

## Centralasiatische Lepidopteren.

Von

Dr. **O. Staudinger.**

Im 42. Jahrgang dieser Zeitung (1881) lieferte ich einen Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens. Es ist meine Absicht, später eine Aufzählung aller in diesem hochinteressanten Gebiet gefundenen Lepidopteren zu geben, woraus hervorgehen wird, daß der bei Weitem größte Theil der Schmetterlinge des eigentlichen Europa's auch in Central-Asien vorkommt. Wahrscheinlich ist sogar die Wiege der meisten europäischen Arten hier zu suchen, und verbreiteten sich die meisten Arten von Central-Asien aus über Nord-Asien und Europa, welches letztere ja, geographisch betrachtet, nur die große westliche Halbinsel des ungeheuren asiatischen Continents ist. Jedenfalls ist Central-Asien als der Kern des palaearktischen Faunengebietes anzusehen, und so sehr viele neue Arten auch gerade in diesen früher ganz unzugänglichen Regionen entdeckt wurden, so ist doch keine einzige dabei, die einen sogenannten „exotischen“ Character hat. Solche „exotische“ Formen hat das eigentliche Europa in seinem mediterranen Gebiet verschiedene; ich erinnere nur an *Charaxes Iasius*, *Danais Chrysipus*, *Pseudophia Tirrhaea* etc. Auch an der südöstlichen Grenze des palaearktischen Faunengebietes treten exotische Formen im *Papilio Maackii* etc. auf.

Da nun gerade jetzt Central-Asien noch von verschiedenen Sammlern eifrig durchforscht wird und jährlich eine Anzahl dort bisher noch nicht gefundener Arten entdeckt werden (so erhielt ich auch *Papilio Alexanor*, *Cigarites Acamas* etc. im letzten Jahre von dort), so ist es besser, mit der General-Aufzählung der dortigen Arten noch zu warten. Inzwischen werde ich hier eine Anzahl neuer Arten oder Localformen von Central-Asien beschreiben. Ich bedauere hierbei nur, daß meine Sammler mir meist gar keine Angaben über die Höhen, in denen die betreffenden Arten vorkommen, machten. Auch die Flugzeit ist bei manchen Arten nicht angegeben, so wie die Localitäten selbst ziemlich unbestimmt begrenzt sind.

*Papilio Machaon* L. var. *Centralis* Stgr. *Papilio Machaon* ist wohl die weit verbreitetste Art ihrer Gattung, da sie nicht nur im ganzen palaearktischen Gebiet (mit Ausnahme des

nördlichsten Theiles), sondern auch im indischen und neoarctischen Faunengebiet vorkommt. Die in letzteren beiden Gebieten vorkommenden Machaon-Formen sind zum Theil unter eigenem Namen beschrieben und als verschiedene Arten angesehen worden. So *Macilentus* Jans. aus Japan, *Oregonius* aus Nordamerika etc.; doch sind diese fast weniger von typischen europäischen Machaon verschieden als die vorliegende var. *Centralis*, die ich besonders aus der Umgegend von Margelan, aber auch aus der von Samarkand erhielt. Es sind dies alle zugleich Zeit-Varietäten, d. h. Stücke der zweiten Generation, die dort im Juni oder Juli fliegen, während die erste Generation im April und Mai fliegt. Die Stücke der ersten Generation aus Central-Asien sind von den europäischen gar nicht zu unterscheiden. Auch fing ich in Süd-Europa, besonders auf der Insel Sardinien, Stücke der zweiten Generation von Machaon, die der var. *Centralis* sehr nahe kommen. Das Characteristische dieser Varietät besteht besonders darin, daß das Gelb sehr vorherrscht und die schwarzen Zeichnungen mehr oder minder verdrängt oder überdeckt hat. So ist namentlich der schwarze Basaltheil der Vdfl. \*) fast ganz gelb überdeckt und der bei typischen Machaon schwarze Basal- und Innenrandstheil der Htfl. fast ganz gelb. Außerdem ist der Hinterleib bei den ♂ fast ganz gelb; das eine meiner Stücke zeigt nur auf den ersten Ringen oben die verloschenen Spuren eines schwarzen Streifens. Bei den ♀ ist der obere Theil des Hinterleibes stets schwarz und auch seitlich nach unten sind die schwarzen Streifen, wenn auch zuweilen nur schwach, vorhanden. Bei den Machaon der zweiten Generation aus Süd-Europa ist dies ähnlich, doch führen die ♂ hier stets noch einen deutlichen schwarzen Dorsalstreifen bis an's Ende des Hinterleibes.

*Parnassius Discobolus* var. (aberr.) *Insignis* Stgr. Im vorigen Jahre erhielt ich aus dem südlichen Alai eine größere Anzahl von *Discobolus*, die sich zum Theil durch folgende Merkmale von den früher beschriebenen Stücken so auszeichnen, daß sie wohl einen Namen verdienen. Sie sind meistens sehr groß, haben sehr große lebhaft, rothe Augenflecke der Htfl. und auf den Vdfl. 2—3 rothe Flecken am Vorder- und einen (oft sehr großen) am Innenrande. Dann zeigen sie vor dem Außenrande der Htfl. sehr große, dreieckige, schwarze Flecken, die öfters in einer Binde zusammengeflossen sind. Endlich steht noch vor dem breiten glasigen Außenrande der Vdfl. eine (öfters fast vollständige) Glasbinde, die von

\*) Ich kürze Vorderflügel stets in Vdfl., Hinterflügel in Htfl. ab.

dem Außenrand durch eine scharf gezackte weiße Fleckenbinde getrennt ist. Es kommen natürlich Uebergänge dieser var. Insignis zu Discobolus vor; doch sticht diese schöne Form sehr wesentlich von den typischen Discobolus ab.

*Parnassius Delphius* Eversm. var. *Infernalis* Stgr. aberr. *Styx* Stgr. und var. *Namanganus* Stgr. *Parnassius Delphius* ist eine nach den verschiedenen Localitäten sehr variable Art; es ändern auch die verschiedenen Localformen an derselben Localität stark ab, so daß alle Uebergänge zu einander vorkommen. Die typischen *Delphius* Eversm. sind zweifelsohne diejenigen Stücke, die mir Haberhauer aus dem Dsungarischen Ala Tau (es giebt eine Anzahl von Ala Tau-Gebirgen) sandte, und die ich in dieser Zeitschrift 1881, p. 278 kurz erwähnte. In typischen Stücken haben sie, wie in der Eversmann'schen Abbildung, fast ganz verdunkelte Vdfl. der ♂ (das ♀ kannte Eversmann nicht). Doch erhielt ich auch hellere Stücke von derselben Localität, und namentlich sind die ♀ heller. So hat ein ♀ nur die beiden dunklen Außenbinden der Vdfl.; die dritte (innere) Binde hängt nur als langer Fleck am Vorderrande an. Der größte Gegensatz zu diesen typischen *Delphius* ist die von meinem Schwiegersohn Bang-Haas in der Berl. Entom. Zeitschr. 1882, p. 163 als *Staudingeri* beschriebene Art, welche sicher nur eine Localform von *Delphius* ist, wie dies die später entdeckten, jetzt zu beschreibenden Localformen beweisen. *Staudingeri* stammt von den südlich von Samarkand gelegenen Alpen, die mir Haberhauer als das Hazret-Sultan-Gebirge bezeichnete; doch soll letzteres noch südlicher liegen. Diese etwas größere Form hat das meiste Weiß und meist scharfe schwarze Querbinden der Vdfl. Aus den Alpen bei Osch sandte mir der junge Haberhauer 1882 eine *Delphius*-Form, welche zwischen den typischen *Delphius* und *Staudingeri* steht, und die ich als var. *Infernalis* versandte und hier als solche kurz beschreibe. Die Stücke sind durchschnittlich so groß wie *Staudingeri*, haben scharfe schwarze Querbinden, die aber meist breiter als bei *Staudingeri* sind, und die bei einigen ♂ fast alles Weiß auf den Vdfln. verdrängen. Auch die helleren Stücke von *Infernalis* unterscheiden sich von *Staudingeri* sofort durch einen viel breiteren, dunklen Außenrand aller Flügel. Die dunklen Stücke unterscheiden sich von *Delphius* durch die schärfer durch Weiß (Hell) getrennten dunklen Binden, besonders auch den meist breiteren dunklen Außenrand der Htfl. An der Basis der Unterseite der Htfl. haben diese *Infernalis* meist deutliche rothe Flecken, die aber zuweilen auch fast ganz fehlen. Daß bei *Infernalis*, wie auch bei *Delphius* und den meisten *Parnassius*-

Arten die rothen Augenflecke zuweilen gelb werden, bemerke ich hier nur nebenbei. Die Delphius-Form, die Herr Tancre von seinem Sammler Rückbeil 1884 in Anzahl aus dem Kuldja-District erhielt, gehört auch zu dieser var. *Infernalis*, obwohl sie ganz auffallende Aberrationen zeigt, und einzelne Stücke den typischen Delphius, andere den (bald zu beschreibenden) var. *Namanganus* sehr nahe kommen. Ein kleiner Procentsatz dieser Kuldja-*Infernalis* ist vorwiegend schwarz, zwei ♂ fast ganz schwarz. Bei dem einen dieser ♂ tritt die helle (weißliche) Färbung nur noch am Vorderrande der Vdfl. ganz wenig und verloschen auf, sonst sind nur noch die Fransen schmal weißlich, besonders auf den Htfln. Bei dem anderen schwarzen ♂ tritt die weißliche Färbung etwas mehr auf, so auch in der Basalhälfte der Htfl. Sonst treten auf den letzteren nur die beiden rothen, dunkler schwarz umrandeten Augenflecken und die beiden schwarzen bläulich bestäubten Analflecken auf. Unter den letzteren stehen bei dem weniger dunklen ♂ (das Herr Tancre meiner Sammlung abzutreten die Güte hatte) noch zwei kleine, ganz schwarze Fleckchen. Diese sehr auffallende schwarze Aberration verdient als aberr. *Styx* einen eigenen Namen zu führen, da sie sich gewiß, den beiden vorliegenden Stücken ähnlich, wiederholen wird. Andere mit diesen zusammen gefangenen Stücke bilden einen Uebergang dazu, da sie auch vorwiegend schwarz gefärbt sind. Diese Stücke führen aber auf allen Flügeln hinter der Flügelmitte eine ziemlich scharf abgeschnittene helle Querbinde, und auch vor dem Außenrande noch eine helle (theilweise verloschene) Querlinie (Binde). Ich besitze auch drei (2 ♂ und 1 ♀) 1874 von Alpheraki im Kuldja-District gefangene Delphius (das eine mit Juldus, 10,000 ' bezeichnet), die von den Rückbeil'schen Stücken verschieden sind, und die ich nur als größere dunkle Stücke zu den typischen Delphius ziehen kann. Das dunkelste, vorwiegend auch schwarze ♂ hat auf den Vdfln. keine breite weiße Querbinde (aber weiße Flecken in der Mittelzelle), und auf den Htfln. ist diese weiße Querbinde nicht so scharf abgeschnitten und besonders noch von einer weißen Mondfleckenbinde, wie meist bei den typischen Delphius, gefolgt. Ich vermuthete, daß diese Alpheraki'schen Stücke auf anderen Gebirgen (Alpen) gefunden wurden, da es mir kaum möglich erscheint, daß in verschiedenen Jahren dieselbe Art an derselben Localität so verschieden auftreten kann.

Als Delphius var. *Namanganus* beschreibe ich nun noch eine 1884 in größerer Anzahl von den Alpen bei Namangan (durch Haberhauer) erhaltene Form, die auch unter sich sehr abändert. Einzelne Stücke sind kaum von *Staudingeri* zu unter-

scheiden, andere erscheinen auf den ersten Anblick denen von var. *Infernalis* oder gar *Delphius* ziemlich gleich zu sein. Von letzteren unterscheiden sie sich aber sofort durch 4 schwarze, meist blau gekernte Randflecke (Augen) der Htfl. Beim typischen *Delphius* sind nur die untersten beiden schwarzen Randflecke vorhanden, die hier meist schwach blau gekernt sind. Bei *Staudingeri* sind die 4 schwarzen vor dem unteren Theile des Außenrandes auch fast stets deutlich vorhanden, doch sind sie hier niemals blau gekernt. Bei *Namanganus* sind die unteren beiden (größten) Flecken fast stets sehr stark blau gekernt (oft vorherrschend blau, schwarz gerandet) und bei manchen Stücken sind auch die oberen kleineren schwarzen Flecke schwach blau gekernt. Außerdem zeigt *Namanganus* in den Htfl. meist 3 sehr große rothe (Augen-) Flecke, von denen der rothe Innenrandsfleck bei allen anderen *Delphius*-Formen meist ganz fehlt oder doch nur selten sehr rudimentär auftritt. Dann sind diese rothen Flecken bei *Namanganus* meistens nur sehr schwach, schwarz umrandet, bei einigen Stücken fast gar nicht. Doppelt auffallend ist daher eine *Namanganus*-♂-Aberration, wo die beiden sonst bei allen *Delphius*-Formen rothen Augenflecke völlig schwarz sind. Mit Ausnahme dieser Aberration, die überhaupt kein Roth hat, zeigen alle anderen *Namanganus* an der Basis der Htfl. auf deren Unterseite 2—3 meist sehr große rothe Flecken.

*Parn. Mnemosyne* L. var. *Gigantea* Stgr. Diese in manchen Stücken geradezu prachtvolle Localform unserer europäischen *Mnemosyne* erhielt ich aus allen Orten des russischen Turkestan, wo die beiden Haberhauer für mich sammelten, so von Margelan, Osch, Usgent, Namangan und Samarkand. Die meisten Stücke wurden Ende Mai, einige aber im Juli gefunden; letztere sicherlich sehr hoch, auch die Ende Mai gefangenen Stücke wohl nur im Gebirge. Diese var. *Gigantea* ist, wie es schon der Name sagt, weit größer (meistens) als die *Mnemosyne* sonst bekannter Localitäten Europa's und Vorder-Asiens. Einige Stücke führen über 60 mm Flügelspannung und erreichen daher die Größe kleinerer *Parn. Apollo*. Außerdem zeichnet sich var. *Gigantea* durch zwei große, intensiv schwarze Flecken in der Mittelzelle der Vdfl. aus. Auch auf den Htfln. sind die schwarzen Flecken, zumal bei den ♀, öfters sehr groß und zuweilen die beiden unteren in einer schwarzen Halbbinde zusammen geflossen. Die meisten Stücke zeigen in dem glasartig durchsichtigen breiten Außenrand der Vdfl. eine Reihe weißer Flecken, wodurch sich die var. *Nubilosus* Chr. aus Nord-Persien besonders characterisirt. Aber abgesehen davon,

daß bei einzelnen besonders schönen *Gigantea* (von Osch und Usgent) diese weißlichen Flecken ganz (oder fast ganz) fehlen, ist *Gigantea* durch die Größe und die großen schwarzen Flecken der Vdfl. sofort von *Nubilosus* zu trennen. Die Stücke von Samarkand kommen den *Nubilosus* am nächsten, sind aber auch noch wegen ihrer Größe besser zu *Gigantea* zu ziehen. Uebrigens bemerke ich, daß die *Nubilosus* besonders characterisirenden weißen Randflecke auch zuweilen bei Schweizer Stücken auftreten, und daß meine *Mnemosyne* aus Griechenland und aus dem silicischen Taurus zu *Nubilosus* zu rechnen sind. Daß auch bei einzelnen *Gigantea*-♀, ebenso wie bei einzelnen *Mnemosyne*-♀ (und meinem *Nubilosus*-♀ aus dem Taurus) auf den Htfln. vor dem Außenrande schwarze (Halbmond-) Flecke (bindenartig) auftreten, bemerke ich noch nebenbei.

*Pieris Krueperi* Stgr. var. *Prisca* Stgr. Diese von mir vor 26 Jahren aus Griechenland beschriebene neue Art wurde seitdem in Klein-Asien, Nord-Persien und Central-Asien aufgefunden. Die centralasiatischen Stücke sind auf der Oberseite fast gar nicht von denen anderer Provenienzen zu unterscheiden; dahingegen unterscheiden sie sich von den typisch griechischen (und kleinasiatischen) *Krueperi* so constant und auffallend, daß sie wohl verdienen, einen Namen zu führen. Der wesentliche Unterschied dieser var. *Prisca* beruht darin, daß bei ihr auf der Unterseite (besonders der Htfl.) die hellen Theile rein weiß (nicht gelblich oder grünlich angeflogen) und die dunklen (gelbgrünen) Zeichnungen dunkler, mehr grau oder schwärzlich gemischt sind. Die Stücke der ersten Generation von *Prisca* sind von denen der zweiten Generation in ähnlicher Weise verschieden wie bei *Krueperi*. Die der ersten, die schon in niedrigen Gegenden Anfang April fliegen (in höheren Anfang Juni), haben eine vorherrschend gelbgraue Unterseite der Htfl., bei denen nur ein Fleck in der Mittelzelle und der Außenrandstheil (breit) weiß ist. Aber am Außenrande selbst stehen wieder (bei den ♀ große) grüngraue, durch Gelb getrennte Flecken (Fleckbinde). Bei den Stücken der zweiten Generation von *Prisca*, die Ende Mai (oder in höheren Gegenden Mitte und Ende Juli) fliegt, ist die Unterseite fast ganz weiß, nur mit ein Paar grüngrauen Flecken (bei den ♀ in einer Binde vereint) nach außen und gelbgrauem Außenrande. Stücke aus Nord-Persien (Schahrud) stehen zwischen beiden Formen, aber doch etwas näher zu den centralasiatischen, weshalb sie besser zu dieser var. *Prisca* zu ziehen sind.

*Pier. Canidia* Sparm. var. *Palaeartica* Stgr. Cramer bildete diese Art 1779 als *Gliciria* aus China ab; sie wurde aber schon

11 Jahre früher von Sparrmann als *Canidia* beschrieben, wahr scheinlich auch nach Stücken aus China, wo sie sehr gemein zu sein scheint. Ebenso scheint sie überall in Nord-Indien (wohl nur in höher gelegenen Theilen) vorzukommen und zwar sind diese indischen Stücke meist den chinesischen ganz ähnlich. Aus Central-Asien erhielt ich diese Art erst 1883 aus der Umgegend von Margelan, wo sie Herr Maurer im Mai fing, da Haberhauer dieselbe wohl früher für *Rapae* oder *Napi* gehalten und deshalb nicht gefangen hatte. 1884 sandte letzterer mir davon auch Stücke aus der Umgegend von Namangan ein. Diese turkestanischen Stücke sind nicht nur durchschnittlich viel kleiner, sondern zeigen auch viel weniger schwarze Zeichnung, weshalb sie sehr wohl einen Namen als Localform (var. *Palaeartica*) verdienen. Mein kleinstes Stück mißt nur 36, mein größtes 45 mm Flügelspannung. (Meine kleinste *Canidia* mißt 45, meine größte 53 mm). Die kleinen Stücke haben auf den sonst ganz weißen Htfln. nur am Ende des Vorderrandes einen meist kleinen (zuweilen noch verloschenen) schwarzen Flecken, erst bei den größeren Stücken treten feine schwarze Randstrichelchen oder Randflecken auf, deren bei typischen *Canidia* stets 4—5 große bei beiden Geschlechtern vorhanden sind. Auf den Vdfln. ist die schwarze Apical- (und Außenrand-) Zeichnung bei *Palaeartica* weit schwächer (schmäler), bei einem kleinen Stücke ist sie fast verloschen. Von den beiden schwarzen Außenflecken ist der untere bei den ♂ auf der Oberseite stets fehlend (wie auch bei *Canidia*), aber auch der obere ist hier öfters ziemlich verloschen und fehlt bei einem kleinen ♂ ganz. Bei den ♀, wo bei *Canidia* beide Flecken stets groß und tief schwarz auftreten, ist der untere bei den kleineren Stücken auch öfters ganz rudimentär, während die größeren auch beide deutlich zeigen. Ich glaube, daß die großen, mehr gezeichneten Stücke der var. *Palaeartica* vielleicht der zweiten Generation angehören mögen. Aus Kaschmir besitze ich ein kleineres ♂ der *Canidia*, das fast eher zur var. *Palaeartica* gehört, da es auch auf den Htfln. am Außenrande nur einige sehr verloschene schwarze Strichelchen zeigt. Auf der Unterseite der Htfl. sind große Stücke zuweilen fast rein weiß (gelblich), kleinere aber stets mehr oder minder stark schwarz bestäubt. Der Basaltheil des Vorderrandes ist stets schmal gelb. Herr Lederer glaubte früher, daß meine *Pieris Krueperi* eine Localform der *Canidia* sein könne; jetzt haben sich beide Arten nebeneinander in Central-Asien vorgefunden.

*Pieris Ochsenheimeri* Stgr. Diese sehr interessante Art erhielt ich erst 1884, wo sie die beiden Haberhauer in Anzahl

Ende Juni bei Namangan, jedenfalls hoch in den Gebirgen gefangen hatten. Auch Maurer sandte mir in demselben Jahre ein im Alai-Gebirge (südlich von Margelan) gefangenes ♀ ein. Wahrscheinlich ist dies der Stammvater unserer europäischen *Pieris Napi*; doch ziehe ich es aus manchen Gründen vor, dieselbe als eigene Art zu beschreiben. *Ochsenheimeri* ist im Durchschnitt kleiner als *Napi* und hat 30—39 mm Flügelspannung. Die ♂ haben stets einen breiten schwarzen (weißlich bestäubten) Apex der Vdfl. und einen solchen gezackten Außenrand, worin die fast überall schwarz bestäubten Rippen münden. Dasselbe findet ähnlich aber geringer bei dem Außenrande der Htfl. statt. Dann haben die *Ochsenheimeri*-♂ stets einen mehr oder minder breiten schwarzen Vorderrand der Vdfl. und zwischen Medianast 2 und 3 (in Zelle 3) einen meist großen schwarzen Flecken. Diese viel stärkeren schwarzen Zeichnungen bei *Ochsenheimeri*-♂ machen in Verbindung mit der kleineren Statur einen so anderen Eindruck von *Napi* und dessen verschiedenen Varietäten, daß ich es vorziehe, letztere als eine bereits genügend von ersterer (aber von ihr stammender) Art anzusehen. Die *Napi*, die ich von Saisan und Lepsa erhielt, bilden keine Uebergänge zu dieser *Ochsenheimeri*, sondern sind *Napi* die zur var. *Bryoniae* Uebergänge bilden. Allerdings kommen die ♀ dieser dsungarischen *Ala Tau Napi*, die besonders den norwegischen *Bryoniae* fast gleich sind, den *Ochsenheimeri*-♀ nahe. Doch sind letztere nur weiß und schwarz gefärbt, ohne allen gelblichen Anflug, auch sind die oft vorherrschenden dunklen Zeichnungen nicht (wie stets bei *Bryoniae*) grau (grüngrau) angefliegen. Nur selten sind die *Ochsenheimeri*-♀ vorwiegend weiß, mit schwarzen Rippen, schwarzem Apex und schwarzen (2) Flecken der Vdfl. Meist herrscht die schwarze Zeichnung vor, doch bleiben stets am Ende oder hinter der Mittelzelle rein weiße Flecke im Flügel stehen, was bei der var. *Bryoniae* (so) nie der Fall ist. Auf der sehr variablen Unterseite sind beide Geschlechter gleich gezeichnet und gefärbt. Meistens ist hier die Grundfarbe weiß, nur zuweilen wird sie auf den Htfln. und im Apex der Vdfl. gelblich, in verschiedenen Nuancen. Die Rippen sind hier meist breit grüngrau, bei einigen Stücken auf den Htfln. so stark, daß diese vorherrschend grüngrau gefärbt sind. Bei anderen sind die Rippen im Außentheile der Htfl. nur ganz schmal grau. Der Kopf mit den Fühlern und Palpen, der Thorax mit den Beinen und der Hinterleib sind von den gleichen Theilen von *Napi* kaum zu unterscheiden.

*Col. Hyale* L. var. *Alta* Stgr. Ich erhielt diese Form in Anzahl von Haberhauer und Maurer aus dem Alai-Gebirge, wo



sie von Mitte bis Ende Juni in einer bedeutenden Höhe gefangen wurden. Bei einem Stück fand ich die Notiz „Kara Kasuk (Paß) 10,000' hoch“. Die Stücke sind durchschnittlich alle groß, mit sehr breitem schwarzen Apex und Außenrand der Vdfl., in dem eine mehr oder minder breite gelbe Fleckenreihe steht. Auch die Htfl. haben einen ziemlich breiten schwarzen Außenrand, vor dem nach innen meist noch eine mehr oder minder vollständige schwarze Fleckenreihe steht. Die Grundfarbe der ♂ ist ein blasses Schwefelgelb, zuweilen ist dieselbe fast weißgelb. Auf den Htfln. tritt die graue Bestäubung vor dem Innenrande so stark auf, wie dies sehr selten bei Hyale anderer Localitäten ausnahmsweise der Fall ist. Die Unterseite der var. Alta-♂ ist lebhafter gelb als die unserer deutschen Hyale. Die Alta-♀ lassen sich nur durch ihre Größe und ihren breiten schwarzen Außenrand aller Flügel von anderen Hyale-♀ unterscheiden. Diese beiden Momente, sowie die blaßgelbe Färbung und das reichliche Grau auf den Htfln. trennen die ♂ sofort von allen anderen Hyale. Die Hyale, welche in den niedrig gelegenen Gegenden vorkommen, gehören fast alle zu der citrongelben var. Sareptensis.

*Pol. Caspius* Led. var. *Transiens* Stgr. Lederer beschrieb zuerst *Pol. Caspius* nach einem verfliegenen ♂ und nennt die Vdfl. dieser Art „kupferroth mit schwachem violetten Schiller“. Gerade so wird dies Stück abgebildet und daraus ist diese Art durchaus nicht zu erkennen. Später sagt er, daß das abgebildete ♂ „etwas geflogen“ sei, und daß „frische Exemplare einen schönen violettblauen Schiller“ hätten. Hiernach ist diese nordpersische Art, welche jetzt in allen größeren Sammlungen verbreitet ist, sofort zu erkennen. Leider muß Lederer, als er später frische Stücke erhielt, dies *Caspium*-Original fortgegeben haben, da es in seiner Sammlung nicht steckte. Von Haberkauer erhielt ich 1881 eine größere Anzahl im Juli bei Samarkand (in den südlich davon gelegenen Gebirgen) gefangener Stücke dieser Art, die auf der Oberseite fast gerade so wie die nordpersischen *Caspium* aussehen. Nur führen sie meist am Innenwinkel der Htfl. 1—2 röthliche Flecke vor dem Außenrande, die den persischen *Caspium* stets fehlen. Desto verschiedener sind sie auf der Unterseite, wo sie auf den ersten Blick den *Phoenicurus* Led. weit ähnlicher sehen, da die Htfl. hier hell gelb- oder aschgrau mit rothen Randflecken sind. Bei den persischen *Caspium* sind sie dunkler gelbbraun, mit bräunlichen Randflecken, die nur sehr selten in das Röthliche übergehen. Auch die Unterseite der Vdfl. ist bei der var. *Transiens* lichter grau, mit mehr Gelbroth nach außen hin als bei *Caspium*.

*Polyommatus Sultan* Stgr. n. sp. Diese kleine Art wurde mit der vorigen zusammen im Juli in den südlichen Gebirgen bei Samarkand gefangen, die Haberhauer mir als das Hazret Sultan Gebirge angab. Ich erhielt nur 12 gute ♂ und 3 ♀ davon. P. Sultan ist etwas kleiner als Caspius und sieht dieser Art auf der Oberseite fast gleich. Nur schillert dieselbe an der Basalhälfte aller Flügel mehr violettblau als violettroth und der schwarze (nicht schillernde) Außentheil ist breiter. Die Htfl. haben ein kürzeres Schwänzchen als bei Caspius; die Fransen sind wie bei dieser Art schneeweiß. Die Unterseite von Sultan ist schmutziger (dunkler) gelbgrau als bei Caspius, auf den Htfln., besonders nach der Basis zu, etwas grünblau angefliegen. Die auf der Basalhälfte der Htfl. stehenden 6—7 Augenflecke sind ähnlich, obwohl etwas verschieden. Die Augenfleck-Reihe steht aber bei Sultan bedeutend mehr nach innen, und zwischen ihr und der äußeren Fleckreihe steht eine Reihe dreieckiger weißer Flecken, die bei Caspius nur dann auftreten, wenn die innere Augenfleck-Reihe ganz obliterirt ist. Die äußere Fleckreihe ist ähnlich wie bei Caspius, aus schwarzen Doppelflecken bestehend, die durch eine verloschene rothbraune Linie getrennt sind. So nahe diese Sultan auch der Caspius stehen mag, so kann sie doch niemals als eine Localform davon angesehen werden, da diese ja als var. Transiens an derselben Localität vorkommt. Auch macht die Unterseite einen sehr verschiedenen Total-Eindruck, und die auf allen Flügeln weit mehr nach innen gerückte Augenfleck-Reihe, die stets weit kürzeren Schwänzchen etc., trennen Sultan genügend von Caspius.

*Pol. Sarthus* Stgr. n. sp. Von dieser neuen Art erhielt ich im vorigen Jahre nur 4 Stücke (3 ♂ 1 ♀) von den Herren Haberhauer und Maurer, die sie im südlichen Alai Gebirge, wohl beim Kara Kasuk Paß gefangen haben. Auf der Oberseite sieht Sarthus auch dem Caspius ganz ähnlich, nur steht im Innenwinkel der Htfl. ein rother Fleck, lebhafter als bei der var. Transiens, und fehlen hier die Schwänze durchaus. Die Oberseite der Flügel haben einen starken, violett röthlichen (nur auf den Htfln. mehr blauen) Schiller, der fast bis zum Außenrande geht, und diesen nicht, wie bei Caspius, breit schwarz läßt. Die weißen Fransen von Sarthus sind besonders auf den Htfln. der ♂ fein schwarz gescheckt. Ganz verschieden ist die vorherrschend gelbrothe Unterseite der Vdfl. gefärbt. Sonst führen dieselben ähnliche schwarze Augenflecken wie bei den vorigen Arten. Dasselbe ist auf den gelbgrauen Htfln. der Fall, deren Basis grünlich angefliegen ist. Vor dem Außen-

rande steht (zwischen den schwarzen Doppelflecken) eine rothe Fleckreihe, ähnlich wie bei Caspius var. Transiens, dem die Unterseite der Htfl. sehr nahe kommt. Das absolute Fehlen der Schwänzchen und die rothe Unterseite der Vdfl. trennen Sarthus sofort von allen nahen Arten.

*Pol. Phoenicurus* Led. var. *Iliensis* Stgr. Mein Freund Alpheraki hat diese Phoenicurus-Varietät vom Kuldja-District in seinen „Lépidoptères du District de Kouldja“ p. 44 so ausführlich beschrieben, daß ich eigentlich nur ihre Verschiedenheit von den anderen Phoenicurus-Formen zu constatiren und ihr einen Namen zu geben brauche. Von der Größe der typischen persischen Phoenicurus unterscheidet sie sich besonders durch die violettrothe, und nicht blaue, Oberseite der ♂. Noch auffallender ist die meist bei *Iliensis* auftretende rothe Außenbinde auf der Oberseite aller Flügel. Diese ist bei den ♀ scharf von der schwarzgrauen Grundfärbung abgeschnitten, so daß diese dadurch den *Pol. Athamantis*-♀ sehr ähnlich sehen. Auch ist die Unterseite dieser var. *Iliensis* viel lichter, weißgrau, als bei Phoenicurus. Durch alle diese von Phoenicurus angegebenen Unterschiede unterscheidet sie sich auch von deren weit größerer Varietät *Margelanica*, die ich in dieser Zeitschrift 1881 pag. 282 kurz skizzirte. Nur zuweilen haben die ♂ dieser var. *Margelanica* (die ich auch von Osch und Namangan erhielt) auch auf der Oberseite eine ähnliche rothe Umsäumung, was bei den ♀ niemals vorkommt. Aber auch diese *Margelanica*-♂ unterscheiden sich sofort durch die Größe, die mehr violettblaue Färbung und die dunklere Unterseite von den var. *Iliensis*-♂.

*Lycaena Argiades* Pall. var. *Decolor* Stgr. Aus der Umgegend von Margelan erhielt ich 1883 eine kleine Anzahl von *Argiades*, die der kleineren ersten Generation var. *Polysperchon* Bergstr. angehören. Sie unterscheiden sich von diesen im Wesentlichen nur durch ein ganz anderes Blau der ♂, das bei dieser var. *Decolor* ein liches Grünblau ist, während es bei *Polysperchon* und *Argiades* violettblau ist. Auch ist bei diesen *Decolor* der schwarze Außenrand etwas breiter und schärfer und die Unterseite ohne allen gräulichen Anflug, grauweiß. Das einzige mir vorliegende *Decolor*-♀ zeigt gar keine blaue Beimischung auf der dunklen Oberseite, nur vor dem (beschädigten) Außenrande der Htfl. stehen 3—4 fein blau umzogene Augenflecke. *Argiades* mit ähnlicher grünblauer Färbung erhielt ich als zufälliges Vorkommen auch aus Wien, Ungarn und von Bulgarien. Vielleicht kommen diese stets größeren Stücke in den letzteren Ländern an einzelnen Localitäten auch

constant vor. Die mir vorliegenden 6 ♂ aus diesen Ländern zeigen auf der Unterseite der Htfl. vor dem Außenrande keine Spur von rothen Flecken, weshalb sie danach zu der aberr. Coretas Ochsenh. gezogen werden müßten. Sie mögen als aberr. (eventuell auch var.) *Decolorata* bezeichnet werden.

*Lyc. Argiva* Stgr. (*Argus* var.?) Von dieser Art (oder Localform) besitze ich 3 ♂ und 1 ♀ aus dem Alai, 2 ♂ und 1 ♀ aus „Margelan“, die auch wohl aus dem südlich davon gelegenen Alai-Gebirge stammen, und ein ♂, welches am 10. Mai bei Namangan gefunden wurde. Diese *Argiva* kommt der so sehr variirenden *Argus* L. sehr nahe und mag vielleicht auch nur eine Form derselben sein. Allein sie ist von allen *Argus*-Formen, die ich aus Central-Asien und vielen anderen Localitäten habe, doch so verschieden, daß ich sie vor der Hand als eine davon getrennte Art ansehe, so schwer es auch ist, die Unterschiede festzustellen. Die Stücke sind von mittlerer Größe, eher klein zu nennen. Von der überall in den Ebenen (Steppen) Central-Asiens sowie auch Rußlands vorkommenden *Argus* var. *Planorum* Alph. unterscheiden sich die ♂ leicht durch einen etwas breiteren schwarzen Saum und durch schwarze Augenflecke, die vor diesem Saum auf den Htfln. stehen. Auch die *Argiva*-♀ zeigen diese Augenflecke durch Blau abgegrenzt und fast ohne jeden Anflug von Roth, welches sonst bei den *Argus*-♀ hier stark auftritt. Zwei meiner *Argiva*-♀ sind auf der Oberseite ohne allen blauen Anflug, das dritte ♀ zeigt einen solchen ganz schwach an der Basis der Flügel. Besonders auffallend ist die Unterseite, wo auch das Roth am Rande meist ganz verschwindet, nur bei den ♀ und einem ♂ tritt es auf den Htfln. etwas stärker hervor. Die schwarzen Randaugen der Htfl. sind wie bei *Argus* mehr oder minder silbergrün (oder blau) bestreut. Die vor diesen Randzeichnungen bei *Argus* stehenden (größeren) dreieckigen schwarzen Flecke sind bei *Argiva* fein linienartig. Besonders auch durch dieses letztere Merkmal unterscheiden sich diese *Argiva* sofort von einer *Argus*- (oder *Aegon*-) Form, die ich in Mehrzahl aus den südlich von Samarkand gelegenen Gebirgen erhielt, und welche vielleicht die sehr ungenügend beschriebene var. *Maracandica* Ersch. sein mag. Freilich zeigen meine ♀ keine Spur von Blau, während das ♀ von *Maracandica* auf der Oberseite vorzugsweise blau sein soll. Doch ist es bekannt, daß *Argus*-♀ überall blau auftreten können. Jedenfalls kann erst ein sehr reiches Material von *Argus* und allen ähnlichen Formen aus Central-Asien Sicherheit über die Artberechtigung dieser *Argiva* geben.

*Lyc. Zephyrus* HS. var. *Zephyrinus* Stgr. Diese Form er-

hielt ich besonders aus der Umgegend von Samarkand und Namangan, wo sie Ende Mai flog, aber auch von Usgent und Osch, wo sie Mitte Juni gefangen wurde. Zephyrinus-♂ unterscheiden sich auf der Oberseite von Zephyrus besonders durch einen etwas breiteren schwarzen Außenrand, vor dem auf den Htfln. meist schwarze Flecken stehen, die bei einem Stück sogar zu langen schwarzen Wischen geworden sind. Auch zeigen sie einen oft nur sehr schwachen schwarzen Mittelpunkt auf allen Flügeln, der bei Zephyrus niemals vorkommt. Zephyrinus-♀ sind oft an der Basis der Htfl. blau, was bei meinen Zephyrus-♀ nie der Fall ist, sonst führen sie vor dem Außenrande der Htfl. meist schwarze, nach innen roth begrenzte Flecke, die durch eine weißliche Linie vom schwarzen Außenrand getrennt sind. Auf der Unterseite sind bei Zephyrinus alle schwarzen (Augen-) Flecke größer, auch die schwarzen Randflecke. Die rothen Flecke sind dagegen kleiner und treten niemals bindenförmig wie bei Zephyrus auf. Nur bei einem Stück finden sich in ein bis zwei der schwarzen Randflecken der Htfl. blaue Schüppchen, die auch bei Zephyrus selten vorkommen. Jedenfalls macht die bei Zephyrus auch ziemlich variable Unterseite einen recht verschiedenen Eindruck von der bei Zephyrinus.

*Lycaena Eversmanni* Stgr. n. sp. Diese neue Art scheint überall in den Gebirgen in einer Höhe von 1500—2000 Meter bei Margelan, Osch, Namangan und Samarkand im Juni und Juli vorzukommen. Sie hat im Durchschnitt die Größe von mittleren Argus und meine Stücke zeigen 23 bis 30 mm Flügelspannung. Durch die mehr oder minder silbergrün bestreuten schwarzen Randflecke auf der Unterseite der Htfl., sowie den Mangel der schwarzen Basalflecken der Vdfl. ist Eversmanni am besten zur Argus-Gruppe zu stellen, wenn sie auch auf der Oberseite davon ganz verschieden ist. Diese Oberseite ist dunkel, mehr oder minder blau (grünblau) angefliegen, bei den ♂ mehr als bei den ♀, die zuweilen ganz dunkel bleiben. Aber auch manche ♂ sind oft vorherrschend dunkel und das Blau tritt nur als fein aufgestreut auf; ähnlich wie bei manchen Minima, wo die Färbung aber mehr blaugrün ist. Nur ausnahmsweise ist fast die ganze Flügelfläche der ♂ blau, aber dann stets mit breitem, nicht scharf begrenzten schwarzen Außenrande der Vdfl. und schwarzen Randflecken vor dem der Htfl. Diese dunklen Randflecken kommen bei allen Stücken mehr oder minder deutlich vor, aber nur bei einigen ♀ sind sie nach innen schwach rothgelb begrenzt. Die Fransen sind rein weiß. Auf der braungrauen Unterseite zeigen die Vdfl.

einen großen, weiß umzogenen, schwarzen Mittelfleck. Dahinter steht unfern des Außenrandes eine Reihe von 6—7 meist sehr großen schwarzen, weiß umzogenen Flecken, und vor dem Außenrande eine Reihe schwarzer, durch Weiß getrennter Doppelflecken, ohne alles Roth. Auf den Htfln. ist die Zahl und Stellung der Flecke denen von Argus etc. ganz ähnlich, doch treten die rothgelben Randflecke nur sehr wenig hervor, weit weniger als bei Argus und Zephyrus. Von den schwarzen Randflecken sind stets einige mehr oder minder silbergrün angeflogen; nur bei einem unten stark aberrirenden (breite schwarze Streifen bildenden) ♂ fehlen sogar die schwarzen Randflecken ganz. Ich glaubte zuerst in dieser Eversmanni die mir unbekannte Subsolanus Eversm. zu erkennen, doch stimmt Eversmann's Beschreibung in manchen Punkten gar nicht, so hat Subsolanus auch auf der Unterseite der Vdfl. rothe Randflecke. Meine Lucifera Stgr. vom Altai hat auf der Unterseite viel kleinere Flecke, eine stark spangrün angeflogene Basis und vollständig silbergrüne Randpunkte. Sonst fehlen ihr auf den Vdfln. auch die rothen Randpunkte, und es war nur ein Irrthum Lederer's, der Lucifera als Subsolanus in seiner Sammlung hatte, der mich veranlaßte, in meinem Catalog erstere Art als Synonym zu letzterer zu ziehen.

*Lyc. Sieversii* Chr. var. *Haberhaueri* Stgr. Diese Localform der nordpersischen Sieversii wurde Ende Mai bei Namangan wie Samarkand in Anzahl gefangen. Sie ist durchschnittlich weit größer, mit breiteren schwarzen Außenrändern und größeren Flecken auf der Unterseite. Während hier bei Sieversii stets ein silbergrüner Fleck vor dem Außenrande der Htfl. vorhanden ist, fehlt dieser öfters bei Haberhaueri ganz oder ist doch sehr rudimentär. Doch kommen auch noch, wie zuweilen bei Sieversii, am Innenwinkel 1—2 ganz kleine, silbergrüne Fleckchen vor. Ferner ist am Außenrande der Htfl. auf der Oberseite bei Sieversii meist ein schwarzer Flecken sehr hervorgehoben, während dies bei den schwarzen Randflecken von Haberhaueri nicht der Fall ist. Doch kommen alle Uebergänge vor und stehen die Stücke von Samarkand den nordpersischen näher als die von Namangan.

*Lyc. Panaegides* Stgr. (*Panagaea* var.?) und var. *Cytis* var. *Alaica* Stgr. So verschieden typische kleinasiatische Panagaea von typischen persischen Cytis sind, so bin ich doch bei der vorliegenden Panaegides in Zweifel, von welcher dieser beiden Arten es eine Localform ist, oder ob sie als eine davon getrennte Art betrachtet werden muß. Ich beschreibe zunächst als Panaegides Stücke, die im Juli mit typischen Cytis zusammen

in den Gebirgen bei Samarkand gefangen wurden. Das Zusammenvorkommen beider Formen schließt es eigentlich aus, daß man die eine als Localform der anderen ansehen kann, und deshalb könnten diese Samarkand-Panaegides auch höchstens als Localform von Panagaea angesehen werden. Doch ist es ja möglich, daß beide Formen, wenn auch bei Samarkand, so doch an verschiedenen Orten unter sehr verschiedenen Local-Verhältnissen gefunden sein können. Sie haben die Größe der letzteren und sehen ihnen auch auf der Oberseite ähnlich, nur haben die ♂ weit weniger Blau, das meist nur auf die schwarzen Flügel schwach aufgestreut ist, wie sonst bei dunklen ♀ mancher *Lycaena*-Arten. Auf der Unterseite der Htfl. fehlt bei *Panaegides* jede Spur des rothen Randfleckens von *Panagaea*; an der Stelle desselben steht ein meist tiefer schwarzer Flecken. Auch sind die verloscheneren Randflecken bei *Panaegides* viel kleiner als die scharf ausgeprägten bei *Panagaea*. Ferner stehen die Augenflecken bei *Panaegides* so ziemlich in einer Reihe, während bei *Panagaea* 1—2 Augenflecken ganz aus der Reihe (nach außen) gerückt sind. Dieser Umstand sowie die kleineren Randflecken ohne alles Roth bestimmen mich, in *Panaegides* eher eine eigene (bereits fertige) Art zu sehen. Auch bei den großen Randaugen der Vdfl. ist das mittlere Auge bei *Panaegides* weniger nach außen gerückt als bei *Panagaea*. Diese typischen *Panaegides* haben eine sehr helle, gelbgraue Unterseite. Aus dem Alai erhielt ich eine kleinere Art, die auf der Oberseite fast ebenso wie *Panaegides* aussieht; also die ♂ sind vorherrschend dunkel, mit wenig Blau. Bei diesen aber erkennt man fast stets noch auf den Vdfln. die für *Cytis* so charakteristischen 3—4 schwarzen Punkte. Typische *Cytis* haben ganz blaue Flügel mit breiten schwarzen Außenrändern und diesen schwarzen Punkten, die nur sehr selten ganz fehlen. Die *Cytis*-♂ von Samarkand sind auch vorherrschend blau, aber mit weniger (oft fehlenden) schwarzen Punkten der Oberseite. Dahingegen sind die *Cytis* auf dem Alai (bei Margelan) meist verdunkelt und bilden ganz allmälige Uebergänge zu den oben erwähnten *Panaegides* ähnlichen Stücken. Auch auf der Unterseite sind sie sonst in allen Stücken den *Panaegides* ähnlich, nur daß sie hier eine dunkelgraue statt hellgraue Grundfärbung haben. Ich möchte alle diese Stücke aber doch lieber als *Cytis* Varietät ansehen, obwohl sie eigentlich *Cytis* mit *Panaegides* verbinden. Ich nenne sie *Cytis* var. *Alaica*. Erst weiteres, genauer an Ort und Stelle beobachtetes Material wird Aufschluß über diese Formen geben können.

*Lyc. Iris* Stgr. Diese neue Art erhielt ich in Anzahl aus

den Gebirgen bei Margelan und Samarkand, wo sie im Juli gefangen wurde. Sie hat die Größe mittlerer Astrarche (die Flügelspannung der vorliegenden Stücke differirt von 19—25 mm) und in beiden Geschlechtern eine ähnliche braunschwarze Oberseite, aber ohne alle rothe Randflecken. Von der kleinen braunen Anisophthalma Koll. und der größeren braunen Miris Stgr. unterscheidet sie sich auf der Oberseite sofort durch einen großen tiefschwarzen Mittelfleck der Vdfl. Die Htfl. zeigen öfters blaue Strichelchen vor dem Außenrande, die zuweilen eine vollständige blaue Strichreihe bilden. Bei einem ♀ ist dieselbe sogar doppelt und auch auf den Vdfln. zeigen sich hier Spuren blauer Außenrandflecke. Solche Stücke sehen dann oben Hyrcana-♀ sehr ähnlich. Die Unterseite von Iris ist meist dunkel gelbgrau, zuweilen aber licht weißgrau. Auf den Vdfln. steht hinter dem großen Mittelfleck eine sehr gebogene Reihe meist großer schwarzer Flecke, die, wie stets, weiß umsäumt sind. Vor dem Außenrande aller Flügel steht eine doppelte Reihe weißer, durch Schwarz getrennter Striche. Auf den Htfln. stehen hier noch vor dem Innenwinkel zwei schwarze, meist vollständig silbergrün bedeckte Flecken (Striche). Sonst führen die Htfl. die gewöhnlichen Augenflecke, die nach außen in einer sehr stark eingebogenen Reihe stehen. Die Fransen sind an ihrer äußeren Hälfte schneeweiß, nur bei einem kleinen ♀ sind sie hier schmutzig gelbweiß. Durch den tiefschwarzen Mittelpunkt der braunen Vdfl. und die silbergrünen Randflecke der Htfl. ist Iris von allen bekannten Arten sofort getrennt.

*Lyc. Rutilans* Stgr. Diese interessante neue Art erhielt ich erst kürzlich in 12 meist nicht ganz reinen Stücken vom südlichen Alai, wo sie im Juni (oder Juli) von Haberhauer und Maurer gefunden wurden. Diese Art hat die Größe der vorigen und steht ihr auch dadurch nahe, daß sie in beiden Geschlechtern eine dunkle Oberseite hat, die hier aber einen mehr oder minder lebhaften goldbraunen Glanz zeigt. Auch hat sie auf den Vdfln. einen tiefschwarzen Mittelfleck (Mond) wie Iris. Die Htfl. zeigen aber vor dem Außenrande niemals blaue Strichelchen, sondern meist schwarze verloschene Flecken, die nach innen zuweilen rothbraun begrenzt sind. Die äußere Hälfte der Fransen ist auch weiß, aber meist etwas dunkel angefliegen; bei einem kleinen ♀ sind die Fransen der Vdfl. sogar, bis auf die weiße Spitze am Apex, ganz grau. Auf der asch- oder gelbgrauen Unterseite sind die Flecken dieselben wie bei Iris. Doch sind die schwarzen Augenflecken meist größer, besonders auch die schwarzen Randflecken der Vdfl., und die Htfl. führen vor dem Innenwinkel ein Paar verloschene rothgelbe Randflecken, die



bei Iris niemals vorhanden sind. Unter diesen stehen die 2—3 schwarzen Flecke, welche auch mehr oder minder silbergrün bestreut sind. Jedenfalls steht diese *Lyc. Rutilans* der Iris sehr nahe und kann sich vielleicht (durch Zwischenformen) später als eine auffallende Localform davon herausstellen, obgleich ich dies nicht für wahrscheinlich halte. Denn abgesehen von der braunglänzenden Oberseite macht auch die Unterseite durch die rothen Randflecken etc. einen ganz verschiedenen Eindruck.

*Lyc. Pretiosa* Stgr. Diese Art erhielt ich in Anzahl aus der Umgegend von Margelan und Namangan. Sie steht der *Sinensis* Alph., deren Größe sie auch hat (20—29 mm) sehr nahe, und gehört also mit *Tengstroemi* Ersch., *Anthracias* Chr. und *Rhymnus* Ev. in eine ganz besondere Gruppe. Die Oberseite ist in beiden Geschlechtern braunschwarz, mit weißgescheckten Fransen. Nur dadurch, daß letztere etwas stärker weißgescheckt sind, unterscheidet sie sich hier von *Sinensis*. Die Färbung der Unterseite ist braun- (oder oliv-) grau. Auf den Vdfln. zeigen die Stücke meist einen kleinen weißen Fleck in der Mittelzelle und zuweilen einen weißen Querstrich am Ende derselben. Stets zeigen sie vor der oberen Hälfte des Außenrandes eine gewellte weiße Querlinie, ähnlich wie die bei *Sinensis*. Weiter vor dem Außenrande steht eine Reihe von 5—7 schwarzen Fleckchen, die nach innen weiß, nach außen gelb begrenzt ist. Vor dem Außenrande selbst steht eine feine weiße Limballinie, welche ebenso wie die schwarze Fleckreihe der *Sinensis* stets fehlt. Auf den Htfln. steht hinter der Basis am Vorderrande ein kurzer weißer Strich, dann stehen vor und hinter der Mitte je eine stark gewellte weiße Querlinie, anders wie bei *Sinensis*, und vor dem Außenrande eine ähnliche Fleckreihe und eine weiße Limballinie wie auf den Vfln. Außerdem sind die Rippen besonders nach außen licht, gelblich angeflogen; so daß die Unterseite der Htfl. einen ziemlich bunten schönen Eindruck macht. Jedenfalls ist *Pretiosa* in dieser Gruppe der oben eintönig schwarzbraunen Arten die am reichsten gezierte Art. Der oben dunkle Hinterleib hat, wie bei anderen Arten, eine weißliche Bauchseite.

*Lyc. Pheretiades* Ev. var. *Pheretulus* Stgr. und var. *Pheres* Stgr. Die typischen *Pheretiades* Ev. stammen vom Tarbagatai (Noor-Saisan-Gebiet) und wurden von Alpheraki fast genau so auf dem Juldus (Tian-Schan) im Kuldja-District in einer Höhe von 7—11000' gefunden. Sie haben (die ♂) eine prächtige grünblaue Oberseite (mit ähnlichem Grün wie das von *Damon*) und eine braungelbe Unterseite der Htfl., mit weißen Flecken und breitem silbergrünen (spangrünen) Basaltheil. Aus den

Gebirgen bei Osch und später vom Alai, sicher aus bedeutender Höhe, erhielt ich eine ganz verschiedene Localform dieser Pheretiades, die ich hier als var. *Pheretulus* kurz beschreibe. Auf der Oberseite sehen die ♂ (auch die ♀, die aber bei allen diesen Formen ziemlich gleich sind) fast ganz wie *Orbitulus* aus den Central-Alpen Europa's aus. Sie haben schmutzig graugrüne, breite dunkle Außenränder und große schwarze Mittelpunkte der Flügel, die bei *Pheretiades* meist nur auf den Vdfln. kleiner auftreten. Die Unterseite der Htfl. ist gewöhnlich schmutzig gelbgrau und die weißen Flecken führen meistens schwarze Punkte, besonders stark bei den ♀, was übrigens auch bei *Pheretiades* vorkommt. Doch kommen auch *Pheretulus* vor, bei denen die weißen Flecken ganz ohne schwarze Punkte sind, so wie ich ein Stück habe, wo selbst diese weißen Flecken fast verschwunden sind. Da der Basaltheil von *Pheretulus* genau so schön silbergrün glänzend als bei *Pheretiades* ist, auch der Außenrandsfleck von *Orbitulus* ganz fehlt, so mag ich diese *Pheretulus* nicht als Varietät zu letzterer Art ziehen, so ähnlich sie derselben auf der Oberseite ist. Doch halte ich es für nicht unwahrscheinlich, daß *Pheretulus* die Stammform von *Orbitulus* und *Pheretiades* mit allen ihren Varietäten sein kann.

Aus den Gebirgen bei Namangan und vom südlichen Alai erhielt ich eine weitere Varietät von *Pheretiades*, die auf der Oberseite fast gerade so gefärbt ist, nur hat sie einen größeren schwarzen Mittelflecken der Vdfl. und auch stets einen solchen kleineren auf den Htfln. Diese im Ganzen etwas größere Form, die ich var. *Pheres* nenne, unterscheidet sich besonders durch eine sehr lichte, fast grauweiße Unterseite. Auf derselben treten bei den Stücken von Namangan die weißen Flecken fast gar nicht mehr hervor, so daß hier die Htfl. öfters einfach weiß mit grünem Basaltheil sind. Bei anderen Stücken sind aber die schwarzen Punkte (die in den weißen Flecken stehen) deutlich vorhanden, was fast stets bei den Alai-*Pheres* der Fall ist. Bei diesen treten auch zuweilen vor dem Außenrande eine Reihe dunkler Mondflecken auf. Ein großes Stück, das ich durch Herrn Tancreé vom Kuldja-District erhielt, gehört zu dieser var. *Pheres*, während die von Alpheraki im Kuldja-District, aber sicher auf anderen Gebirgen gesammelte Stücke, alle typische *Pheretiades* sind. Die ♀ dieser *Pheres* und *Pheretulus* haben zuweilen hinter dem schwarzen Mittelfleck eine Reihe von 3—4 weißlichen Flecken, die ja auch ähnlich bei *Orbitulus* und sehr selten bei *Pheretiades* vorkommen. Das eine meiner *Pheres*-♀ vom Alai hat die Htfl. stark spangrün angefliegen.

*Lyc. Eros* Ochs. var. *Amor* Stgr. Ich erhielt diese Localform von Eros in Anzahl aus dem Alai (südlich von Margelan gelegenen Gebirgen), von Osch, und von den Gebirgen bei Samarkand. Die typischsten, von Eros abweichendsten Stücke erhielt ich aus der letzteren Localität, während manche Stücke vom Alai mitten zwischen diesen var. Amor und Eros stehen. Diese typischen Amor sind im Durchschnitt etwas größer als die Eros der europäischen Alpen und unterscheiden sich besonders durch ein ganz anderes Blau der ♂. Dies ist bei Amor nicht grünblau, sondern violettblau, fast wie bei Icarus, wenn auch etwas weniger violett. Der schwarze Außenrand ist bei den Samarkand Amor schmaler als bei Eros, ohne jede Spur von schwarzen Randflecken auf den Htfln., welche sich bei einigen Alai-♂ vorfinden. Die Samarkand-♀ zeigen nur zuweilen auf den Htfln. schwache rothe Randflecken, während solche bei den Alai- und Osch-♀ meist stark auch auf den Vdfln. auftreten. Die Unterseite von Amor ist etwas dunkler, mehr gelb, bei den ♀ oft braungrau. Auch sind hier bei den Alai-Stücken die Flecken meist größer, auch die rothen Randflecken; während dies bei den typischen Amor von Samarkand kaum der Fall ist. Da ich auch von Margelan (Alai) einige den Samarkand-Amor fast gleiche Stücke erhielt, so vermute ich, daß diese großen blauen Stücke vielleicht niedriger und auf anderem Boden (Kalkboden?) vorkommen dürften. Die centralasiatischen Eros aus dem Dsungarischen Ala Tau sind den europäischen fast ganz gleich.

*Lyc. Venus* Stgr. Diese prächtige neue Art erhielt ich erst vor Kurzem aus dem südlichen Alai in 10 ♂ und 6 ♀ eingesandt. Die Art muß zwischen Eros (*Eroides*) und *Candalus* gestellt werden und kommt ersterer, auch hinsichtlich der Größe, am nächsten. Meine *Lyc. Venus* messen 26—30 mm Flügelspannung. Die Farbe der ♂ ist ein prachtvoll glänzendes Grünblau, viel lebhafter schillernd als bei Eros, aber nicht ganz so grünlich, mehr blau. Der Außenrand ist schmaler schwarz als bei Eros (*Eroides*), nur bei wenigen Stücken wird er breiter, ist dann aber nach innen nicht so scharf begrenzt wie bei *Eroides*. Auf den Htfln. treten zuweilen schwarze Fleckchen vor dem Außenrand auf, die nicht wie bei Eros mit dem schwarzen Außenrand zusammenhängen. Bei zwei Venus tritt sogar hinter diesen schwarzen Fleckchen noch eine schwarze Wellenlinie auf, so daß diese schwarzen Fleckchen blau umrandet erscheinen. Auf den Vdfl. steht noch ein ganz schwacher schwarzer Mittelstrich (Mondfleck). Die äußere Hälfte der Fransen ist weiß, nur bei den ♀ wird sie auf den Vdfln. auch

weißgrau. Von den ♀ haben 4 Stücke starke rothe Randflecke auf allen Flügeln, wie solche niemals bei Eros (Eroides) und nur ausnahmsweise bei Icarus vorkommen. Das ♀ hat diese rothen Randflecke nur klein, und beim letzten sind sie auf den Vdfln. ganz verschwunden. Die Unterseite der ♂ ist asch- oder gelbgrau, die der ♀ meist braungrau. Der Basaltheil der Htfl. ist meist stark grünblau glänzend angeflogen, nur bei 2 ♀ ist dies fast gar nicht der Fall. Sonst sind hier alle Flecke (Zeichnungen) denen von Icarus (und Eros) so ähnlich, daß eine Beschreibung ganz unnöthig ist. Die ♀ haben meist sehr starke rothe Randfleckenbinden, während dieselben bei den ♂ weit schwächer auftreten und bei dem einen ♂ auf den Vdfln. fast ganz fehlen. Der weißliche Wisch der Htfl. zieht meist bis in die Mitte und noch darüber, in die Flügel hinein; nur dem oben fast ganz dunklen ♀ fehlt er ganz. Letzteres würde mir daher als richtiges Venus-♀ etwas verdächtig vorkommen, allein zu den centralasiatischen Icarus paßt es gar nicht, da es auf den Vdfln. sehr große Augenzeichnungen hat. Auch steht die Augenfleckenreihe weit gebogener als bei Icarus und das Stück hat wie noch 2 weitere Venus-Pärchen 3 statt 2 Basalflecken der Vdfl. (das eine ♀ hat deren gar 4). Durch die ganz andere Färbung der ♂ kann Venus mit Icarus nie verwechselt werden; von der gleich großen Eroides wird sie auch durch die (freilich weit weniger verschiedene) Färbung, die schwarzen Ränder und die starken rothen Randzeichnungen der ♀, von der viel kleineren Candalus auch durch dieselben Momente getrennt.

*Lyc. Phryxis* Stgr. Diese eigenthümliche Art hatte ich bisher in meiner Sammlung zwischen Escheri und Bellargus gestellt. Ich glaube indessen jetzt, daß sie sich besser an meine oben beschriebene Zephyrus var. Zephyrinus anschließt. Ich erhielt sie in Anzahl, und von fast allen Localitäten, wo gesammelt wurde. Bei Margelan und Namangan wurde Phryxis Ende Mai gefunden, bei Osch Ende Juni und bei Samarkand Anfang Juli. Wahrscheinlich sind sie an den letzteren beiden Localitäten bedeutend höher gefangen. An Größe ändern die Stücke sehr ab; durchschnittlich sind sie so groß wie kleine Bellargus, doch mißt mein kleinstes Stück 21, mein größtes 30 mm. Die ♂ haben eine lichtblaue Färbung, die eher milch- als violettblau genannt werden kann, und die der von Amanda etwa am nächsten kommt, mit der Phryxis sonst gar nichts gemein hat. Sie haben einen scharfen (schmalen) schwarzen Außenrand und auf den Htfln. meist eine Reihe schwarzer Flecken vor demselben. Die weißen Fransen sind ganz schwach

dunkel gescheckt, nur bei einem ♂ bleiben sie fast ganz weiß. Dies ♂ zeigt auch ausnahmsweise auf den Vdfln. einen weißlichen Mittelfleck. Die braunschwarzen ♀ zeigen stets einen etwas schwärzeren Mittelfleck der Vdfl., sowie meistens schwärzere Flecken vor dem Außenrande der Htfl., die nur in seltenen Fällen noch innen schwach rothgelb begrenzt sind. Die Unterseite ist dunkel (bräunlich) grau und auf den ersten Blick der von Bellargus am ähnlichsten. Doch fehlen zunächst auf den Vdfln. stets die beiden Basalflecken von Bellargus. Sonst sind die Flecken ebenso, aber der Mittelfleck und die Fleckenbinde sind bei Phryxis meist sehr groß. Auch auf den Htfln. sind die schwarzen, weiß umrandeten Flecken meist größer als bei Bellargus. Eine große Eigenthümlichkeit bei Phryxis ist der Mittelflecken, der meistens ganz weiß und nur selten (wie bei fast allen anderen Arten) schwarz gekernt ist. Letzteres ist nur bei 2 kleinen ♀ meiner Sammlung der Fall, während ein ♂ nur die Spur eines schwarzen Kernes zeigt. Die rothgelben Randflecke der Htfl. sind oft sehr matt gelb. In den dahinter stehenden schwarzen Außenrandflecken findet man zuweilen grünblaue Schüppchen, doch zu wenig, um einen glänzenden Eindruck wie bei den Arten der Argus-Gruppe hervorzubringen. Jedenfalls ist Phryxis mit keiner mir bekannten Art zu verwechseln, doch sehe ich eben aus der Beschreibung von Lyc. Sarta Alph., daß dieselbe mit meiner Art vielleicht identisch ist. Ich vermüthe dies besonders aus dem Umstand, daß seine Sarta auch einen weißen Fleck auf der Unterseite der Htfl. hat, und daß er auch von mir ein Pärchen dieser Art erhalten hat. Aber die Abbildung dieser Art ist dann völlig mißlungen, und scheint (mit Ausnahme des weißen Fleckes) eher eine Eros var. Amor zu sein. Jedenfalls ist meine Beschreibung dieser Art, wenn sie auch mit Sarta Alph. zusammenfallen sollte, nicht überflüssig.

*Lyc. Kindermanni* Ld. var. *Juldusa* Stgr. var. *Iphigenides* Stgr. und var. *Melania* Stgr. Ueber die sehr schwierigen Arten und Localformen der Damon-Gruppe habe ich in meiner Arbeit über die Lepidopteren Kleinasiens mich bereits weitläufig ausgelassen. Hier beschreibe ich einige neue mir damals unbekannte centralasiatische Formen. Die von Alpheraki auf dem Juldus- (Tian Schan) Gebirge gefangene und von ihm beschriebene Form von der var. *Iphigenia* verdient entschieden durch einen eigenen Namen von ihr getrennt zu werden und ich nenne sie var. *Juldusa*. Die ♂ dieser Form haben einen viel breiteren schwarzen Außenrand als die typischen nordpersischen *Iphigenia*; ihr Grünblau ist weniger rein, mit Schwarz

bestreut und sie zeigen einen schwachen schwarzen Mittelmond der Vdfl. Auf der Unterseite sind sie lichter grau, die Basis der Htfl. ist mehr grau angeflogen und der weiße Streifen ist zuweilen nur ganz schwach. Die Juldusa-♀ zeigen auf der Oberseite aller Flügel rothe Randflecken, die allen meinen persischen Iphigenia-♀ fehlen. Auf der Unterseite von Juldusa-♀ treten diese rothen Randflecken merkwürdigerweise nur auf den Vdfln. auf. Dagegen tritt auf den bräunlichen Htfln. der weiße Strich schärfer als bei Iphigenia-♀ auf. Als Iphigenides beschreibe ich eine Form, von der ich leider nur 4 reine ♂ erhielt, von denen 3 Ende Mai bei Namangan, das vierte in den Gebirgen bei Margelan gefangen ist. Diese sehen auf der Oberseite fast genau wie große persische Iphigenia (von Schakuh) aus. Auf der Unterseite aber haben sie rothgelbe Randflecken der Htfl., viel größere schwarze, weiß umrandete Augenflecken und einen weniger hervortretenden weißen Längsstrich. Dadurch sieht die Unterseite ganz verschieden aus, selbst bei dem ♂, das die schwächsten rothgelben Randflecken hat, welche bei den anderen Stücken sehr stark auftreten. Noch auffallender ist die dritte Localform, von der ich nur 2 frische ♂ aus dem südlichen Alai erhielt, die ich als var. *Melania* beschreibe. Diese Stücke sind so groß wie die Iphigenides, aber mit weit grünerem Blau und sehr breitem, tief-schwarzem Außenrande aller Flügel. Auch die Rippen sind schwarz und in dem breiten schwarzen Außenrande der Htfl. stehen am Innenwinkel 2—3 blaue Ringe (die schwarze Augenflecke bilden). Auf der Unterseite sind diese *Melania* den Iphigenides ähnlich, aber sie zeigen nicht nur am Außenrande der Htfl. 6—7 gesättigtere gelbrothe Flecken, sondern sie führen auch deren 3—4 schwächere vor der Mitte des Außenrandes der Vdfl. Da die Unterseite der Htfl. dunkler, gelbgrau ist, tritt der weiße Längsstrich hier sehr deutlich auf; die Augenflecken sind auch viel größer als bei Iphigenia. Wenn var. Juldusa mit dem ebenso breiten schwarzen Außenrand und var. Iphigenides mit den großen Augen- und rothen Randflecken nicht sehr gute Uebergänge von Iphigenia zu *Melania* bildeten, könnte man letztere gewiß für eine davon verschiedene Art halten.

*Lyc. Actis* var. *Actinides* Stgr. Diese Localform von *Actis* ist ganz analog der var. Iphigenides gebildet. Auf der Oberseite ist sie von typischen kleinasiatischen oder nordpersischen *Actis* nicht zu unterscheiden. Diese ist bei dem vorliegenden ganz frischen ♂ aus dem südlichen Alai tief violettblau, mit feinem schwarzen Limbalrand und weißen Fransen. Die asch-

graue Unterseite macht hingegen einen völlig von Actis verschiedenen Eindruck, da alle Flecken sehr groß sind, noch größer als bei Iphigenides und Melania, und am Außenrand aller Flügel rothe Randflecke stehen. Letztere sind zwar bei dem vorliegenden einzigen ♂ nicht stark entwickelt (6 auf den Hinter-, 2—3 auf den Vorderflügeln), doch unterliegt es keinem Zweifel, daß sie bei anderen Exemplaren stärker auftreten werden. Aber selbst wenn die rothen Flecken ganz verschwinden sollten, so machen die sehr großen schwarzen, weiß unrandeten Augen- und die Randflecken der Unterseite schon einen ganz anderen Eindruck. Der Basaltheil der Hfl. bei Actinides ist weit stärker spangrün angeflogen als bei Actis und darin steht noch (in der Mittelzelle) ein großer schwarzer Punkt, der allen meinen Actis fehlt. Der weiße Längsstrich ist in seinem äußeren Theile deutlich vorhanden, der innere Theil geht in dem grünen Basaltheil verloren. Ich zweifle nicht daran, daß Actinides wie Iphigenides und die folgenden Varietäten von gewissen Autoren als eigene Arten angesehen werden; doch sind meiner Ueberzeugung alle nur nach demselben Princip gebildete Local- oder besser die Stammformen der weiter westlich vorkommenden Arten.

(Fortsetzung folgt.)

## Beschreibung einer neuen Oedionychis-Art von der Insel Creta.

Von

**Martin Jacoby.**

Vor einiger Zeit kam ich in Besitz einiger auf der Insel Creta gesammelten Phytophagen, unter denen sich auch eine Art Oedionychis befand. Da diese Gattung der Gruppe der Physapoden mit angeschwollenem Klauengliede bis jetzt nur von Amerika sowie sehr vereinzelt von Madagascar und Siam bekannt ist, so war ich überrascht, dieselbe so weit nördlich und dem europäischen Gebiete angehörend vorzufinden. Die Insel Creta ist allerdings bis jetzt wohl kaum gründlich entomologisch erforscht, und es wird sich später herausstellen, ob die hier beschriebene Haltica-Art vereinzelt oder in Gesellschaft noch anderer Europa bis jetzt fremd gewesener Formen dort vorkommt. Die mir in 2 Exemplaren vorliegende Art weicht in

generischer Beziehung durchaus nicht von ihren südamerikanischen Verwandten ab; sie ist aber die kleinste mir bekannte *Oedionychis*, und ist außerdem durch die rauh punktirte, wenig glänzende Oberfläche ausgezeichnet. Eine genauere Angabe des Fundortes liegt leider nicht vor.

*Oedionychis cretica* spec. nov.

Hellgelblich; die Basis des Kopfes, 2 Flecken des stark punktirten Halsschildes und 5 Flecken der Flügeldecken dunkelbraun; letztere stark punktirt, mit einer mehr oder weniger deutlichen Längsrippe nahe dem Außenrande.

Länge  $1\frac{1}{2}$  Linie.

Der Kopf äußerst fein gekörnelt, deutlich punktirt, die Punkte mäßig dicht, der Hinterkopf in Gestalt eines dreieckigen Fleckens, dunkelbraun, vorne gelblich; die Scheitelbeulchen schmal und quer gestellt; Oberlippe und die Palpen gelblich. Das Halsschild reichlich dreimal so breit als lang, der Seitenrand fast gerade, die Oberfläche ziemlich gewölbt, nur längs des Seitenrandes deutlich abgeflacht, mit grober und theilweise in einander fließender Punktirung, hellgelb, jederseits ein dunkelbrauner Fleck, zwischen beiden zuweilen ein anderes kleineres und helleres Fleckchen; das Schildchen dreieckig, hellbräunlich. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert, ebenso dicht und stark punktirt als das Halsschild und von derselben Grundfarbe; von den 5 Flecken befindet sich der kleinste auf der Schulterbeule, ein größerer länglicher Fleck gleich unter der Basis neben dem Schildchen, ein anderer von querer Gestalt in der Mitte neben dem Außenrande und die 2 letzten hinter der Mitte, von diesen ist der innere Fleck der größte und reicht bis hart an die Naht, während der kleinere äußere sich in einer Linie mit dem mittleren befindet. Die Brust ist pechbraun, die übrige Unterseite sowie die Beine gelblich; der Metatarsus der Hinterbeine ist so lang oder kaum länger als das folgende Glied und das Klauenglied ist stark angeschwollen und von röthlicher Farbe. Die Fühler sind ziemlich robust und reichen nicht bis zur Hälfte der Flügeldecken, ihr drittes und viertes Glied ist gleich lang, das zweite bedeutend kürzer, die Endglieder kurz und dick; das Prosternum ist zwischen den Hüften deutlich verschmälert und gewölbt.

London, April 1886.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Staudinger Otto

Artikel/Article: [Zentralasiatische Lepidopteren 193-216](#)