Die weite Verbreitung der *Villica* und die der auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet der südwestlichen Mittelmeerländer beschränkten *Konewkai* läßt, da auch die Raupen leicht zu trennen sind, die folgende Aufstellung zu:

Arctia villica L. Mitteleuropa.
— — *angelica* B. Gebiete der nördlichen Mittelmeerküsten.

Arctia Konewkai Frr. Sizilien und Andalusien.
— — *bellieri* Failla. Sizilien.
— — Var. Algerien und Marokko.

Beitrag zur Lepidopterenfauna des Iligebietes sowie des Sary-Dschas (Asia centr.).

Von **Fritz Wagner**, Wien. (Fortsetzung.)

Zur Illustrierung meiner Ausführungen bringe ich sowohl ♂ und ♀ von *Uitasica* sowie die Unterseiten beider, als auch vergleichs-

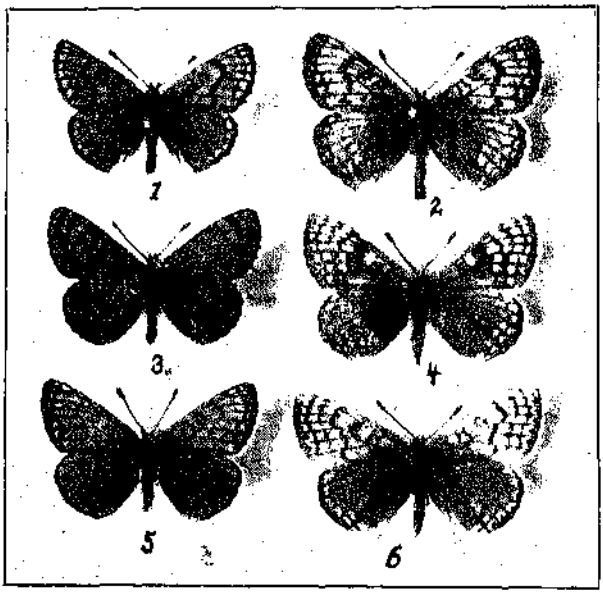

Fig. 7. 1 var. *Pallida* Stgr. ♂; 2 var. *Clara* Stgr. ♂; 3—6 var. *Uitasica* Wgnr. ♂♂ und ♀♀.

weise die Ober- und Unterseiten der ihr zunächst stehenden var. *Pallida* und *Clara* zur Abbildung und füge nur noch hinzu, daß Herr Amtsgerichtsrat Püngeler, dem einige ♂♂ und ♀♀ der neuen

Form zur Begutachtung vorgelegen haben, laut brieflicher Mitteilung „ein ganz ähnliches Pärchen" besitzt. Dasselbe stammt auch aus der Umgebung Djarkent's, vermutlich also vom selben Fundort, und führt in der Mitte der Hinterflügelunterseite noch eine feine schwarze Linie.

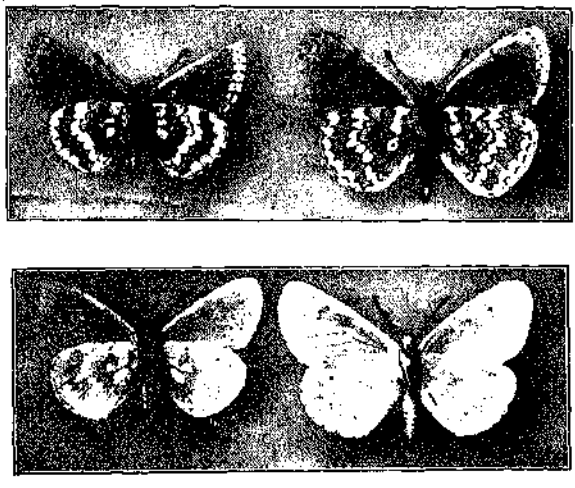

Fig. 8.
Var. *Pallida* Stgr.; var. *Clara* Stgr., var. *Uitasica* Wgnr. ♂ ♀. Unterseite.

Wenige Exemplare (3 oder 4 unter etwa 50) besitzen die Begrenzung der Binden auf der Hinterflügelunterseite etwas stärker und führen auch im Apex der Vorderflügel ein paar kleine schwarze Punkte. Sie erreichen aber noch lange keine der hier komparativ behandelten Formen und sind gleichfalls zur var. *Uitasica* zu ziehen.

44. *Argynnis Hegemone* Stgr. Stgr.-Rbl. Kat. 209. — Alph. l. c., p. 407, t. XV, f. 17.

Schlucht Taldi, Mitte Juni; Schlucht Burchan, Ende Juni bis Anfang Juli.

Die vorliegenden Exemplare gehören sämtlich der von Alphéraky aus dem Tienschan publizierten Form an, welche dadurch charakterisiert ist, daß in beiden Geschlechtern bei etwas hellerer Grundfarbe die Submarginalmonde aller Flügel isoliert bleiben, während dieselben bei Stücken aus Margelan usw. — woher Staudingers Originale stammten — mit der Saumlinie verschmelzen und einen breiten schwarzen Außenrand bilden[1]).

[1]) Ein in meiner Sammlung befindliches Pärchen, von M. Korb gesammelt und mit „*Alai montes*" bezettelt, besitzt gleichfalls einen sehr breiten schwarzen Saum aller Flügel, und macht einen von den hier besprochenen Exemplaren recht verschiedenen Eindruck.

Da Staudinger die ♀♀ seiner Hegemone (bei den Margelanexemplaren auch die ♂♂) durch die Worte „mit oft ganz breitem schwarzen Saume" kennzeichnet, die zahlreichen von Rückbeil erhaltenen Stücke sowie jene vom Tienschan dieses Merkmales entbehren und auch Alphéraky schon wiederholt (l. c. und Romanoff, Mém. s. l. Lep. Vol. IX p. 322) die konstante Verschiedenheit der beiden Formen betont, ist eine Trennung derselben vielleicht gerechtfertigt. In diesem Falle mögen dann die Stücke aus der Uitas-Kette sowie jene vom Tienschan (Juldus) den Namen *Tienschanica* führen.

Ein aberratives Stück der Ausbeute, bei welchem die Wurzelflecke, wie auch die Mittelbinde der Vorderflügel in auffallender Weise verstärkt erscheinen, bringe ich hiermit zur Abbildung.

Fig. 9. *Arg. Hegemone* Stgr. var. *Tienschanica* ♀ aberr.

45. *Argynnis Pales* var. *Generator* Stgr. Stgr.-Rbl. Kat. 210. — Alph. l. c., p. 409.

Schlucht Taldi, Mitte Juni bis Anfang August; Schlucht Burchan Anfang Juli; Schlucht Usek, Ende Juli.

Die in großer Zahl aus dem Gebiet erhaltenen Individuen variieren im männlichen Geschlechte ganz außerordentlich; Gelbrot bis zum feurigsten Orange ist in allen Abstufungen vertreten, wie auch von ziemlich kräftig gezeichneten Exemplaren angefangen alle Übergänge bis zu solchen vorliegen, welche außer dem Querast und einer Reihe feiner schwarzer Punkte vor dem Saume der Vorderflügel keinerlei Zeichnung mehr aufweisen. Die Unterseite der Hinterflügel ist ziemlich kontrastreich, lebhaft rötlich mit viel Gelb vermischt. Ein aberratives, auch oberseits sehr bleiches ♂ hat die Unterseite der Hinterflügel fast einförmig fahl, die rötliche Zeichnung nur angedeutet. Die Größe der Stücke schwankt zwischen 35—41 mm beim ♂ und erreicht 44 mm im weiblichen Geschlecht.

Während nun die ♀♀ dieser von mir als typische Generator aufgefaßten Form einen durchaus einheitlichen Charakter bewahren

(dunkelrotbraun mit deutlich ausgeprägter schwarzer Zeichnung) variieren dieselben bei einer aus dem Juldus-Gebiete erhaltenen größeren Serie so ungemein, daß aus diesem Grunde allein schon eine Abtrennung der letzteren geradezu ein Gebot der Notwendigkeit ist. Da indes auch weitere nicht unerhebliche Unterschiede vorliegen, möchte ich sie als var. *Juldussica* von Generator trennen. Als Eigentümlichkeiten dieser könnten gelten: Das im allgemeinen geringere Ausmaß, die beim ♂ öfters, beim ♀ immer bedeutend bleichere Unterseite aller Flügel, die oberseits stumpfer braune Färbung im ♂ Geschlechte und endlich das Aussehen der ♀♀. Die meisten weiblichen Individuen weisen ein schwärzliches Grün auf, das dem der var. *Napaeae* ungefähr entspricht, jedoch bis zu einem beinahe weißlich isabellfarbenen Ton abändern kann; dunkelrotbraune ♀♀ dagegen, wie ich sie aus den eingangs erwähnten Lokalitäten besitze, scheinen hier gänzlich zu fehlen, wenigstens lag mir kein derartig gefärbtes Exemplar vor.

Alphéraky, der diese var. und die große Veränderlichkeit der dunklen ♀♀ derselben bereits in seiner Arbeit erwähnt, stellt sie irrigerweise zu *Graeca* Stgr., welche Auffassung jedoch durch Staudinger und Rebel im Katalog 1901 insofern berichtigt wurde, als sie die besprochene Form zu *Generator* zogen.

Die in neuester Zeit beschriebene var. *Darjana* Seitz stützt sich nur auf männliche Charaktere, ohne auf das Aussehen der ♀♀ Rücksicht zu nehmen und dürfte daher, bei der betonten überaus großen Veränderlichkeit der ♂♂ in Farbe und Zeichnung, wohl nur als Aberration Geltung behalten.

*46. *Argynnis Dia* L. Stgr.-Rbl. Kat. 218.

Schlucht Taldi, Mitte Juni.

In einigen den europäischen durchaus gleichen Stücken erhalten. Von Alphéraky nicht erwähnt.

47. *Argynnis Ino* Rott. var. *Clara* Stgr. Stgr.-Rbl. Kat. 222. — Alph. l. c., p. 410.

Schlucht Taldi, Mitte Juni; Schlucht Burchan, Mitte bis Ende Juni; Schlucht Usek Anfang bis Ende Juli.

Die Exemplare der Ausbeute sind etwas größer als mitteleuropäische und auf Ober- und Unterseite in beiden Geschlechtern heller. Namentlich mangelt ihnen auf der Hinterflügelunterseite die veilchenblaue bzw. violette Färbung. Ich ziehe sie aus diesem Grunde zur var. *Clara* Stgr., deren Beschreibung gut auf die vorliegende Form paßt.

48. *Argynnis Lathonia* L. Stgr.-Rbl. Kat. 225. — Alph. l. c., p. 410.

Schlucht Burchan, Ende Juni; Schlucht Taldi, Anfang August.

Die Mehrzahl der eingesandten Stücke ist unterseits blässer, was Alphéraky auch für die Tienschan-Stücke angibt. Trotzdem glaube ich besser zu tun, sie zur Nominatform zu stellen.

49. *Argynnis Aglaja* L. Stgr.-Rbl. Kat. 230. — Alph. l. c., p. 410.

Schlucht Burchan, Mitte bis Ende Juni; Schlucht Usek Anfang bis Ende Juli; Schlucht Taldi, Anfang August.

In großer Zahl in beiden Geschlechtern erhalten. Untereinander wohl etwas variierend, finde ich dennoch keinen durchgreifenden Unterschied, um die Stücke von europäischen trennen zu können. Einige Exemplare bilden Übergänge zur var. *Vitatha* Moore.

50. *Argynnis Niobe* L. var. *Orientalis* Alph. Stgr.-Rbl. Kat. 231. — Alph. l. c., p. 410.

Schlucht Taldi, Mitte Juni; Schlucht Burchan, Ende Juni; Schlucht Usek, Anfang Juli.

Gut mit der Originalbeschreibung übereinstimmend; manche ♀♀ unterseits, besonders auf den Hinterflügeln, blaß grünlich gefärbt. Silberflecke vollständig mangelnd.

51. *Argynnis Adippe* L. var. *Tianschanica* Alph. Stgr.-Rbl. Kat. 232. — Alph. l. c., p. 411.

Schlucht Burchan, Ende Juni; Schlucht Usek, Anfang Juli; Schlucht Taldi, Anfang August.

Die in Anzahl erhaltenen Stücke variieren zwar nicht unbeträchtlich in Farbe und Zeichnung, halten unterseits jedoch im allgemeinen ziemlich genau die Mitte zwischen *Adippe* und deren spanischer var. *Chlorodippe* und gehören infolge dessen der var. *Tianschanica* Alph. an; diese wieder ist möglicherweise als Synonym zur var. *Pallescens* Butl. zu stellen, was ich jedoch augenblicklich nicht mit Sicherheit nachweisen kann[1]).

Jedenfalls besteht die im Stgr.-Rbl.-Katalog für *Tianschanica* gegebene Diagnose, die auch von Seitz in dessen „Großschmetterlinge" übernommen wurde zu Unrecht; Alphéraky erwähnt in seiner Beschreibung weder die Größe, noch die silbernen Flecke auf der Unterseite mit einem Worte und spricht im Gegensatz zur Diagnose

[1]) Auch in der Gattung *Argynnis* dürfte sich bei einer neuerlichen Revision derselben leicht die Notwendigkeit ergeben, manche Formen einziehen zu müssen.

im Stgr.-Rbl. Kat. (*supra dilutior* usw.) von einer dunkleren Färbung (*plus foncée*).

Tatsache ist, daß die mir aus der Uitaskette vorliegenden Stücke mit einer größeren Serie vom Originalfundorte (Juldus) vollkommen übereinstimmen, das Ausmaß zwischen 49—56 mm beim ♂ bzw. 52—66 mm beim ♀ schwankt (also auch kaum von einer „kleineren" Var. gesprochen werden kann), daß ferner die Grundfarbe von einem helleren bis dunklen Gelbbraun abgestuft, die schwarze Zeichnung endlich bald schwächer, bald stärker ist. Die Silberflecke auf der Unterseite sind ziemlich groß und lebhaft und zeigen bei keinem einzigen Exemplar eine Neigung zum Schwinden, erweisen sich im Gegenteil, namentlich bei den ♀♀, oftmals ganz besonders schön. Gleichfalls sehr deutlich treten die silbernen Submarginalmonde der Hinterflügel auf.

Kurz gefaßt läßt sich das Gesagte in die paar Worte zusammenfassen, daß var. *Tianschanica* Alph. eine Intermediärform darstellt, die hinsichtlich der grünen Färbung der Hinterflügelunterseite zwischen *Adippe* und deren var. *Chlorodippe* steht, in den übrigen Merkmalen jedoch keine wesentlichen Unterschiede gegenüber diesen beiden aufweist.

52. *Argynnis Paphia* L. Stgr.-Rbl. Kat. 237. — Alph. l. c., p. 412.

Zwei ♂ aus der Umgebung Djarkents sind von etwas geringerem Ausmaß als normale Stücke, unterscheiden sich aber sonst in keiner Weise von solchen.

53. *Melanargia Japygia* Cyr. var. *Transcaspica* Stgr. Stgr.-Rbl. Kat. 249. — Alph. l. c., p. 413.

Schlucht Burchan, Mitte Juni bis Anfang Juli; Schlucht Taldi, Mitte Juni; Schlucht Usek, Anfang Juli.

Die aus dem Gebiete in Anzahl vorliegenden Exemplare stimmen wohl im Flügelschnitt mit var. *Suwarowius* Hbst. überein, sind aber durchschnittlich etwas kleiner (47—53 mm) und in der überwiegenden Mehrheit stärker (dicker) schwarz gezeichnet als Stücke aus Ungarn und Südrußland. Ich ziehe dieselben daher zur var. *Transcaspica* Stgr., die im Stgr.-Rbl. Kat. durch die Worte „*paullo minor, picturis nigris magis incrassatis*" gekennzeichnet erscheint. Manche ♀♀ haben die Binden der Hinterflügelunterseite lebhaft ockergelb gefärbt.

Aus dem Juldus-Gebiete liegt mir *Japygia* in einer größeren Form vor, die durch die breitere Flügelform, namentlich aber dadurch sehr an var. *Cleanthe* Hb. erinnert, daß die Ocellen der Hinter-

flügel oberseits in einer kurzen tiefschwarzen Binde stehen, was bei den Stücken aus der Uitaskette und auch beim typischen *Suwarowius* nie, bei *Cleanthe* dagegen fast stets der Fall ist.

Die beigegebene Abbildung bringt beide Formen in vergleichender Weise zur Darstellung.

Besonderes Interesse verdient die Tatsache, daß *Transcaspica* im Gebiete nur in beträchtlichen Höhen gefangen wurde, dem Ili-Becken demnach vollständig zu fehlen scheint, während *Suwarowius* in Ungarn, nach Bartel auch in Südrußland[1]), ein ausgesprochener Steppenbewohner ist. (Puszta-Peszér, Steppe bei Orenburg[2]).

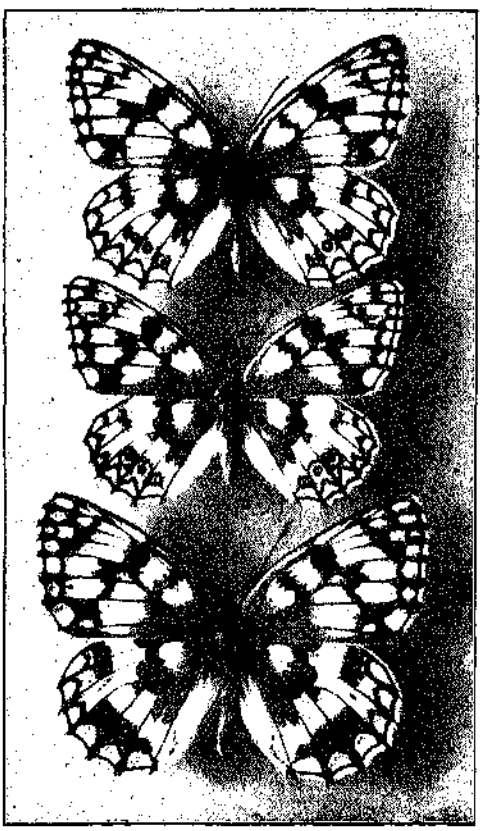

Fig. 10. Oben: *Melan. Japygia* var. *Transcaspica* Stgr. ♂ ♀. (Uitaskette.)
Unten: *Melan. Japygia* var. (? an *Cleanthe* Hb.) ♂. (Juldus.)

54. *Erebia Turanica*
Ersch. Stgr.-Rbl. Kat. 274. — Alph. l. c., p. 413, t. XV, f. 22.

Station Konurolen, Anfang Juni; Schlucht Burchan, Mitte Juni bis Anfang Juli; Schlucht Taldi, Mitte Juni.

Diese schöne Erebia ist durchaus keine ausgesprochene Hochgebirgsbewohnerin, wie gemeinhin angenommen wird, da sie in Anzahl auch bei der Station Konurolen im Ili-Becken (ca. 650 m) erbeutet wurde. Mir scheint es, nach dem Aussehen der Art allein, viel wahrscheinlicher, daß *Turanica* eigentlich eine Form der unteren Bergregion ist und dieselbe nur, analog unserer *Medusa*, eine bedeutende vertikale Verbreitung besitzt.

[1]) Bartel, M., Lepidopteren des südlichen Urals. „Iris", 1892.

[2]) Aus dem Juldusgebiet erhielt ich auch *Melan. Parce* Stgr. in einigen Stücken.

Das Studium des zahlreich vorliegenden Materials, sowohl aus dem Ili-Gebiete, als auch aus dem benachbarten Juldus, sowie die Durcharbeitung der einschlägigen Literatur festigte in mir die Überzeugung, daß die von Staudinger aufgestellte var. *Laeta* kaum als Aberration, geschweige denn als Lokalvarietät Berechtigung besitzt und begründe ich meine Auffassung durch folgendes[3]):

Das von Staudinger für seine var. *Laeta* (also für die Tienschan- [Juldus-] Stücke) angegebene Charakteristikum — das Fehlen des untersten und obersten der Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel — kommt bei den Exemplaren der Uitaskette und von Konurolen ebenso häufig vor, als umgekehrt aus dem Juldus normal gezeichnete Stücke mit ausgeprägten fünf Flecken annähernd so

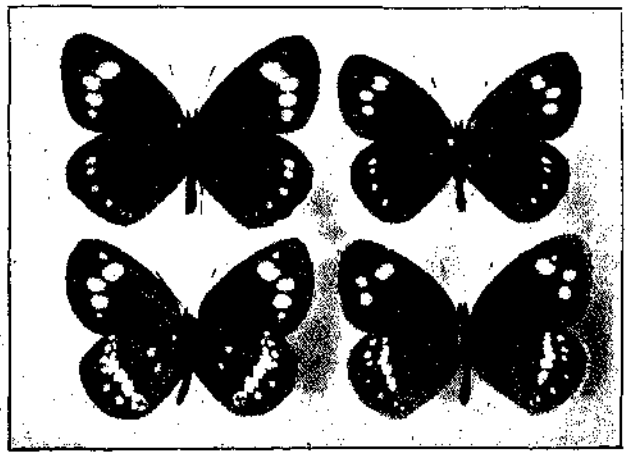

Fig. 11. *Erebia Turanica* Ersch. ♂, Ober- und Unterseite.

zahlreich vertreten sind, wie solche mit nur drei Flecken. Das zweite von Staudinger für *Laeta* angegebene Merkmal, die zwei kleinen weißen Fleckchen in der Mittelzelle der Hinterflügelunterseite, tritt bei fünffleckigen Stücken in gleicher Häufigkeit auf, als bei nur dreifleckigen, während ich im Gegensatz hierzu dreifleckige Exemplare in ungefähr derselben Zahl besitze, denen dieses angebliche Merkmal mangelt. Gleicherweise lassen alle anderen für *Laeta*

[3]) Leider wurden auch im Seitzschen Werke *Laeta* Stgr. und so manche andere Form kritiklos mit aufgenommen, obwohl gerade bei Herausgabe eines solchen Monumentalwerkes die beste Gelegenheit und es sehr am Platze gewesen wäre, einzelne Gattungen einer gründlichen Revision zu unterziehen.

angegebenen Merkmale im Stiche, d. h. sie treten in beiden Fluggebieten ebenso unterschiedlich und in allen denkbaren Übergängen und Abstufungen auf wie die erstgenannten.

Zur Erhärtung meiner Ausführungen bringe ich beide Formen von ein und demselben Fundorte zur Abbildung und habe absichtlich solche Stücke gewählt, bei welchen die gegensätzlichen Merkmale vereint erscheinen. Also eine typische fünffleckige *Turanica* mit den weißen Zellfleckchen der Hinterflügelunterseite sowie eine dreifleckige ohne diese.

Da aus dem Gesagten zur Genüge erhellt, daß selbst die aberrativen Charaktere vermischt und damit auch verwischt erscheinen, überdies bereits Alphéraky die gleiche Ansicht durch die Worte: „. . . . *je n'y vois qu'une race trop peu caracterisée pour porter un nom distinctif*“ zum Ausdruck brachte — die er später allerdings widerrief — glaube ich, daß *Laeta* Stgr. besser als Synonym zu *Turanica* Ersch. zu stellen ist.

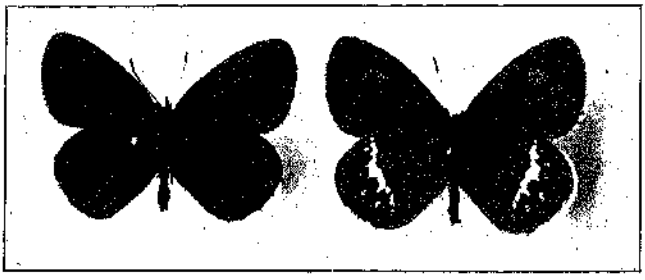

Fig. 12. *Erebia Turanica* Ersch. var. *Tristis* Gr. Gr.

Dagegen liegen mir ein ♂ aus der Uitaskette sowie zwei ♂ vom Juldus vor, die vom Typus dadurch auffallend verschieden erscheinen, daß die Vorderflügel nur drei kleinere, jedoch nicht ockergelbe, sondern dunkel-(trüb-)rotbraune Flecke aufweisen; auch zeigen diese Stücke auf der Hinterflügelunterseite die weiße Binde saumwärts an den Rippen stärker gezackt (zahnartig), die Rippen selbst im Diskus weißlich, sowie endlich eine feine weißlichgraue Bestäubung des basalen Teiles der Hinterflügelunterseite.

Trotz der Diagnose im Katalog von Staudinger und Rebel „*al. post. subt. mac. alb. subnullis*“ glaube ich diese drei Exemplare zu *Tristis* Gr. Gr. — die hier als Aberration aufzufassen wäre — ziehen zu müssen, und würde die Diagnose dahin abzuändern bzw. zu ergänzen sein, daß sie lautete:

„*Supra maculis minoribus, obscurobruneis*, al. post. subt. *fascia alba magis dentatis, interdum in maculis dissolutis vel subnullis.*"

Da eine Abbildung dieser interessanten Form bisher nicht existierte, bringe ich sie gleichfalls auf Ober- und Unterseite zur bildlichen Darstellung[1]).

*55. *Erebia Meta* Stgr. var. *Alexandra* Stgr. Stgr.-Rbl. Kat. 300.

Von dieser sehr veränderlichen Art erhielt ich leider nur wenige Exemplare aus dem Gebiete (Schlucht Usek), die ich zur var. *Alexandra* Stgr. ziehe.

Von den drei in meinem Besitz befindlichen ♀♀ zeigt eines, bis auf einen dunkel bleibenden, etwa 2 mm breiten Außenrand, oberseits fast vollständig rotbraune Vorderflügel sowie eine breite solche Binde der Hinterflügel; die schwarze Punktreihe auf beiden Flügelpaaren, desgleichen die dunklen Rippen der Vorderflügel heben sich von dem hellen Grunde sehr scharf und deutlich ab. Das zweite ♀ ist viel blässer (matter) gefärbt, die schwarzen Punkte sind oberseits nahezu verloschen, während dieselben unterseits auf der auch hier blässeren Grundfärbung noch sehr stark ausgeprägt erscheinen. Das dritte sehr kleine, leider auch sehr defekte Stück zeigt auf der Oberseite die gleiche blasse Färbung wie das vorbeschriebene ♀, von den schwarzen Saumpunkten ist hier jedoch keine Spur mehr vorhanden; nur unterseits sind dieselben noch als kleine Pünktchen wahrnehmbar. Die weißlich gewässerte Binde auf der Unterseite der Hinterflügel ist bei dem erstbeschriebenen ♀ noch deutlich erkennbar, bei dem zweiten angedeutet, beim letztbeschriebenen vollständig fehlend.

Die beiden zugehörigen ♂♂ weichen sowohl in Größe als auch in Zeichnung gleichfalls sehr voneinander ab, stimmen aber im allgemeinen mit Staudingers Beschreibung überein. Einige ♂♂ vom Juldus dagegen sind von dunklerer brauner Färbung als die beiden aus der Uitaskette, besitzen breitere, viel lebhafter rotbraune Binden auf der Oberseite aller Flügel und gehören wahrscheinlich zur var. *Issyka* Stgr.

---

[1]) In vielen Sammlungen findet sich diese Form fälschlich als var. *Laeta* Stgr. Der Umstand jedoch, daß Staudinger von einer anderen Farbe der Flecken auf der Oberseite nichts erwähnt, Grum-Grshimailo dagegen in der kurzen Diagnose seiner var. *Tristis* gerade nur die dunkle Färbung der Flecken als Eigentümlichkeit hervorhebt, dürfte ein weiterer Beweis für die Richtigkeit meiner oben zum Ausdruck gebrachten Auffassung sein.

Die Zahl der mir vorliegenden Stücke ist viel zu gering und die Art viel zu variabel, um ein abschließendes Urteil zulässig erscheinen zu lassen. Doch gewinne ich den Eindruck, daß auch hier die für die einzelnen Formen angegebenen Merkmale bei umfangreicherem Material einer kritischen Prüfung nicht standzuhalten vermögen und die Einziehung einer oder der anderen sich als notwendig erweisen dürfte.

Von Alphéraky nicht beobachtet und erst einige Jahre später (1886) publiziert.

56. *Erebia Ocnus* Ev. Stgr.-Rbl. Kat. 318.

Schlucht Taldi, Mitte Juni; Schlucht Burchan, Anfang Juli.

Diese Erebia, die ich in großer Zahl aus der Uitaskette erhielt, welche von Alphéraky jedoch nicht aufgefunden wurde und mir auch aus dem Juldus-Gebiete nicht vorlag, die im Tienschan also zu fehlen scheint, haben bereits mehrere Autoren, so auch Staudinger (Stett. Ent. Ztg. 1891 p. 296), sehr treffend gekennzeichnet.

Die wahrgenommene Tatsache jedoch, daß in der *Ocnus*-Gruppe allenthalben eine arge Verwirrung der Begriffe herrscht, *Ocnus* mit den ihr zunächststehenden *Sibo* Alph. und *Mongolica* Ersch., ja selbst mit *Radians* Stgr. verwechselt wurde, aber auch der Umstand, daß bezüglich der beiden vorletzt Genannten eine große Unsicherheit der Auffassung zutage trat, veranlassen mich, etwas länger bei denselben zu verweilen.

Ich gebe nun vorerst eine Art Bestimmungsschlüssel, nach welchem die in Rede stehenden drei Erebien leicht zu determinieren sein dürften.

1. Vorderflügel im Diskus heller oder dunkler rotbraun mit meist scharf hervortretenden dunklen Rippen und eine Reihe kleiner schwarz gekernter Ozellen vor dem Saume, oder ohne die letzteren 2
— dunkelbraun, mit kastanienbraunen Striemen zwischen den Rippen außerhalb der Mittelzelle, mitunter auch in derselben 2
2. Hinterflügeloberseite dunkelbraun ohne Zeichnung . . . 3
— mit mehr oder weniger deutlichen kastanienbraunen Striemen im Außendrittel 4
3. Hinterflügelunterseite in beiden Geschlechtern graubraun mit dunklerer Mittelbinde und gleichfarbigen Rippen . *Ocnus*
4. — in beiden Geschlechtern rötlichbraun, mit dunklerer Mittelbinde und deutlich weißen Rippen . . . . . *Mongolica.*
— beim ♂ dunkel rötlichbraun, im Wurzel- und Saumfeld weißlich

bepudert, mit gleichfarbigen Rippen, beim ♀ auffallend lichter, rötlichgrau mit wurzel- und saumwärts scharfer brauner Begrenzung der dunkleren Mittelbinde, und obensolcher Zackenbinde vor dem Saume, Rippen nicht hervortretend . . *Sibo.*

Radians ist von den drei vorstehend Genannten außer durch die ganz anders gezeichnete Htf.-Unterseite leicht dadurch zu trennen, daß der Analwinkel der Hinterflügel bei ersterer ziemlich viel spitzer ist als bei *Ocnus*, *Sibo* und *Mongolica*. Bei diesen erscheinen die Hinterflügel am Analwinkel vollständig abgerundet.

Was die systematische Stellung derselben bzw. deren Zusammengehörigkeit betrifft, so wurden wohl *Ocnus* und *Sibo* stets als eigene Arten behandelt, *Mongolica* jedoch bald zu *Ocnus* bald zu *Sibo* als Varietät gestellt. Herr Dr. Zerny war nun so liebenswürdig, auf meine Bitte hin das männliche Kopulationsorgan aller drei Arten oder Formen zu untersuchen, da ich mir davon eine unzweideutige Aufklärung dieser Frage versprach. Tatsächlich konnte dadurch auch unzweifelhaft festgestellt werden, daß die Genitalapparate von *Ocnus* und *Sibo* bzw. *Mongolica* durchaus verschiedene, im einzelnen sich stets gleichbleibende Charaktere zeigen. Es ergab sich dabei auch das interessante Moment, daß *Ocnus*, der stets als der östliche Vertreter unserer *Lappona* angesprochen wurde, zwar von *Sibo* und *Mongolica* als eigene Art abgetrennt zu werden verdient, im Generationsorgan jedoch eine unleugbare Ähnlichkeit mit diesen beiden besitzt, gegen *Lappona* aber, die von Chapman in eine ganz andere Gruppe (mit *Nerine*, *Goante*, *Stygne* und *Oeme* vereint) gestellt wurde, sehr bedeutende Differenzen aufweist. *Sibo* und *Mongolica* wieder besitzen, trotz einiger konstanter Verschiedenheiten, dennoch eine so große Konvergenz im Genitalapparat daß sie vielleicht besser noch als zwei Formen einer Art angesehen werden können, die allerdings in dem Bestreben, sich in zwei differente Arten zu spalten, weit vorgeschritten ist. Einen Beweis dieser Auffassung erblicke ich in dem Umstande, daß mir aus dem Altyntag einige Stücke einer *Sibo*-Var. vorliegen, die zweifellos als Übergangsform zur *Mongolica* zu betrachten sind.

Ich lasse nun Herrn Dr. Zerny selbst sprechen und bringe das Resultat seiner Untersuchungen im Wortlaut wieder:

Der männliche Kopulationsapparat von *Erebia ocnus* Ev., *sibo* Alph. und var. *mongolica* Ersch.

„Obwohl bei dieser *Erebien*-Gruppe bereits Untersuchungen des männlichen Kopulationsapparates durch Chapman vorliegen (Tr. ent.

Soc. London 1898, p. 231, t. 14, j. 45a—g, t. 15, f. 47a—c), erschien die Systematik der drei Formen *ocnus* Ev., *sibo* Alph. und *mongolica* Ersch. keineswegs geklärt.

Es wurden von *sibo* und *ocnus* je fünf, von *mongolica* zwei Exemplare untersucht. Die beigegebenen Zeichnungen wurden nach Balsampräparaten ohne Deckglas angefertigt, so daß die Objekte in ihrer natürlichen Lage dargestellt erscheinen.

Das Resultat der Untersuchung war die Feststellung, daß *ocnus* Ev. eine von den beiden anderen Formen wohlunterschiedene Art sei, daß dagegen *sibo* Alph. und *mongolica* Ersch. trotz geringer Differenzen in der Form der Valven spezifisch nicht zu trennen seien. Diese Befunde stehen in Übereinstimmung mit dem durch Berücksichtigung der Flügelzeichnung gewonnenen Resultaten. Zu demselben Ergebnis gelangten übrigens bereits Chapman und Elwes, welch letzterer (Tr. ent. Soc. London, 1898, p. 181) bereits *mongolica* Ersch. als Synonym von *sibo* Alph. anführt, während im Kataloge von Staudinger und Rebel (No. 318) unrichtigerweise *mongolica* Ersch. als Form von *ocnus* Ev. aufgefaßt wurde[1]), was durch die vorliegenden Untersuchungen richtiggestellt erscheint.

Zur Orientierung über die Morphologie des Kopulationsapparates der zu besprechenden Arten, wie der Gattung *Erebia* überhaupt, verweise ich auf die oben zitierte Arbeit Chapmans. Im übrigen sei gleich hervorgehoben, daß die spezifischen Unterschiede bei den vorliegenden zwei Arten allein in der Form der Valven liegen und daß die übrigen Teile des Kopulationsapparates nur geringfügige Verschiedenheiten aufzuweisen scheinen, die ich auf individuelle Variabilität zurückzuführen geneigt bin.

Die Valve von *Erebia ocnus* Ev. (Fig. 1v, 4) unterscheidet sich dadurch leicht von den Valven von *sibo* und *mongolica*, daß sie, von der Seite betrachtet, sich nach vorne gleichmäßig verschmälert. Ihr ventraler Rand zeigt eine leichte *s*-förmige Krümmung, ihr dorsaler Rand ist etwas distal von der Mitte leicht eingebuchtet. Überdies ist der bezahnte distale Teil des Dorsalrandes der Valve im Verhältnis zu dem unbezahnten Teil bedeutend kürzer als bei den beiden anderen Formen und erscheint gleichmäßig schwach konvex.

Die Valven von *Erebia sibo* Alph. (Fig. 3v, 6) und var *mongolica* Ersch. (Fig. 2v, 5) stimmen in der Kontur ihres Ventralrands

[1]) Wie mir Herr Prof. Rebel mitzuteilen die Güte hatte, war von ihm im Manuskript des Kataloges *mongolica* Ersch. richtig bei *sibo* Alph. angeführt, von Staudinger aber dann bei der Revision des Manuskripts zu *ocnus* Ev. gestellt worden.

mit der Valve von *ocnus* überein, bisweilen jedoch (bei den von mir untersuchten Stücken von *sibo f. typ.*) verschwindet die *s*-förmige Krümmung und der Ventralrand der Valve verläuft in seiner größten distalen Hälfte bis zur Spitze vollkommen gerade. Ein auffälliger Unterschied beider Formen gegen *ocnus* liegt darin, daß der Dorsalrand der Valve hinter der Mitte hier bedeutend tiefer eingebuchtet erscheint als bei *ocnus*, ferner daß der bezahnte Teil des Dorsalrandes im Vergleich zu dem unbezahnten Teil viel länger ist, zuerst stark nach oben vorspringt und dann gerade oder sogar etwas konkav bis zur Spitze der Valve verläuft.

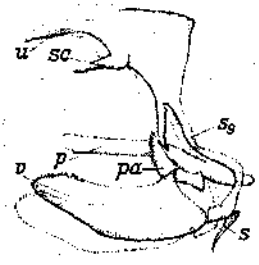

Fig. 1. Männl. Kopulationsapparat von *Erebia ocnus* Ev., von der Seite.

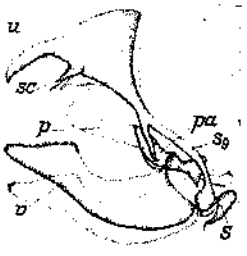

Fig. 2. Männl. Kopulationsapparat von *Erebia mongolica* Ersch., von der Seite.

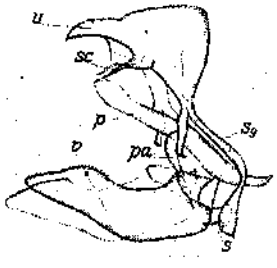

Fig. 3. Männl. Kopulationsapparat von *Erebia sibo* Alph. von der Seite.

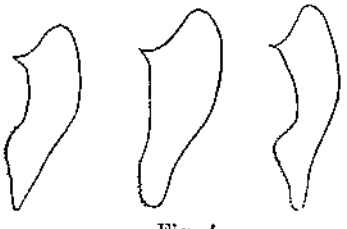

Fig. 4.
Linke Valve von *Erebia ocnus* Ev. (links), *Er. mongolica* Ersch. (Mitte) und *Er. sibo* Alph. (rechts), alle drei von der Seite.

Die Unterschiede der von mir untersuchten Exemplare von *sibo* und *mongolica* sind, wie ein Blick auf die Abbildungen lehrt, nur geringfügig und, da von *mongolica* nur zwei Exemplare zur Untersuchung vorlagen, vielleicht auf individueller Variation beruhend. Im übrigen wird auch durch das Auftreten von Zwischenformen (siehe oben) die spezifische Zusammengehörigkeit beider Formen sichergestellt.

Von weiteren, äußerlich ähnlichen *Erebia*-Arten unterscheidet sich *E. radians* Stgr. (cf. Chapman l. c., p. 231, t. 15, Fig. 47a—c) sofort durch die sehr charakteristische Form der Uncus-Dornen, die hier bis zur Spitze gleichdick, zylindrisch und an der Spitze selbst abgerundet sind, übrigens auch durch andere Valvenform, und *E. lappona* Esp. (Chapm. l. c., p. 227, t. 13, Fig. 35a—c) durch die Form der Valven, welche in ihrer Endhälfte außerordentlich schmal sind und an der Spitze nur eine ganz kleine bezahnte Stelle besitzen."

Figurenerklärung.

v = Valve,
p = Penis,
u = Uncus (Tegamen),
sc = laterale Uncusdornen.
pa = Penisarmatur,
s = Saccus,
sq = Chitinring des neunten Segments.

Rezensionen.

A. Abels, Morde durch Skorpionenstiche und Schlangenbisse. Sonderabdruck aus dem Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik, Vol. 51, p. 260—265 (1913). 8⁰.

Der Verfasser rollt die Frage auf, daß bei Chinesen zahllose Kindesmorde, besonders Mädchenmorde vorkommen. Er weist darauf hin, daß in vielen derartigen Fällen als Mittel zum Zweck Skorpione benutzt werden, mit welchen zum Teil ein schwunghafter Handel getrieben wird. Gerade unter den Chinesen der Vereinigten Staaten von Amerika scheint diese grausige Unsitte zu blühen. Die Skorpione sollen besonders aus Mexiko stammen. Die Polizei steht dem Treiben teils machtlos, teils apathisch gegenüber. Walter Horn.

Dr. A. Spuler, Die sogenannten Kleinschmetterlinge Europas einschließlich der primitiven Familien der sog. Großschmetterlinge sowie der *Nolidae, Syntomidae, Nycteolidae* und *Arctiidae*. Mit etwa 1400 Fig. auf 22 Tafeln und 362 Abbildungen im Text. Stuttgart, E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung. 1913. 4⁰. Preis geb. M. 24.

Es ist sicherlich im Interesse der entomologischen Wissenschaft eine höchst erfreuliche Erscheinung, daß in den letztverflossenen Jahren auch in Deutschland und Österreich, namentlich unter den jüngeren Sammlern, das Bestreben zutage tritt, nebst den Großschmetterlingen auch den bisher so arg vernachlässigten *Microlepidopteren* gerechte Beachtung und Würdigung zuteil werden zu lassen. Das Hauptverdienst, in dieser Beziehung bahnbrechend und fördernd gewirkt, die Kenntnis und Bearbeitung der sog. *Microlepidopteren* auch weiteren Kreisen zugänglich und verständlich gemacht zu haben, gebührt ohne Einschränkung dem von Dr. A. Spuler verfaßten Werke „Die Schmetterlinge Europas", denn erst nach Erscheinen diese