download unter www.zobodat.at

in der Nähe der Hinterecken mit einer länglichen, nicht punktierten glatten Fläche; nach dem Kopfe zu wird die Färbung dunkler. Das Schildchen ist verhältnismäßig groß und punktiert. Die Flügeldecken sind etwas breiter als die Vorderbrust und gestreift punktiert; es lassen sich 6 deutliche punktierte Rillen erkennen, von denen die beiden ersten neben der Naht in einer Längsfurche der Decken verlaufen. Sämtliche Punkte, auch die der Vorderbrust und der Unterseite tragen kurze goldige Borsten (bei *obscurus* sind sie lang und mehr grau). Unterseite stark punktiert. Die Vorderbeine fehlen; Mittel- und Hinterschienen zeigen die gleiche starke Endbedornung, wie *N. obscurus*; die Mittelschienen haben außerdem noch 1 und die Hinterschienen 2 Mittelzähne.

Das Stück befindet sich in meiner Sammlung.

Zur Kenntnis der Lepidopteren des Ussuri-Gebietes.

Von N. Kardakoff, Berlin.

(Mit Tafel 5, 6, 7)

Als ich meine Sammlungen der Lepidopteren des Ussuri-Gebietes, sowie teilweise auch solche, die mir von Kollegen zur Verfügung gestellt waren, durchsah und systematisierte, fand ich in der Fachliteratur öfters ungenaue, manchmal sogar falsche Angaben über die Fundorte, Verwechselungen in den Daten der Erscheinung bestimmter Arten, sowie die Bestimmung einheimischer Rassen als mit den europäischen oder japanischen Tieren identisch. Dieses ist wohl begreiflich, wenn man in Betracht zieht, daß die einheimischen Arten in Westeuropa nach Materialen bearbeitet wurden, die ohne genügende Angaben der Fundorte und der Bedingungen des Fanges dieser oder jener Art eingesandt waren. Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, daß bei der Größe des noch wenig, auch in geographischer Beziehung, erforschten Gebietes, bei den schlechten Verbindungen und der geringen Bevölkerung die Sammlungen den Charakter des Zufalls tragen. Der größte Teil des Fanges wurde in bevölkerten Gegenden des Süd-Ussuri-Gebietes gemacht. Der nördliche Teil und die mittlere Gebirgsgegend sind noch völlig unerforscht, da die undurchdringlichen Wälder und die Gefahr der Begegnung mit den dortigen Aborigenen des Waldes, dem Bären, Eber, Leoparden und Tiger, und was noch schlimmer ist, mit dem Menschen — dem Räuber-Chunchus, der den Goldsucher und die nach der Heilwurzel Djen-Dschen Suchenden verfolgt, diese Gegend noch immer unzugänglich machen.

Um die Größe des Gebietes beurteilen zu können, genügt die Angabe, daß das Ussuri-Gebiet eine Fläche von mehr als 537000 □ km umfaßt und sich in länglicher Form von SW nach NO, zwischen dem 42,5° und dem 49° nördl. Br. hinzieht. Der geographische Teil, der an

download unter www.zobodat.at

dem Ussuri-Fluß, einem Nebenfluß des Amur, liegt, der die ganze westliche Seite des Gebietes umfließt, wird in der Literatur auch öfters „Primorskaja Oblasta", „Prov. Primorskaja" oder „Küstenprovinz" genannt, was jedoch nur die administrative Benennung des Landes ist, die weniger sicher und in ihren Grenzen unklar ist, weshalb sie auch unterlassen werden muß. In manchen Schriften findet man neben der Benennung „Ussuri" (=Ussuri-Gebiet) auch Süd-Ost-Sibirien, was Befremden hervorruft, denn es ist ebenfalls das Ussuri-Gebiet, bildet aber in klimatischer und faunistischer Beziehung scheinbar die Fortsetzung der östlichen Mandschurei, mit Ausnahme des vom japanischen Meere umspülten Landstriches. Das ganze Gebiet wird von einem Hochland durchzogen, das aus einer Reihe von parallelen Höhenzügen besteht, die den Namen „Sichota-Alin" tragen. Dieser Gebirgszug teilt das Land in zwei ungleiche Teile: einen schmaleren östlichen, der sein gemäßigtes Klima dem Einfluß des japanischen Meeres verdankt, und einen breiteren westlichen mit trockenem, kontinentalem Klima.

Viele einzelne Orte werden verschieden benannt, was auf den Landkarten verschiedener Ausgaben zu sehen ist, so z. B. Sidemi — Sedimi, Jakowlewka — Jakowlewo, Koschkarowo — Kokscharowka usw. Teilweise sind die Namen von der Administration geändert worden; so heißt das frühere Chabarofka jetzt Chabarowsk, Raddefka — Radde. Schlimmer ist es, wenn in der Literatur die Orte erdachte Namen tragen, wie z. B. der Teil am Sutschan-Flusse (Sutschan-Distrikt) bei O. Bang-Haas (Horae Macrolepidopterologicae) Sutschansk heißt. Wahrscheinlich ist dieses neue Wort aus dem russischen „Sutschanski Rudnik (=Sutschan-Kohlenbergwerk) entstanden. Ebenso falsch ist die Schreibweise einiger Orte, wie „Tjutiha-Bucht" anstatt der richtigen „Tjutiche-Bucht" usw.

Nicht selten sind, durch den in Rußland gebrauchten alten Styl, die Daten des Fanges von Arten verwechselt. Durch die im Ussuri-Gebiete herrschenden charakteristischen oecologischen Bedingungen ist der Beginn und die Dauer des Sommers gleicher Art in verschiedenen Gegenden desselben sehr ungleich, was bei der Entfernung von 1000 km zwischen dem südlichen und dem nördlichen Teile wohl kaum erstaunlich ist. Auch ruft die östliche Seeseite, dank dem feuchten, doch gemäßigten Klima, das Erscheinen und die Flüge der Lepidopteren anders hervor, als der trockenere und mit rauher Temperatur behaftete westliche Teil. Der zentrale Gebirgsteil „Sichota-Alin" ist entomologisch bis jetzt noch fast unerforscht geblieben.

Dank den klimatischen und geologischen Eigenheiten und der geographischen Lage des Gebietes, zeichnet sich die Flora durch außerordentliche Mannigfaltigkeit und großen Reichtum aus. Unter der Pflanzenwelt der gemäßigten Zone findet man nicht selten Vertreter des höchsten

download unter www.zobodat.at

Nordens und daneben charakteristische, subtropische Arten. Auch die Entomofauna überrascht sowohl durch ihre ungewöhnliche Farbenpracht und ihren Formenreichtum, als auch durch Rasseneigenheiten und interessante Aberrationen. Nirgends findet man, wie im Ussuri, Vertreter des nördlichen Sibirien und solche aus West-China, sowie verwandte Formen aus Korea und Japan. Nur wenige Lepidoptera aus dem Ussuri-Gebiet sind mit den europäischen identisch, die meisten stellen einheimische Rassen dar. Ein geringer Teil nur gehört dem höchsten Norden oder der Subtropica an. Für das Ussuri-Gebiet ist das Vorhandensein einer bedeutenden Anzahl von Endemica charakteristisch.

Seit den ersten Erforschungen der Entomofauna des Ussuri-Gebietes, sind nicht mehr als 50 Jahre verflossen, und das erste umfaßende Werk über die Ussuri- (incl. der Amur-) Lepidoptera erschien vor 40 Jahren, dank der Energie von L. Graeser und H. W. Dieckmann. Seitdem ist die Erforschung des Landes bis auf die Gegenwart fortgesetzt worden, doch sind die Angaben, besonders diejenigen aus dem südlichen Teil (falls die Arbeiten von O. Staudinger, Ch. Oberthür, Gebr. Dörries, Herren Tancré, Christoff und andere nicht gerechnet werden) nur zufällige, und geben kein vollständiges Bild der Entomofauna des Ussuri-Gebietes. Zweifellos würde die unerforschte Gebirgsgegend „Sichota-Alin" das reichste Material liefern können, doch wäre es auch schon jetzt möglich, auf Grund des in den 50 Jahren angesammelten literarischen Materials über die Lepidoptera des Ussuri-Gebietes und der vielen unveröffentlicht gebliebenen Angaben einen Katalog der Ussuri-Lepidoptera zusammenzustellen, denn die Systematisierung derselben ist unbedingt nötig, um die weitere Erforschung der Entomofauna des Gebietes zu ermöglichen.

Als ich 1919—1921 im Ussuri-Gebiet weilte, konnte ich in diesen 3 Jahren, dank der mir gebotenen Möglichkeit 9000 Lepidoptera sammeln, unter denen sich Tiere befanden, die für die Kenntnis der Ussuri-Entomofauna besonders hervorzuheben sind und die ich in dieser Arbeit zu veröffentlichen mir gestatte. Alle von mir gesammelten Angaben zu den schon bekannten Arten werde ich im Katalog der Lepidoptera des Ussurigebietes, dessen Erscheinen höchst wünschenswert ist, zu veröffentlichen suchen. Die Daten in Dekaden, halben und ganzen Monaten sind nach dem neuen Styl angegeben.

Die angegebenen Fundorte bedeuten:

Wladiwostok: die Umgegend der Stadt Wladiwostok, auf dem 43,15 n. B.
Chabarowsk: „ „ „ „ Chabarowsk, auf dem 48,5 n. B.
Imperators-Hafen (jetzt Sowjet-Hafen), auf dem 49 n. B.
Ternej: Bucht von Ternej und die Gegend des Flusses Siza, 45 n. B.
Tjutiché: Tjutiché-Bucht, 44,5 n. B.

download unter www.zobodat.at

Sanchobé: Gegend am Fluß Sanchobé, ca. 45 km südlicher als die Bucht v. Ternej.
Fudin: Nebenfluß des Daubiché, 44 n. B.
Olga: Olga-Bucht u. Umgebung des Dorfes Olga 43,75 n. B.
Suifun: Gegend am Fluß Suifun, bei der Stadt Nikolsk-Ussurijsk 43,65 n. B.
Sutschan: Gegend am Fluß Sutschan, 43,50 n. B.
Sudsuché: „ „ „ Sudsuché 43,50 n. B.
Anutschino: Dorf Anutschino 43,50 n. B.
Russ. Insel: Russische Insel 43 n. B., 8 km südwestl. v. Wladiwostok.
Askold: Insel Askold, 42,85 n. B. 50 km südöstl. v. Wladiwostok.
Barabasch: Dorf am Fluß Mongugai, 43,15 n. B., 40 km östl. v. Wladiwostok.
Narwa: Dorf Narwa, 8 km südl. v. Dorf Barabasch.
Sidemi: Sidemi-Gegend a. Fluß u. Halbinsel Sidemi, 43 n. B., 8—12 km südl. v. Narwa.

Rhopalocera.

Papilio maacki Mén. ab. ***viridissima*** (nom. coll.) (Taf. 5, Fig. 1): Seltene Aberration der Frühlingsform *raddei* Brem. Die Flügel von sehr intensiv grüner Farbe. Hellgrünes Band auf Vdfl. besonders klar und breit mit gelben Schüppchen gemischt, und das grüne Band der Htfl. breiter, als bei der normalen *raddei*. Useite stark gelblich überstaubt mit verbreiterten gelben Bändern. Flugzeit im Mai bis $^1/_3$ Juni. Diese Aberration nur bei ♂♂ in Wladiwostok gefangen. Die Flügelspannung 86 mm.

Papilio maacki Mén. ab. ***minima*** (nom. coll.) (Taf. 5, Fig. 2): Zwischen *raddei* Brem. (60—95 mm) fallen kleine Aberrativformen 55—57 mm mit dunklem Ton von verloschenen grünen Schuppen. Grünes Band ist reduzierend. Beide mir bekannten Exemplare sind im Süden des Gebietes Ende Juni gefangen, als der Flug der *raddei* schon aufgehört hatte, deshalb ist es anzunehmen, daß diese Tiere infolge zufälliger Ursachen — niedriger Temperatur und ungenügenden Lichtes — erschienen sind.

Papilio xuthus L. ab. ***unipunctata*** (nov.) (Taf. 5, Fig. 3): Keine seltene Aberration unter der Frühlingsform *xuthulus* Brem. mit einem schwarzen Punkt, anstatt der gewöhnlichen zwei Punkte, auf dem Apicalteil der Vdfl. Im ganzen Gebiet typische V—$^1/_2$ VI. ♂♂ 54—66, ♀♀ 65—78 mm. Die von mir erbeuteten Aberrationen aus Wladiwostok und diejenigen von N. Kryloff aus Ternej sind ♂♂.

Papilio xuthus L. ab. ***caeca*** (nov.) (Taf. 5, Fig. 4): Ebenfalls Exemplare von Frühlingsformen, auf den Htfl. ein orange Analfleck ohne schwarzen Kern. Das von mir in Wladiwostok erbeutete Exemplar hat eine Flügelspannung von 60 mm.

Lühdorfia puziloi Ersch. ab. ***kurentzovi*** (nov.) (Taf. 5, Fig. 5): Die schwarze Zeichnung ist verbreitert, wobei der mittlere und Diskoidalfleck

download unter www.zobodat.at

zum V-rand stark erweitert ist. Die Bänder sind, im Gegensatz zum V-rand, enger, wodurch die gelbe Zeichnung die Form einer Gabel hat. Das mittlere Band ist so ausgebreitet, daß er den Winkel verdeckt, der am Discus zwischen Cu_1/Cu_2 sich gebildet hat. Das Exemplar, 1 ♂, ist am 7. Mai in der Umgegend von Wladiwostok gefangen.

Lühdorfia puziloi Ersch. ab. ***laqueigera*** (nov.) (Taf. 5, Fig. 6): Mit charakteristischer Zeichnung der Vdfl. Die Diskoidalflecke reichen nicht bis zum V-rand. Die Bänder gehen nicht nur bis zum V-rand, sondern breiten sich auf ihm aus, wodurch die gelbe Zeichnung die Form von Schleifen bekommt. 1 ♀ Umgeg. von Wladiwostok, 22. V.

Parnassius stubbendorfi Mén. ab. ***narvensis*** (nov.): Unter den typischen der Lokalrasse *koreana* Verity. Die Vdfl. mit kaum bemerkbaren Diskoidalflecken, submarginalen und marginalen Bändern. Auf den Htfl. ist der Innenrand und der Wurzelteil des Discus tief schwarz mit sichtbarem Aufhellen auf der Analseite. 1 ♂ aus Narwa, 3. VII.

Parnassius stubbendorfi Mén. ab. ***horniana*** (nov.) (Taf. 5, Fig. 7 u. 8): Kleine, zierliche Exemplare aus Narva. Auf den Vdfl. schmale Diskoidalflecken, Submarginal- u. Marginalbinden sind sehr deutlich, aber nicht breit. Auf den Htfl. ist der innere Rand und der Wurzelteil des Discus stark geschwärzt. ♂ 47, ♀ 50 mm. Zu Ehren Dr. W. Horns, Direktor des Deutschen entomolog. Instituts, in welchem ich bei günstigsten Bedingungen an den ussurischen Lepidopteren arbeiten konnte.

Parnassius eversmanni Mén. ab. ***monocula*** (nov.): Die Lokalrasse aus der Gegend von Ternej und Tjutiché-*eversmanni* subsp. *maui* Püng. & Bryk, hat auf den Htfl. beide Augen schwarz, ohne den rosaroten Kern. Die nach O. Bang-Haas als besondere Generation bezeichnete *mauoides* ist nichts anderes, als eine aberrative Form von *maui* mit rosaroten Ocellen auf den Htfl. und verbreiterten Binden auf den Vdfl. O. Bang-Haas sagt über *mauoides*: „Diese erscheint ungefähr 3 Wochen früher als *maui* und steht in der Größe zwischen *eversmanni* und *maui*". Alle, die ich besitze und die ich aus Ternej, Tjutiché und Sanchobé gesehen habe, waren *maui* und *mauoides*, die gleichzeitig gefangen und durchschnittlich von einer Größe waren. Unter ihnen fand sich auch *forma intermedia*, mit einem oberen roten Prachtauge und einem ganz schwarzen mittleren Auge. Von unten sind beide Augen und die Analflecke mit ausgebreiteter weißer Füllung. Die Bänder auf den Vdfl. sind mittelgroß. Ich schlage für diese Aberration die Benennung *monocula* vor. Einen viel größeren Unterschied finde ich bei den in der Olga-Bucht gefangenen ♂♂. Sie sind viel größer und der Grundton ist nicht gelb, sondern ocker. Die Weibchen sind mir unbekannt. Es ist möglich, daß es eine besondere Rasse ist, doch aus Mangel an Material konnte ich dieses nicht feststellen.

Parnasssius bremeri Feld. & Brem. ***mongugaica*** (subsp. nov.) (Taf. 5,

download unter www.zobodat.at

Fig. 9 u. 10): Mittlere Größe: ♂♂ 60—73, ♀♀ 63—70; nur 1 ♂ (von ca. 90 Stück) war 75 mm. Im Tal des Mongugai-Flusses beim Dorf Barabasch gefangen. Die Männchen sind weißlich, die ♀♀ mit sichtbarer, gelber Schattierung. Auf den Vdfl. sind Diskoidalflecken mittlerer Größe. Die Subcostalflecke sind deutlich ausgesprochen und fast immer durch Verdunkelung verbunden. Der Fleck am inneren Rand ist fast immer sehr stark ausgesprochen. Die Submarginalbinde ist bei beiden Geschlechtern sehr deutlich und zieht sich oft über Cu_2 hinaus. Der Glassaum ist bei den ♂♂ mäßig breit, bei ♀♀ ist er breiter und reicht fast bis zur Analis. Die Htfl. mit Prachtocellen sind mittlerer Größe, haben eine fast runde Form, die obere ist etwas größere als die mittlere. Der innere Rand und ein Teil der Zelle sind am Ansatz intensiv verdunkelt. Der schwarze Analfleck ist bei beiden Geschlechtern deutlich. Der Glassaum ist nur bei ♀♀ bemerkbar. Bei ♂♂ sind nur Spuren der Marginalbinde vorhanden, bei den ♀♀ fehlt sie fast immer, nur melanotische Weibchen haben eine sehr deutliche Submarginalbinde, und die ganze Zeichnung ist bei ihnen verbreitert. Flug $^2/_2$ VI—$^1/_3$ VII.

Parnassius bremeri Feld. & Brem. ab. ***lunigera*** (nov.) (Taf. 5, Fig. 11): Die Prachtocellen der Htfl. haben eine Halbmondform, deren Spitzen der Wurzel zugewandt sind. Eine seltene Aberration, gefangen unter subsp. *mongugaica* bei Barabasch 9. VII.

Parnassius bremeri Feld. & Brem. ab. ***brykiana*** (nov.) Taf. 1, Fig. 12): Die Flügel sind schmäler, besonders die Vdfl., auf denen die Diskoidalflecke klein und schwach geschwärzt sind. Die Subcostalflecke sind breit. Die Submarginalbinde ist undeutlich und auf den Medianadern unterbrochen. Der Glassaum ist schmal. Der reduzierte Fleck am inneren Rand ist nur schattenhaft nach innen streifenförmig verschoben. Die Prachtocellen auf den Htfl. sind klein, und nur die obere Ocelle hat einen kleinen roten Kern, die mittlere einen schwarzen mit kaum bemerkbaren Spuren von roten Schuppen. Die Wurzelflecke sind geschwärzt, die Analflecke sind zum Mittelfleck abschattiert, und der Schatten zieht sich vom letzteren bis zum oberen Auge hin. Von unten sind beide Augen und die Flecken an der Wurzel reduziert. Dieses in Barabasch gefangene Exemplar ist 1 ♂ ab. *quincunx* Bryk + Enderleini Bryk; M_1 ist beiderseits peroneur. Benannt zu Ehren des bekannten Entomologen Felix Bryk.

Parnassius bremeri Feld. & Brem. ***olgensis*** (subsp. nov.) (Taf. 5, Fig. 13): Zweifellos eine neue Rasse. Die mir bekannten Exemplare ♀♀, in der Gegend von Olga gefangen, sind von mittlerer Größe und gelblicher Schattierung. Antennen weiß geringelt. Auf den Vdfl. sind die Diskoidalflecke grell und mittelgroß. Zwischen dem Endzellfleck und R_1 ist ein deutlicher schwarzer Fleck. Die Subcostalflecke sind durch einen

download unter www.zobodat.at

Kardakoff, Zur Kenntnis der Lepidopteren des Ussuri-Gebietes.

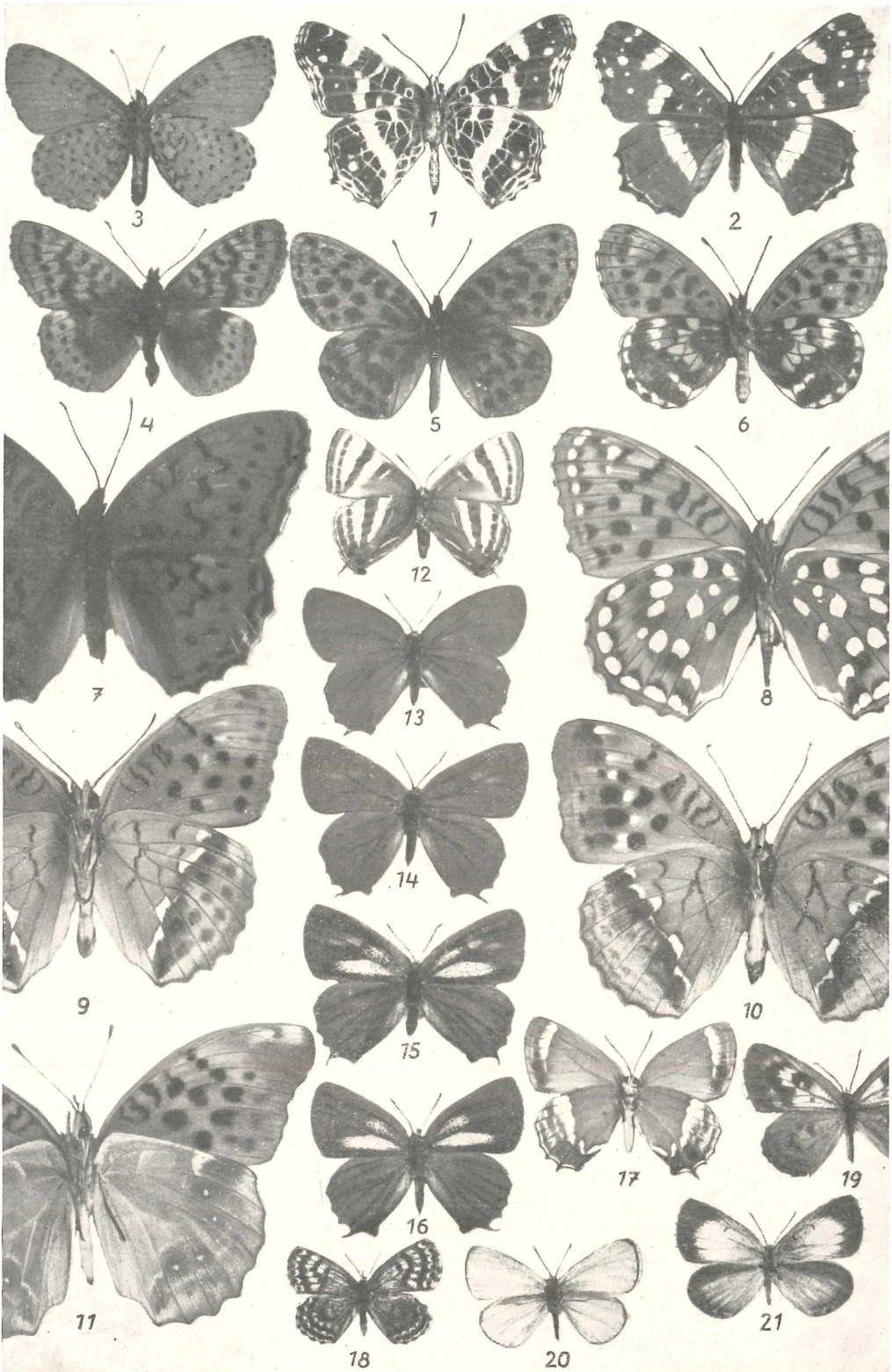
download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

Kardakoff, Zur Kenntnis der Lepidopteren des Ussuri-Gebietes.

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at



Kardakoff, Zur Kenntnis der Lepidopteren des Ussuri-Gebietes

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

dunklen Schatten verbunden und haben zwei rosa Kerne, die auf beiden Seiten deutlich sind. Der Fleck am inneren Rand ist besonders groß. Der Flügelansatz ist stark verdunkelt, besonders in der Zelle. Die Submarginalbinde ist gezackt, sehr klar, und geht quer über den ganzen Flügel, desgl. auch der etwas verschmälerte, aber deutliche Glassaum. Auf den Htfl. sind die Adern hell. Die Prachtocellen sind orangenrot, nicht ganz regelmäßig, mit weißem Kern. Der Fleck an der Wurzel ist etwas rot. Der doppelte Analfleck hat grelle orangerote Kerne. Die Submarginalbinde ist zackig, die Marginalbinde schmal und auf den Adern verbreitert. An der U-seite Prachtocellae und beide orangeroten Analflecke haben weißen Kern. Die 4 Flecke an der Wurzel sind orangerot und die beiden oberen haben oft weiße Schuppen. Der Flügelsaum ist schwarz mit weißen Fransen. Die Männchen sind mir unbekannt, die ♀♀ sind im Juli gefangen. Jedenfalls ist dieses eine selbständige Rasse, die schönste Rasse von *bremeri*.

Parnassius nomion* × *bremeri (hybr.) (Taf. 6, Fig. 1): Fast weiß, mittlere Größe, ♂. Die Flügel, Thorax, Abdomen und Adern wie bei *nomion* F. d. W. Helle Palpen mit dunkleren Haaren. Die Antennen dick und schwarz, wie bei *bremeri* Feld. & Brem., aber leicht weiß geringelt. Vdfl.: Zeichnung, Binde, Zell-Costalflecke und Fleck am inneren Rande sind charakteristisch für *nomion*. Die weiße Bestäubung zwischen den Adern des äußeren Randes der Vdfl. sind stark reduziert. Die Franse schwarzweiß, Adern hell, wie bei *nomion*. Htfl. mit roten, runden Augen, in welchen weiße Schüppchen als Schatten zu bemerken sind. Submarginalbinde schwach, aber charakteristisch *nomion*. Die dunkle Bestäubung auf den Adern am äußeren Rande ist wie bei *bremeri*. Äußerer Saum schwarz mit schwarz-weißer Franse. Dieses Exemplar ist in der *bremeri*-Flugzeit gefangen worden, aber *nomion* fliegt 3 – 4 Wochen später. Ich vermute, daß es ein Hybrid von *nomion* und *bremeri* ist. 1 ♂ ist in Barabasch 13. VI. gefangen.

Parnassius nomion F. d. W. ab. ***bipupilata*** (nov.): Unter den süd-ussurischen Tieren, die zu subsp. *titan* Fruhst. gehören, fand ich Exemplare, bei denen auf den Vdfl. nur ein erster Subcostalfleck ist, am inneren Rand ebenfalls rotgekernt. Ich fand nur ♀♀.

Parnassius nomion F. d. W. ab. ***bipicta*** (nov.): Auf den Vdfl. nur der untere Subcostalfleck und am inneren Rand rotgekernt. Ich fand nur ♀♀.

Parnassius nomion F. d. W. ab. ***octoginta*** (nov.) (Taf. 6, Fig. 2): Vdfl. wie bei der typischen Form *titan* Fruhst. Ocellen mit starker schwarzer Umrahmung und haben die Form der Ziffern 8 und 0, die mittlere als „8“, obere als „0“, beide zusammen ergeben die Ziffer „80“. Gefangen in Narva 31. VII., nur 1 ♂. Mein Exemplar hat keinen roten Wurzelflecken auf den Htfl. — ab. *melanconica* Bryk.

download unter www.zobodat.at

Parnassius nomion F. d. W. ***ternejana*** (subsp. nov.) (Taf. 6, Fig. 3 u. 4): Etwas kleiner als die normale *titan* Fruhst., aber größer als *nominulus* Stgr. aus Sajan. Auf den Vdfl. sind alle schwarzen Flecke reduciert. Die Prachtocellen sind auf den Htfl. klein und haben Spuren weißer Schuppen. Die Submarginalbinde ist bei beiden Geschlechtern in Form von Spuren länglicher Flecken. Der Glassaum ist klar, aber schmal. Die Tiere sind aus der Gegend der Ternej-Bucht. Ende VII. ♂♂ 72 bis 74 mm. ♀♀ 69—72 mm.

Aporia crataegi L. ***ussurica*** (subsp. nov.) (Taf. 6, Fig. 5): Sie gleicht etwas der *sajana* Verity, ist aber bedeutend größer. Die Flügel sind etwas gedehnt. Die Männchen sind weiß mit dunklen Adern, bei den Weibchen sind die Vdfl. mit hellen Adern, durchsichtig und nur am äußeren Rande schwach weiß überstäubt. Die Htfl. sind bei ♀♀ dunkel geädert, weiß mit spärlichen schwarzen Schuppen. Von unten sind bei beiden Geschlechtern die Flügel mit sichtbarer schwarzer Überstäubung. Gefangen in Sutschan, Sidemi, Narva und Barabasch, 2. Hälfte VII—2. Drittel VIII. ♂♂ 55—64 mm. ♀♀ 64—73 mm.

Aporia crataegi L. ab. ***sordida*** (nov.) (Taf. 6, Fig. 6): Eine bei der Rasse *ussurica* selten vorkommende Aberration mit stark bestäubten schwarzen Schuppen auf den Htfl., im Diskoidalfeld und in der Mitte des Flügels zwischen den Adern. Die U-seite der Htfl. ist intensiv verdunkelt, mit Ausnahme der unteren Randseite. Die in Narva gefangenen Exemplare *sordida* sind nur ♀♀.

Pieris rapae L. (g. v.) ***wladiwostokensis*** (nov.) (Taf. 6, Fig. 7 u. 8): Generatio vernalis von *orientalis* Oberth., bedeutend kleiner als die Sommerform oder europäische Stücke. Auf den Vdfl. ist der Apicalfleck verkleinert und durch weiße Schuppen sehr erhellt. Bei den ♂♂ sind die Mittelflecke auf beiden Flügeln kaum zu sehen. Die ♀♀ in gelblichem Ton; die Innerhälfte der Vdfl. ist durch dunkle Schuppen reichlich bedeckt. Htfl. haben auf der O-seite nur dunkle Schattierung von der Wurzel aus zur Mitte nach unten. Auf der U-seite der ganzen Htfl. sind dunkle Schuppen gleichmäßig verteilt. Exemplare aus der Umgegend von Wladiwostok. in 2. Hälfte V.

Leucochloë daplidice L. ***orientalis*** (subsp. nov.) (Taf. 6, Fig. 9 u. 10): Sommergeneration, größer als die europäischen Tiere. Zeichnung der Unterseite der Htfl. schmutzig gelbgrün, ohne Schattierung, eintönig. $^1/_3$ VII.—VIII. im Süd-Ussuri-Gebiet (Wladiwostok, Sidemi, Narva, Russ. Insel).

Colias aurora Esp. ab. ***lambda*** (nov.) (Taf. 6, Fig. 11): Aus der Tjutiché-Bucht, ohne Datum, von Herrn N. Kryloff gesammelt. Der schwarze Mittelpunkt auf den Vdfl. als Buchstabe L. Im allgemeinen ist bei den Exemplaren aus Umg. Tjutiché-Bucht der Grundton kaum

download unter www.zobodat.at

heller als bei den typischen *Aurora*. Dunkler Rand ohne scharfen Übergang zur Orangefarbe. Franse mehr rosa als bei den Stücken aus Sutschan. Vielleicht ist es eine besondere Lokalrasse. Aus Mangel an Material kann ich das nicht feststellen.

Erebia edda Mèn. ab. ***ménetriesi*** (nov.): Die typische Form von *edda*, welche von Ménetries beschrieben ist, hat auf den Vdfl. eine große Ocelle im Apex, wie Zeichnung im Seitz-Werk. Zwischen diesen Formen finden sich sehr seltene Aberrationsexemplare mit 1 oder 2 ergänzenden kleinen schwarzen Flecken mit rostiger Umrahmung, unter großer Apicalocelle. Ménetries bringt die Zeichnung dieser Form als Typus, doch ist dies nicht richtig. Diese Form ist nur wie eine Abweichung, ich benenne sie zu Ehren Ménetries. Im Imperators-Hafen im Juli gefangen. Zeichnung im Ménetries-Werk.

Erebia edda Mén. ab. ***semicaeca*** (nov.) (Taf. 6, fig. 12): In der Apicalocelle des Vdfl. sind 2 weiße Kerne leise angedeutet oder sie fehlen ganz. Mir sind nur ♂♂ bekannt. Im Imperators-Hafen im Juli gefangen.

Liminitis doerriesi Stgr. ab, ***schaljapini*** (nov.) (Taf. 6, Fig. 13): Die charakteristische Eigenheit dieser schönen Aberration ist ein scharf verziertes weißes Mittelband der Htfl. und ein weißer Strich und Fleck in der Zelle der Vdfl. Weißliche Submarginal-Wellenlinie auf Htfl. ist auf beiden Seiten deutlich. Beschreibung nach 1 ♀ aus Narva, 31. Juli gefangen. Benannt zu Ehren meines Landsmanns, des berühmten Sängers Feodor Schaljapin.

Limenitis moltrechti (sp. nov.) (Taf. 6, Fig. 14 u. 15): Oben *amphyssa* Mén. ähnlich. Vdfl. sind zur Spitze ausgezogen. Grundfarbe etwas heller, und die Zeichnung der Flecken ist mehr gelblich als bei *amphyssa*. Der Strich an der Wurzel in der Zelle ist abwesend, und der Querzellfleck hat die Form eines Parallelogramms. Submarginalbinde auf beiden Seiten ohne schwarze Punkte und aus hellen Halbmonden bestehend. Die U-seite ist scharf gezeichnet. Auf dem Platze des Strichs an der Wurzel der Vdfl. steht ein hellbläulich schmutziges Feld mit dunklem Kern. Auf Htfl. an der Wurzel ist ein hellblauer Wischfleck zwischen Ader sc+r und einer dunkelbraunen Linie. Diesen Fleck schneidet die Ader rr durch. Zwischen Wischfleck und weißlicher Binde stehen noch auf gelb-rostigem Tone dunkelbraune Linien. Mitte Juli in Narva gesammelt 3 ♂♂ und 4 ♀♀. Der Schmetterling ist zu Ehren Dr. A. Moltrechts benannt worden.

Araschnia levana L. ***borgesti*** (subsp. nov.) (Taf. 7, Fig. 1 und 2): Sommerform einer örtlichen Rasse. Bedeutend größer als die europäische *prorsa* L. ♂♂ 32 - 38, ♀♀ 38—41. Reine weiße Zeichnung ohne Zusatz von gelblichem Ton. Im Submarginalteil der Htfl. eine sehr deutliche Reihe roter Striche, besonders bei den Weibchen. Die U-seite mit greller und ausgesprochener Zeichnung. Im VIII.—$^1/_2$ IX. nicht selten im Südteil

download unter www.zobodat.at

des Gebietes. Zu Ehren W. Borgests benannt. Die Frühlingsform ist durch Ochsenheimer als *porima* beschrieben.

Melitaea didyma O. ab. ***kalugini*** (nov.): Unter den einheimischen leuchtend rot-orange gefärbten *didyma* O. subsp. *sutschana* Strg. findet man diese seltene melanotische Aberration. Die schwarze Zeichnung ist stark verbreitert und der Grundton durch schwarze Schuppen sehr verdunkelt. Die Exemplare wurden durch Dr. A. Moltrecht in Anutschino gefangen. Die Aberration wurde nach dem ältesten Liebhaber-Entomologen des Landes, dem Bauern T. Kalugin genannt.

Melitaea didyma ab. ***robiginosa*** (nov.) (Taf. 7, Fig. 3): Es sind Exemplare, deren Htfl. von unten ocker, ohne gelb sind, aber mit einer schwarzen Zeichnung aus feinen Strichen und Punkten wie bei der einheimischen Rasse *sutschana* Stgr., unter welchen diese auch $^{8}/_{3}$ VI. in der Gegend von Fudin gefunden wurden.

Argynnis frigga Thnbrg. ***maritima*** (subsp. nov.) (Taf. 7, Fig. 4): Gefangen in der Bucht Ternej im Juli. Auf den Vdfl. auf orangegelbem Untergrund ist die schwarze Mittelbinde verbreitert, besonders zum äußeren Rand hin. Schwarze Antemedialpunkte sind von normaler Größe, und die schwarzen Submarginalstriche sind fein. Auf der unteren Seite der Htfl. trägt der Basalteil weitere Umrisse. Die mittlere Mosaikbinde ist verdunkelt. Der äußere Rand ist schmutzig hellrosa.

Argynnis thore Hbn. ***meridionalis*** (subsp. nov.) (Taf. 7, Fig. 5 u. 6): Die südliche Form aus Sutschan, der Bucht von Ternei und Sidemi hat eine Flügelspannung von 40—43 mm. Die Flügel sind breiter, die schwarze Zeichnung ist schärfer, die schwarze Verdunkelung im Basalteil der Htfl. fehlt, außer bei einigen aberrativen Tieren. Im Diskus der Htfl. sieht man deutlich den schwarzen Punkt. Die U-seite ist am Ansatz rostfarben und beim äußeren Band schmutzig rostfarben mit vergrößerten weißen Wischflecken. Die mittlere Binde ist hellgelb. Von oben gleicht der Schmetterling *hyperlampra* Fruhst., unterscheidet sich aber von ihr durch abgerundete Flügel, größere Maße und deutlichere Zeichnung. Im Norden des Gebietes, in der Umgebung von Chabarowsk, gibt es noch eine Form *borealis* Stgr. (Flügelspannung 39—41 mm) mit verdunkeltem Basalteil der Flügel.

Argynnis ino Rott. ab. ***atra*** (nov.): Diese Tiere haben eine stark verbreiterte Zeichnung und eine stark verdunkelte Grundfärbung, besonders auf den Htfl. Die U-seite ist auch beträchtlich verdunkelt. In Narva Ende Juli unter den typischen subsp. *amurensis* Stgr. gefunden.

Argynnis aglaja L. ***graeseri*** (subsp. nov.) (Taf. 7, Fig. 7 und 8): Fliegt im ganzen Gebiet, gehört zu einer besonderen geographischen Rasse, die ich zu Ehren L. Graesers benannt habe. Ist groß: ♂♂ 55—65, ♀♀ 51—71 mm. Die Grundfärbung ist greller. Die U-seite $^{2}/_{3}$ von der

download unter www.zobodat.at

Wurzel entfernt olivgrün mit verbreiterten silbrigen Flecken. Auf dem Olivrand submarginale silbrige Flecke, die bei den ♂♂ länglich, beden ♀♀ oval sind und olivfarbene Mützchen tragen.

Argynnis laodice Pall. ***ussurica*** (subsp. nov.) (Taf. 7, Fig. 9 u. 10): Eine einheimische Rasse, gewöhnlich im ganzen Gebiet. Unterscheidet sich von der europäischen durch leuchtendere Färbung und verbreiterte schwarze Zeichnung. Der äußere Teil der Htfl. ist unten bei den ♂♂ hellrosa und geht zur weißen Binde hin in graubraun über, bei den ♀♀ ist er schmutzig violett, und bei beiden Geschlechtern mit olivfarbenen Augen. Die mittlere weiße Binde ist schmäler und wenig silbern. Der Schmetterling $^3/_3$ VII.—$^1/_3$ IX.

Argynnis anadyomene Fldr. ***obliterata*** (subsp. nov) (Taf. 7, Fig. 11): Männchen 66—71, ♀♀ 67—81 mm. Leuchtende Färbung bei ♂♂. Bei beiden Geschlechtern fehlt auf den fast einfarbigen Htfl. die silberige Zeichnung, zu sehen sind nur der weiße Wischfleck am inneren Rande und eine Reihe weißer Mittelpunkte. Sie sind nur aus dem südlichen Ussuri (Sutschan, Wladiwostok, Russ. Insel, Sidemi, Narva) im Juli bekannt.

Deudorix arata Brem. ***juliae*** (subsp. nov.) (Taf. 7, Fig. 12): Im ganzen Gebiet, aber einzeln auf Sträuchern in greller Sonne im Juni—$^2/_3$ Juli Von oben schillern die Flügel blau und nicht violett. Auf der U-seite sind die weißen Streifen grell. In der Analecke der Htfl. sind schwarze Punkte im Orange. Dr. A. Moltrecht berichtet, daß er *D. arata* im Mai gefangen, was bedeutet, daß es zwei Generationen gibt, von denen die Frühjahrsform mir unbekannt ist. Die von mir gesammelten Sommertiere stammen aus Wladiwostok, Russ. Insel, Narva und Barabasch.

Zephyrus taxila Brem., 4 formae ♀♀: Die typischen ♂♂ aus dem Ussurigebiet mit leuchtendem Smaragdgrund und schwarzem, schmalen Saum mit weißen Fransen. Sie haben 4 Formen von ♀♀:

a) f. ♀ ***unicolor*** (nom. coll.) (Taf. 7, Fig. 13): Beide Paar Flügel einfarbig dunkelbraun.

b) f. ♀ ***aurorina*** Oberth. (Taf. 7, Fig. 14): *(maculata,* in d. Lepidopt. Liste v. Staudinger): Flügel ebenfalls dunkelbraun, aber vor der Zelle der Vdfl. stehen zwei unscharfe orange Flecken.

c) f. ♀ ***bellus*** (nom. coll.) (Taf. 7, Fig. 15): wie obere *aurorina* Obth., nur hat sie auf den Vdfl. je 2 blauviolette Striche: der eine hat die Länge des Discus, der andere ist fast doppelt so lang, und sie befinden sich am Ansatz unter der Zelle, zwischen Cu_2 und Axillaris.

d) f. ♀ ***quercus*** (nom. coll.) (Taf. 7, Fig. 16): Diese Form hat auf den dunkelbraunen Vdfl. zwei blauviolette Striche, wie *bellus*, aber keine orange Flecken. Htfl. eintönig dunkelbraun.

Zephyrus taxila Brem. ab. ***sidemina*** (nov.) (Taf. 7, Fig. 17): Sehr seltene Aberration. Ich habe nur ein ♂ gefangen. Auf der U-seite ist

download unter www.zobodat.at

die weiße Mittelbinde sehr ausgebreitet und zum äußeren Rande hin verwischt. Gefangen am 16. VII. in Sidemi.

Lycaena orion Pall. ab. ***schmidti*** (nov.) (Taf. 7, Fig. 18): Die Exemplare aus der Frühlingsgeneration mit stark verbreiterten schwarzen Antemedialpunkten. Gefangene ♂♂ am 9. V. in der Umg. v. Wladiwostok. Benannt zu Ehren des Herrn Dr. E. Schmidt.

Lycaena arionides Stgr. ab. ***arionidula*** (nov.) (Taf. 7, Fig. 19): Kleine Tiere (Flügelspannung 29—30 mm). Die Grundfärbung der Vdfl. ist verdunkelt. Die Zeichnung ist graubraun und auseinanderfließend. Die Htfl. sind fast ganz graubraun, von unten ist die schwarze Zeichnung stark verbreitert. Die am 12. IX. in der Umgegend von Wladiwostok gefangenen Exemplare sind wohl durch ungünstige Verhältnisse verspätet. Diese Art fliegt im ganzen Gebiet $^2/_2$ VIII.—$^1/_2$ IX.

Cyaniris argiolus L. ***heringi*** (gen. aest. nov.) (Taf. 7, Fig. 20 u. 21): Die Frühlingsform der einheimischen *argiolus* L. Die Männchen schillern mehr ins Violette, bei den ♀♀ ist der Grundton hellblau, der dunkle Rand breitet sich aus. Bei beiden Geschlechtern ist von unten der graue Grund etwas dunkler, als bei den Sommerexemplaren. Man trifft den Schmetterling überall im Gebiete an, ich sammelte ihn hauptsächlich in der Umgegend von Wladiwostok im $^2/_2$ V. Zu Ehren Dr. M. Herings benannt. (Fortsetzung folgt.)

Tafel 5.

1. Papilio maacki Mén. ab. viridissima (nom. coll.) ♂
2. „ „ „ ab. minima (nom. coll.) ♂
3. „ xuthus Brem. ab. unipunctata (nov.) ♂
4. „ „ „ ab. caeca (nov.) ♂
5. Lühdorfia puziloi Ersch. ab. kurentzovi (nov.) ♂
6. „ „ „ ab. laqueigera (nov.) ♀
7. Parnassius stubbendorfi Mén. ab. horniana (nov.) ♂
8. „ „ „ „ „ „ ♀
9. „ bremeri Feld. + Brem. mongugaica (subsp. nov.) ♂
10. „ „ „ „ „ „ „ ♀
11. „ „ „ „ ab. lunigera (nov.) ♀
12. „ „ „ „ ab. brykiana (nov.) ♂
13. „ „ „ „ olgensis (subsp. nov.) ♂.

Tafel 6.

1. Parnassius nomion x bremeri ♂
2. „ nomion F. d. W. ab. octoginta (nov.) ♂
3. „ „ „ ternejana (subsp. nov.) ♀
4. „ „ „ „ „ „ ♂
5. Aporia crataegi L. ussurica (subsp. nov.) ♂
6. „ „ „ ab. sordida (nov.) ♀
7. Pieris rapae L. wladiwostokensis (gen. vern nov.) ♂
8. „ „ „ „ „ „ „ ♀

download unter www.zobodat.at

9. Leucochloë daplidice L. orientalis (subsp. nov.) ♂
10. „ „ „ „ „ „ ♀ subt.
11. Colias aurora Esp. ab. lambda (nov.) ♂
12. Erebia edda Mén. ab. semicaeca (nov.) ♂
13. Limenitis doerriesi Stgr. ab. schaljapini (nov.) ♀
14. „ moltrechti (spec. nov.) ♂
15. „ „ „ „ ♀ subt.

Tafel 7.

1. Araschnia levana L. borgesti (gen. aest. nov.) ♂ subt.
2. „ „ „ „ „ „ „ ♀
3. Melitaea didyma O. ab. robiginosa (nov.) ♂ subt.
4. Argynnis frigga Thnbrg. maritima (subsp. nov.) ♂
5. „ thore Hbn. meridionalis (subsp. nov.) ♂
6. „ „ „ „ „ „ ♀ subt.
7. „ aglaja L. graeseri (subsp. nov.) ♂
8. „ „ „ „ „ „ ♀ subt.
9. „ laodice Pall. ussurica (subsp. nov.) ♂ subt.
10. „ „ „ „ „ „ ♀ subt.
11. „ anadyomene Fldr. obliterata (subsp. nov.) ♀ subt.
12. Deudorix arata Brem. juliae (subsp nov.) ♀ subt.
13. Zephyrus taxila Brem f. ♀ unicolor (nom. coll.)
14. „ „ „ f. ♀ aurorina Obth.
15. „ „ „ f. ♀ bellus (nom. coll.)
16. „ „ „ f. ♀ quercus (nom. coll.)
17. „ „ „ ab. sidemensis (nov.) ♂ subt.
18. Lycaena orion Pall. ab. schmidti (nov.) ♂
19. „ arionides Stgr. ab. arionidula (nov.) ♂
20. Cyaniris argiolus L. heringi (gen. aest. nov. ♂
21. „ „ „ „ „ „ „ ♀.

Ein neuer *Gomphus* aus Schantung, China (Odon.).

Von Dr. F. Ris, Rheinau (Schweiz).

(Mit 4 Textfiguren)

Die folgende Einzelbeschreibung mag sich rechtfertigen durch die auffallende Erscheinung und sehr gute Erhaltung des Objektes, sowie durch die Möglichkeit die Art in enge Beziehung mit einer schon beschriebenen Form zu bringen.

Gomphus Kreyenbergi (n. sp.) (Fig. 1—4): 1 ♂ Jentschoufu, Schantung, 22. V. 1912, leg. Kreyenberg (D. E. M. Dahlem). —

Sehr auffallend durch die starke Erweiterung der Sgm. 7—9 und das Ringelmuster der Abdomenzeichnung. Nahe verwandt muß *Gomphus O'Doneli* Fraser sein (Rec. Ind. Mus. 24, 3, p. 420, tab. 11, fig. 6 — 1922 und Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 30.3, p. 662, tab. 1, fig. 4 — 1925), der von Duars in Bengalen beschrieben ist. Fraser vergleicht den Habitus mit *Ictinus*, was auch für unsere Art naheliegt; noch näher

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 17_1928

Autor(en)/Author(s): Kardakoff N.

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Lepidopteren des Ussuri-Gebietes. 261-273