliebenden Raupen der Sonne ausgesetzt werden). Am gleichen Ort, sowie bei Oberweiden und anderen Plätzen, an denen *Senecio jacobaeae* wächst, lebt die Raupe der *Hypocrita jacobaeae*. Mitte Juli sind die Raupen der zweiten Generation von *Plusia zosimi* erwachsen (an den in Frage kommenden Plätze fliegen übrigens um die dort meist reichlich vorhandenen Kardendisteln im Sonnenschein die prächtig goldig glänzenden "Langhornmotten" *Nemotois raddaellus* und *Pfeifferellus*). Ende Juli sind bei Oberweiden an den *Gypsophila paniculata*-Büschen oft in Anzahl die Raupen der *Dianthoecia irregularis* zu finden. Zur selben Zeit ist ebendort sowie am Osthang des Bisamberges am gelben Labkraut die Raupe von *Arctia casta* durch Ablichten oder Abkötschern der Pflanzen in den Abendstunden zu erhalten. In der zweiten Augushälfte lebt auf den Ackern um Wien an den unreifen Früchten des Ritterspornes. Die Raupe von *Chariclea delphinii*. An Eichen (z. B. bei Straßhof) ist im August die Raupe von *Marumba quercus* zu finden. Bei Mannersdorf im Leithagebirge oder an den Hängen südlich von Gumpholdskirchen können durch Abklopfen von Eichen *Phalera busephaloides*-Raupen erhalten werden. (bis in den September). Schließlich sei noch erwähnt, daß Ende August, Anfang September an den Blüten- und unreifen Samenköpfen der *Chondrilla juncea* die Raupe von *Heliothis wognata* zu sehen ist. Mir bekannte Plätze: Bahngelände nach Strasshof; Wien XXI: zwischen Pragerstraße und Bahnüberführung bei Strebersdorf).

ÖSTLICHE UND FERNÖSTLICHE EREBIA-FORMEN

=====

von Otto Holik, Dresden.

I.

Bei der Katalogisierung der einzigartigen Sammlung Dr. O. STAUDINGER'S, die sich jetzt im Zoologischen Museum der Berliner Universität befindet, weiters bei der Ordnung und Durchsicht der großen Doublettenbestände der Fa. Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas ergab sich, daß die *Erebia*-Formen Zentral- und Ostasiens und der japanischen Inseln in der

westlichen entomologischen Literatur nicht genügend erschöpfend behandelt worden sind. Namentlich hat die Nichtbeachtung der japanischen Literatur in Warrens so vortrefflicher monographischer Arbeit über dieses Genus Lücken hinterlassen, deren Ausfüllung mit der Zweck dieser Arbeit sein soll. Warrens unschätzbare Verdienst ist es dagegen, durch eingehende anatomische Untersuchungen Irrtümer aufgeklärt zu haben, die bisher über den Artbereich und die Artberechtigung einzelner Formen herrschte. Die sich hieraus ergebenden Unterschiede in der Auffassung zwischen Warren (1936), Rühl (1895), Staudinger-Rebel (1901), Eiffinger (1908), v. d. Goltz (1930), Bollow (1931) und Gaede (1931) sollen ebenfalls Gegenstand der nachfolgenden Erörterungen sein.

1. *Erebia ligea* L.

=====

Die Überprüfung eines sehr umfangreichen Materials (1) hat ergeben, daß die Art im ostpaläarktischen Raum von Westen nach Osten fortschreitend größere Luxuriansz der Bindezeichnung und der Ozellen aufweist und schließlich an der pazifischen Küste und in Japan die buntesten Formen hervorbringt.

1) Es lagen zum Vergleich vor: 1. Aus der Staudinger-Sammlung: Baschkau im Altai, 3-5000', 3 MM 1 W; Ongodai im Altai, 6 MM 1 W, leg. Jacobson 19. 7. 98; Witim, Sibirien, 2 MM, 3ww, leg. Herz; Urga 5MM; Jablonoi-Gebirge, 1 M 1 W, leg. Dörries 1896; Suifun, 2 MM 1 W, leg. Dörries 1885; Nikolajevsk, 2 MM 1 W, leg. Dörries, 1882. - 2. Aus den Doublettenbeständen der Fa. Staudinger & Bang-Haas: größere und sehr große Serien aus dem zentralen Altai, vom Tunkinsk-Gebirge (Ostsajan), Borochjeva (Malchengebirge, östl. Ausläufer des Jablonoi-Gebirges), aus Urga (Mongolei) und aus Nikolajevsk (Amur), ferner verschiedene Einzelstücke.

a) Altai. Das Verbindungsglied zwischen der europäischen und der östlichen Rassengruppen dürfte die im Altai fliegende Unterart bilden. Elwes (1899) stellte bereits fest, daß bei dieser die Binden breiter und heller als bei europäischen Stücken seien, aber nicht so breit wie bei der typischen ssp. ajanensis Mör. aus Ostasien. Die Untersuchung des vorliegenden Materials bestätigen den Befund von Elwes. Die Ozellen sind nur halb so groß und nicht queroval, besonders klein sind die Ozellen am Hinterflügel. Die Weißzeichnung der Unterseite ist auch schwächer. Ihrer Zwischenstellung entsprechend möchte ich für die im Altai fliegende Unterart die Bezeichnung ssp. interposita (ssp. n.) vorschlagen.

b) Sajan-Gebiet. Stärker ausgebildet sind die ajanensis-Merkmale bei den Populationen West- und Ostajans (Tunkinsk-, Malchan-, Jablonoi-Gebirge). Die Variationsbreite ist sehr groß, aber luxuriant gezeichnete Stücke herrschen vor. Die Weißzeichnung ist nicht sehr stark ausgebildet. An Individualformen konnten festgestellt werden: f. luxurians (sehr stark vergrößerte Ozellen); f. friocellata (nur drei Ozellen, die 3. Ozelle fehlt); f. biocellata (nur die beiden vorderen Ozellen sind vorhanden); f. reducta (stark reduzierte Binden und nur drei verkleinerte Ozellen).

c) Mongolei. Es lag eine größere Serie aus Urga vor. Die hier fliegende Unterart, ssp. urgaensis (ssp. n.), zeigt gegenüber der Sajan-

Form eine noch größere Annäherung an ssp. ajanensis Mén. durch Weiterentwicklung der für diese Unterart charakteristischen Merkmale. Die Ozellen sind fast so groß wie bei den Amur-Populationen, denen sie auch in der Flügelspannung gleicht. Die Weißzeichnung auf der Unterseite ist aber weniger prägnant, meist sogar noch schwächer als bei Sajan-Stücken.

d) Amur-Ussuri-Gebiet. Dies ist das eigentliche Fluggebiet der ssp. ajanensis Mén. Menetries (1855) beschrieb sie nach Stücken von Ajansk: am Westufer des Ochotskischen Meeres (ca. 57° n. B.). Die Hauptmerkmale sind breitere und hellere Binden, größere Ozellen und eine ausgeprägte Weißbinde auf der Unterseite der Hinterflügel. Staudinger und Rebel (1901, S. 48, Nr. 302 c) kennzeichnen sie in gleicher Weise wie folgt: "subtus al. post. fascia alba, al. ant. fascia fulva distinctioribus". Heimatangabe: Ostsibirien, Kamtschatka, Amur und Ussuri. Stücke der Typenpopulation von Ajansk konnten nicht verglichen werden. Es ist aber anzunehmen, daß sich die Populationen des Amur-Ussuri-Gebietes nicht wesentlich von der Typenpopulation unterscheiden. Untersuchungen an Stücken vom Suifun und aus Nikolajevsk scheinen dies zu bestätigen. Die Ozellen sind sehr groß, queroval, manchmal ganz fein gekernt. Bei den Exemplaren aus Nikolajevsk ist die Weißbinde allerdings manchmal in einzelne Fleckchen aufgelöst.

Manſchurei. In diesem Gebiet scheint die Art nicht allgemein verbreitet zu sein. Mori und Chô (1938) erwähnen nur zwei Standorte; Ching-an-Gebirge und Ming-Yüen-kü. Aus dem japanischen Text ihrer Arbeit ist nur zu entnehmen, daß die Vorderflügelänge bei den MM 21-27, bei den WW 23-27 mm beträgt. Die allgemein verständliche Zusammenfassung in englischer Sprache enthält keine Angaben über das Aussehen der dort fliegenden Rasse. Mori und Chô bezeichnen sie als ssp. ajanensis Mén.

Korea. Nach einem einzelnen MW stellt Matsumura für Korea eine eigene Unterart auf: ssp. koreana Mats. Er vergleicht die Korea-Rasse mit der Rasse der japanischen Hauptinsel Hondo, ssp. takononis Mats. Und kommt zu folgendem Ergebnis: Bei dem M ist die Binde auf beiden Flügeln schmaler und dunkler, annähernd wie bei ssp. sachalinensis Mats. Die Ozelle in Zelle 2 ist viel kleiner und nicht weiß gekernt. Auf den Hinterflügeln ist keine Ozelle gekernt. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind Binde und Ozellen nahezu gleich wie oberseits. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist die Binde nur auf den Umkreis der Ozellen beschränkt. Die Weißbinde schmaler, unterbrochen, es fehlen die weißen Flecken in der Antemedianregion. Das W hat viel kleinere und schmalere Binden, ein kettenartig unterbrochenes Postdistalband auf der Unterseite des Hinterflügels. Patria: Mt. Daitoku (Prov. Kwankyonando). Es ist fraglich, ob diese nach nur einem MW gemachte Beschreibung die koreanische ligea-Rasse richtig charakterisiert. Das W muß ein ausnahmsweise schwach gezeichnetes Individuum sein. Es ist ungewöhnlich und entspricht nicht der bei E. ligea L. und bei den Erbibien überhaupt geltenden Regel, wonach die WW immer reicher gezeichnet sind als die MM. Hirayama erwähnt diese Form nicht. Er gibt für Korea nur die ssp. ajanensis an.

Ein ganz eigenartiges Stück lag vom Najugi-Paß in Nordkorea vor. Die Binden sind überaus breit, auf den Vorderflügeln erreicht die Binde in gleicher Breite den Hinterrand. Die Subapikalozellen sind zu einem großen schwarzen Fleck zusammengefaßt. Die dritte Ozelle ist groß und die vierte überaus groß. Den vier großen Ozellen auf der Oberseite entsprechen vier schwarze Flecken von doppeltem Ausmaß auf der Unterseite, die fein gelbbrot eingefärbt sind. Dies ist ganz absonderlich.

Normal haben die Ozellen auf der Oberseite und der Unterseite die gleiche Größe, eher sind sie unten noch kleiner. Die Weißbinde ist in einzelnen Fleckchen aufgelöst. Sollte dieses Exemplar dem Typhus der auf dem Najugi-Paß fliegenden Population entsprechen, dann hätten wir es hier mit einer ganz eigenartigen Unterart zu tun.

Sachalin. Auch für Sachalin stellte Matsumura nach nur drei MM eine eigene Unterart auf: ssp. sachalinensis Mat. Nach der Urbeschreibung (1000Ins. Jap., Addit. 3, 1919, S 525) unterscheidet sie sich gegenüber des ssp. takanonis ts. durch ein breiteres Band auf beiden Flügeln und durch größere Ozellen in den Zellen 4 und 5 des Vorderflügels. Die Ozellen des Hinterflügels sind kleiner. In einer späteren Arbeit schreibt Matsumura (1925) dagegen, daß diese Unterart sich mehr der typischen E. ligea L. näherte als der ssp. ajanensis Mén. Die roten Zeichnungen sind völlig gleich wie bei E. ligea L. Zuweilen sind sie auf den Hinterflügeln in einzelne Flecken aufgelöst. Die weiße Zeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel ist viel breiter und verläuft nahezu ununterbrochen bis zum Analrand. Die beiden Diagnosen widersprechen sich. Nach der ersten sind die Binden breiter als bei ssp. takanonis Mats., die in dieser Beziehung noch ssp. ajanensis Mén. überflügelt, nach der zweiten müßten sie schmaler sein, als bei diesen beiden Unterarten. Mangels Material konnte dieser Widerspruch nicht aufgeklärt werden. Im Gegensatz zu Matsumura bezeichnet Esaki (1923) die Rasse Südsachalins als ssp. ajanensis Mén. Die Art scheint in ganz Sachalin vorzukommen. Matsumura nennt folgende Standorte: Hoshinsando, Kumasasatoge, Ohtani und Mt. Odomari im Süden und Puhny, Parukata und Nyiwo im Norden.

Kamtschatka. Die ssp. kamschadalis v. d. Goltz (Iris 47, 1933, S. 114) hat wesentlich breitere und gelblicher getönte Binden als die typische ssp. ajanensis Mén. und stärker entwickelte Ozellen auf Ober- und Unterseite des Hinterflügels. Die Kernung der Ozellen ist dagegen schwach. Die weiße Binde auf der Unterseite ist sehr breit. Es ist kaum anzunehmen, daß v. d. Goltz wirklich Stücke der Typenpopulation zur Verfügung hatte. Der Unterschied wird sich auch Stücke der Population aus dem Amurgebiet beziehen.

Nordsibirien. Eine eigenartige ligea-Form brachte Herz (1898) von seiner Exkursion in das Lena-Gebiet aus Witimsk (ca. 59° n.B.) mit. Drei MM befinden sich in der Staudinger-Sammlung. Die Form ist sehr klein: MM 43-45 mm, WW 44-45 mm Spannweite gegenüber 48-50 mm bei Stücken aus dem Amur-Gebiet. Die Zeichnungsanlage ähnelt jener von ssp. ajanensis Mén. Die Ozellen sind sehr groß und besonders die beiden apikalen sind sehr auffallend queroval. Bei den WW sind die apikalen Ozellen fein gekernt. Die Weißbinde der Unterseite ist sehr scharf ausgebildet: ssp. vitimensis (ssp. n.). Typen in coll. Staudinger im Berliner Museum. Abweichend vom Typus ist eines der MM, bei dem alle Zeichnungen weniger scharf hervortreten und das eine gewisse Ähnlichkeit mit E. euryale Esp.haf, besonders wegen der schwach angedeuteten Weißbinde.

Japanische Inseln. Die ligea-Formen Japans und der ehemaligen japanischen Besitzungen auf dem asiatischen Festland sind von Matsumura eingehend, wenn auch zum Teil auf Grund wenig zahlreichen Materials bearbeitet worden. Die Veröffentlichungen Matsumuras sind von Warren größtenteils übersehen worden, deshalb sind in seiner Monographie nicht alle von Matsumura aufgestellten Formen bei ck-

sichtigt. Auch im Seitzwerk werden sie erst im Nachtrag (Supplementband I) von Bollow (1931) eingehend behandelt. Die Art scheint in Japan nicht allgemein verbreitet zu sein. In der mir zugänglichen Literatur wird sie nur von der Hauptinsel (Hondo oder Honshu), von der Nordinsel (Jesso oder Hokkaido) und von der der Nordspitze von Hokkaido westlich vorgelagerten kleinen Insel Riishiri (die nicht, wie Bollow angibt, zu den Kurilen gehört) gemeldet. Auf den Südinseeln Shikoku und Kjusiu sowie auf den Riu-kiu-Inseln scheint die Art ebenso zu fehlen wie auf den Kurilen.

Von der Hauptinsel (Mt. Yatsugatake, Honshu, ca. 2300 m) hat Matsumura die ssp. takanonis beschrieben. Die Vorderflügelbinden sind breiter als bei ssp. ajanensis Mén., unterseits mit nur drei Augen. Schöne Abbildungen dieser Form gibt H^{irayama}. Die Bilder entsprechen der Beschreibung Matsumuras. Hierzu gehört als aberrativform f. junsaiensis Mats. (Ins. Mats., 2, 1928, S. 194; fehlt bei Warren) aus der Gegend von Hakodate. Demnach erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der ssp. takanonis Mats. auch auf den Süden der Nordinsel Hokkaido. Bei der f. junsaiensis Mats. ist das Auge in Zelle 3 größer und das weiße Band auf der Unterseite nicht unterbrochen.

Die zweite japanische Unterart, ssp. rishirizana Mats., beschrieb Matsumura (l. c., S. 195) vom Oshidomari auf der kleinen Insel Riishiri. Die von Matsumura betonte nahe Verwandtschaft mit der ssp. sachalinensis Mats. ist leicht erklärlich, da der Standort in unmittelbarer Nähe der Südspitze Sachhalins liegt. Ursprünglich hatte Matsumura (1926/27) die von K. Doi im Jahre 1924 und von ihm selbst und von T. Uchrida auf dem Mt. Daisetsu (Prov. Ishikari im Westen der Nordinsel Hokkaido) in großer Anzahl gefangenen ~~MM~~ überhaupt zu der Unterart Sachalins gezogen. Die ssp. rishirizana Mats. hat bedeutend kleinere Ozellen als ssp. sachalinensis Mats., die umgekehrt sind. Unterseits ist sie nahezu gleich mit Ausnahme der größeren Ozellen in Zelle 2. Das weiße Band auf der Unterseite ist viel breiter. Hierzu gehört f. daisetsuzana Mats. vom Mt. Daisetsu mit drei Ozellen auf dem Hinterflügel und einem breiteren roten Band.

Zusammenfassend können wir also im ostpaläarktischen Raum folgende Unterarten unterscheiden:

- Erebia ligea interposita (ssp. n.): Zentraler Altai.
- -- ssp. ? (trans. ad ssp. urgaensis): Sajan-Gebiet.
- -- urgaensis (ssp. n.): Mongolei (Urga)
- -- ajanensis Mén. (Enumeratio corporum animalium musei imperialis academiae scientiarum petropolitanae. I. Petropoli 1855, S. 104): Ajansk, amur-Ussuri-Gebiet, Mandchurei.
- -- koreana Mats. (Insecta Matsumurae, 2, 1928, S. 194): Korea
- -- sachalinensis Mats. (Matsumura, Thousand Insects of Japan, Suppl. III, 1911, S. 37): Nord- und Südsachalin.
- -- vitimensis (ssp. n.): Nordost-Sibirien (Witimsk).
- -- takanonis Mats. (Entom. Ztschr., 23, 1909, S. 91): Hondo und Hokkaido (Japan).
- -- rishirizana Mats. (Insecta Matsumurae, 2, 1928, S. 195): Riishiri, Hokkaido (Japan).
- -- Kamtschadalis v.d. Goltz (Iris, 47, 1933, S. 114).

2. Erebia eurvale Esp.

Diese Art ist östlich des Ural noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden, obwohl sie von Herz (1898, S. 246) vom Vilui, einem bei etwa 65° n. Br. gelegenen Standort gemeldet wird. Das einzige erbeutete Stück glich völlig Stücken aus den Alpen. Es kann sich hierbei aber auch nur um eine ligea-Form gehandelt haben, vielleicht um ein ausnahmsweise verarmt gezeichnetes Stück. Es besteht auch die Möglichkeit, daß diese Art im hohen Norden Ostsibiriens eine ähnliche euryaloide Rasse hervorbringt, wie dies in ähnlichen geographischen Lagen Europas der Fall ist, und wie ich sie im Jahre 1942 bei Njerkin auf dem Dovre-Eebirge (1000 m, Norwegen) in großer Menge beobachten konnte. Der Verbreitung nach zu schließen, dürfte E. eurvale Esp. ihr Entstehungszentrum in den Alpen haben.

Die Literaturangaben über das Vorkommen der Art in Asien ist auf die Angabe von Herz und auf Verwechslungen mit E. jeniseiensis Trybom zurückzuführen.

3. Erebia jeniseiensis Trybom. (1)

Diese rein sibirische Art vertritt E. eurvale Esp. in Sibirien. Von Trybom (Vetensk. Akád. Förhandlingar, Stockholm, 1877, S. 46) als ligea-Form beschrieben, wird sie von nachfolgenden Autoren bald zu dieser Art, bald zu E. eurvale Esp. gestellt. Ersterer Auffassung sind z. B. v. d. Goltz

-
- 1) Es bestehen drei Schreibweisen dieses Namens: jeniseiensis (Trybom), Staudinger-Rebel), jenisseiensis (v. d. Goltz in Seitz) und jenesseiensis (Elwes).
-

(Seitz, S. 149) und Gaede (S. 587). Herz (1898) beschrieb sie nochmals unter der Bezeichnung var. velox als eurvale-Form. Bei dieser Art wird sie von Elwes (1899), Eiffinger (Seitz, S.) und Staudinger-Rebel (1901, S. 48, Nr. 301 c) untergebracht. Es ist das Verdienst Warrens, die Artberechtigung der E. jeniseiensis durch Genitaluntersuchungen festgestellt zu haben.

Zu E. jeniseiensis Trybom gehören: E. ligea f. altaica v. d. Goltz (O. BH. i. 1.) (2), die zu E. jeniseiensis fasciola Warren gehört, und E. eurvale minima v. d. Goltz (3) (Seitz, Suppl. I, S. 148, Taf. 9, Fig. E/8), zur gleichen Unterart gehörig.

-
- 2) Die Angabe "O. BH. i. 1." ist unrichtig. Es muß heißen "Stgr. i. 1.", wie die Belegstücke in der Staudinger-Sammlung nachweisen.
- 3) Nicht E. ligea var. minima v. d. Goltz, wie Warren angibt. Es ist dies wahrscheinlich nur eine Zustandsform der ssp. fasciola Warren, denn sie stammt aus dem gleichen Fluggebiet und gleicht ihr bis auf die geringere Größe vollkommen. Warren bildet sie auf Taf. 63, Fig. 666, 667, 672, 673, ab.
-

Warren unterscheidet zwei Unterarten: ssp. jeniseiensis Trybom aus dem östlichen und westlichen Sajan-Gebiet, dem Tunkinsk-Gebirge und vielleicht auch aus dem Gebirgen um Irkutsk; ssp. fasciola Wrn. (Ent. Rec., 43, 1931, S. 98) aus dem Altai, vom Kurai-Gebirge im Norden bis zum Irtysh-Tal im Süden. Hierzu kommt noch die von Warren nicht anerkannte ssp. velox Herz aus Nordost-Sibirien.

a) E. jeniseiensis jeniseiensis Trybom. Die Population des Tunkinsk-Gebirges entspricht nach dem vorliegenden zahlreichen Material nur zum Teil den Angaben Warrens über diese Unterart, (S. 74, Taf. 63, Fig. 656, 657, 662). Zwei Drittel der untersuchten Individuen haben die Binde nicht nur eingengt sondern völlig unterbrochen (f. fractifasciata). In extremen Fällen sind von der Binde nur mehr die Höfe um die Ozellen übriggeblieben. Die Ozellengröße ist variabel. Stücke, die nach dem Osthelderschem. Schema als f. luxurians zu bezeichnen wären, sind nicht selten. Selten sind dagegen Stücke mit vier Ozellen (f. tetraocellata). Zwei MM haben die Hinterflügel fast zeichnungslos (f. reducta). Sie bilden eine Übergang zur f. oblituata Wrn. (l. c., S. 73, Taf. 63, Fig. 668, 674). Die Ausbildung der Weißzeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel variiert von fast völligem Fehlen bis zur extremsten Gestaltung, bei der die Submarginalbinde und das Wurzelfeld stark und gleichmäßig weiß bestäubt sind (f. albofasciata). Ein besonders großes Männ. mit nur punktförmigen Ozellen und ganz verwaschener Ozelleneinfassung hat die dunkle Mittelbinde auf der Unterseite des Hinterflügels breit weiß unterbrochen. Ein einziges M entsprach in der Zeichnung völlig der ssp. fasciola Wrn. (f. pseudofasciola).

b) E. jeniseiensis fasciola Wrn. (l. c., Taf. 63, Fig. 663-665, 670, 671). Diese Unterart steckt in der coll. Staudinger als E. ligea var. altaica Stgr. (2MM, 2 Ww Altai, leg. ?; 1 M Ongodai, leg. Jacobson, 19. 7. 88). Sie ist in ihrer Zeichnungsanlage (breite Binden, meist vier Ozellen auf den Vorderflügeln) einer kleinen E. ligea Esp. sehr ähnlich. Unter dem zahlreichen vorliegenden Material befinden sich aber auch Stücke mit verarmter Zeichnung: f. triocellata mit nur drei Ozellen; f. reducta mit mehr oder weniger rückgebildeten Ozellen und Binden. Stücke mit verbreiterten Binden und vergrößerten Ozellen, f. luxurians, konnten auch festgestellt werden.

c) E. jeniseiensis velox Herz, Entgegen der Ansicht Warrens handelt es sich hier sicherlich um eine eigene Unterart. Herz fing am Witim 6 MM 2 Ww dieser Form und beschreibt sie als überaus zeichnungsarm. Nur zwei Exempl. hatten die Binde in recht verschmälerter Form erhalten. Bei den anderen war sie nur in Flecken vorhanden. Zwei MM (Cotypen, Witim, 17. 7. 88, leg. Herz) befinden sich in der Staudinger-Sammlung, bezettelt mit "ligea an euryale var.". Bei beiden Stücken ist von der Binde überhaupt nichts übrig geblieben als Höfe um die ungekernten Ozellen. Die Farbe der Fleckenumrahmung ist auch dunkler und trüber als bei Stücken anderer Herkunft, so z. B. bei einem MW aus Kultuk im Gouvernement Irkutsk (coll. Stgr., 18. 7. 1870), das bezeichnet ist mit "var. jenesiensis Trybom, velox Herz". Der Standort der ssp. velox Herz liegt um etwa 25 Längengrade weiter östlich und um etwa 15 Breitengrade weiter nördlich als das Fluggebiet der Typenform. Das macht die Ausbildung einer eigenen Unterart an diesem nach unseren bisherigen Kenntnissen am weitesten nach Nordosten vorgeschobenen Standort begründlich.

Bemerkenswert ist, daß E. jeniseiensis Trybom von Westen nach Osten

zu immer zeichnungsärmer wird, während bei der verwandten *E. ligea* Esp. die Verhältnisse umgekehrt liegen.

Literatur - Verzeichnis

- Bollw, Chr., *Erebia*. In: Seitz, Großschmetterlinge, Suppl. I (Nachtrag), S. 335 - 339, 1931.
- Eiffinger, G., *Erebia*. In: Seitz, Großschmetterlinge, Bd. I, 1907-1909, S. 94-114.
- Elwes, H. J., On the Lepidoptera of the Altai-Mountains. - Trans- Soc. Ent. London, 1899, S. 295-367.
- Esaki, Butterflies from the Southern Saghalien, - Zool. Mag. Tokyo, 1922, S. 898-913.
- Gaede, M., Satyridae. In: Strand, E., Lepidopterorum Catalogus, Partes 43, 46, 48. Berlin 1931.
- Goltz, D. v. d., Einige Bemerkungen über *Erebien*, insbesondere über *Erebia euryale* und *ligea*. - Iris, 40, 1926, S. 69-97.
Erebia. In: Seitz, Großschmetterlinge, Suppl. I, S. 19
- Herz, O., Reise nach Nordost-Sibirien. - Iris, 11, 1898, S. 209-265.
- Hirayama Sh., Supplementary volumen to 1000 Insecta illustrated in multi-colors. Tokiô 1939 (?). (Japanisch).
- Matsumura, S., An Enumeratio of the Butterflies and Moths from Saghalien, with Description of new Species and Subspecies. - Journal of the College of Agricultur, Hokkaido Imp. Univ., Sapporo, 15, Pt. 3, 1925, S. 83-196, Taf. VIII-XI.
- A List of Moths collected on Mt. Daisetsu, with the Description of new Species. - Insecta Matsumura, 1, 1926/7, S. 109-119.
- New Butterflies especially from the Kuriles. - Insecta Matsumurana, 2, 1927/8, S. 191-201.
- Menetries, E., Enumeratio corporum animalium Musei imperialis Academiae scientiarum Petropolitanae. Petropoli. I., 1855.
- Mori, T., und Chô F., A List of Butterflies in Manchoukuo with Description of two new species. - Report of the Institute of Scientific Research, Manchoukuo, 2, 1938, S. 1-108 (japanisch). Anhang S. 1-20 (engl. Resumée).
- Rühl, F., Die paläarktischen Großschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Leipzig 1895.
- Staudinger, Dr. O., und Rebel, Dr. H., Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes, Berlin, 1901.
- Warren, B. C. S., Monograph of the Genus *Erebia*. London 1936.

Über weitere Funde von *Phytometra (Plusia) zosimi* Hbn.
in Mitteleuropa

Von J. Moucha und J. Smelhaus, Praha

Die Unterfamilie Plusiinae enthält Arten, deren Biotop-Ansprüche ganz verschieden sind. So gehören hierher einerseits ausgesprochene Stepparten, andererseits Arten des Hochgebirges mit allen Übergängen, wobei es sich hier wieder um stenoeke oder euryeke Arten handeln kann.

Über die geographische Verbreitung einzelner Plusien veröffentlichte G. warnecke mehrere Studien. In den letzten Jahren wurde in Mitteleuropa als weitere Art dieser Unterfamilie festgestellt: *Phytometra*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Nachrichtenblatt](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [1_6_1954](#)

Autor(en)/Author(s): Holik Otto Karl

Artikel/Article: [Östliche und fernöstliche Erebia-Formen. 58-65](#)