

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Afghanistans.

Von Prof. Dr. F. Heydemann, Kiel.

(Mit zwei Tafeln und 16 Textabbildungen.)

Die mit * versehenen Arten sind neu für Afghanistan.

Allgemeines.

Afghanistan ist ein noch wenig erschlossenes und recht unbekanntes Land. Mit seinen etwa 650.000 km² ist es eineinhalbmal größer als Deutschland nach 1921. Aber es wohnen schätzungsweise nur 9—10 Menschen auf dem km². Das Land ist regenarm und heiß mit verhältnismäßig kalten Wintern. Die unwirtlichen, kahlen, noch immer weiter entwaldeten Gebirge nehmen etwa 40 %, Geröll- und Salzsteppen nebst weiterem Unland vielleicht 25 % ein, während höchstens 35 % auf ausgesprochenes Kulturland entfallen dürften.

Dieses Kulturland findet sich nur in den Flußtälern und wo aufgefangene Schneereserven auf den Bergen zur Berieselung herangezogen werden können. In neuerer Zeit sind einige größere Staubecken, auch zur elektrischen Stromerzeugung, errichtet worden. Meist im Terrassenbau werden Weizen, Mais, Gerste, Hirse, Baumwolle, Tabak, Weintrauben und Obst angebaut. Charakteristisch ist der Maulbeerbaum, der in den Tälern kleine Wälder bildet, und dessen Früchte ein wichtiges Nahrungsmittel und Ausfuhrprodukt bilden.

An weiteren Laubgehölzen fallen auf Silberpappeln, Platanen, Walnußbäume, Eschen und viele baum- und strauchartige Weidenarten. Die Ölweide, hier und da Tamarix u. a. ergänzen die Laubflora. Aprikosen, Mandeln, einheimische Kern- und Steinobstarten liefern neben etwa sieben sehr guten Weinrebsorten das Obst. Pfirsich nur in Gärten, aber mit wenig Aroma. Hier beleben 5 bis 6 m hohe persische Rosen, indische Canna usw. das Bild.

Neun Monate ist praktisch Sommer, wolkenloser, blauer Himmel, tags oft 50—55°C in der Sonne, so daß die Afghanen den Brotteig dünn auf die heißen Steine streichen und so in der Sonne backen. Nachts sinkt die Temperatur auf 20—25°C. Herbst, Winter, Frühling spielen sich etwa in drei Monaten ab. Der Himmel bewölkt sich, die Nächte werden kalt, es regnet, um schließlich in Schnee überzugehen. Im Dezember ist die Tagestemperatur noch bis etwa 24°C, um nachts auf —3 bis —6°C zu sinken. Tags fliegen dann noch *Pieris brassicae* L. und *rapae* L., *Colias erate* F., *Van. cardui* L. Im Januar erlischt das letzte Falterleben, jedenfalls um Kabul, der jetzigen Hauptstadt des Landes (1800 m hoch), die Frosttemperaturen erreichen —8 bis —15°C, oft auch mehr. Eine Schneedecke von einem Meter ist keine Seltenheit, aber die Winter-sonne schmilzt den Schnee täglich zum Teil.

Der Frühling kommt und geht sehr schnell. Bei nur wenig Regen und Nachttemperaturen um -3 bis 0°C steigt das Thermometer tags bald auf über 40°C und mehr. Abhänge und Steppen beleben sich mit Tulpen, Narzissen, Krokus (Safranbau), kurzen Gräsern, Schmetterlings- und Lippenblütlern, Beifußarten, Kameldorn usw. Der Übergang zum Sommer geschieht fast unmerklich, nur daß die Nächte wärmer werden.

Südafghanistan mit der alten Hauptstadt Kandahar hat ein sehr heißes, für uns ungesundes Klima. Es wird zur Hauptsache von zwei großen Wüsten eingenommen. Auch Djellalabad in Nouristan, nur 750 m hoch, am Kabulfluß und an der alten Karawanenstraße Alexanders des Großen nach Indien gelegen (heute besteht hier eine Autobusverbindung nach Pischawar), ist heiß und ungesund. Flora und Fauna nähern sich hier schon stark der nordindischen, wie auch die Falterliste ausweist. Hier liegt das pompöse Winterpalais der afghanischen Könige.

Die jetzige Hauptstadt Kabul liegt in Nordafghanistan im Talkessel des Kabulflusses, der im Sommer mitunter auch beinahe austrocknet, etwa 1800 m hoch. Die neue Sommerresidenz des Königs und vieler hoher Würdenträger befindet sich etwa 30 km entfernt im Paghmangebirge, etwa bei 2400 m Höhe, westlich von Kabul. Es ist ein Ausläufer des nördlich davon und sich bis zum Pamir hinziehenden Hindukusch. In Paghman prachtvolle Parks und Anpflanzungen. Auch bei Sarobi ist durch die zahlreichen, planmäßigen Anpflanzungen das Klima erträglicher.

Ich verdanke diese Mitteilungen zumeist Herrn Constantin Manger, dem Entdecker von *Coenonympha mangeri* OBH., *Zygana mangeri* OBH. und vieler anderer, von O. Bang-Haas in den *Horae Macrolepidopterologicae* 1927 beschriebener Arten und neuer Rassen. Ihm möchte ich an dieser Stelle für diese Unterstützung danken. Aber mein ganz besonderer Dank gebührt Herrn Obergeringenieur J. Deleré und seinem Sohn sowie einigen Helfern, die mir seit 1950 laufend ihre Ausbeuten an Lepidopteren und allen anderen Insektenordnungen zukommen ließen und keine Strapazen und Mühen gescheut haben. Obwohl nicht entomologisch geschult, ist es ihm doch gelungen, eine bisher schon recht beachtliche Zahl von Arten zu sammeln, deren Zusammensetzung so interessant ist, daß ich doch schon heute eine erste Übersicht geben möchte. Darüber hinaus möchte ich die Hoffnung aussprechen, daß es später gelingen möge, eine Gesamtbearbeitung aller inzwischen aus Afghanistan herein gekommenen Ausbeuten zu ermöglichen.

Mit welchen Schwierigkeiten in diesem merkwürdigen Lande der an Klima und das sehr primitive Leben noch nicht gewöhnte Europäer zu kämpfen hatte, möge an Hand der Verkehrslage gezeigt sein. Es gibt keine Eisenbahn in Afghanistan, nur steinige jetzt stetig verbesserte Straßen, auf denen heute noch Kamel- und Eselkarawanen entlang ziehen. Autobus und Lkw verkehren noch nicht allzu viele Jahre. Wo befahrbare Straßen fehlen, bleibt nur das Pferd oder Esel als Fortbewegungsmittel.

Herr Manger, der von 1923—1930 dort tätig war und viele wertvolle Pflanzungen anlegte, brauchte über vier Monate, um seinerzeit von Berlin aus dorthin zu gelangen. Heute mit Hilfe des Flugzeuges über Karatschi, mit dem Schnellzug durch Pakistan und von Pischawar per Lkw oder Autobus sind es kürzestens noch gut acht Tage. Bei einer Hitze von um 50°C in der Sonne ist aber der Insektenfang wahrlich strapaziös.

Wie die Fänge der Herren zeigen, bringt nicht jeder Netzschlag gleich eine Seltenheit. Die häufigsten Tagfalter sind auch dort *Pieris brassicae* L. und *rapae* L., *Pyrameis cardui* L., dazu *Colias erate* Esp. und der Nachtfang am Licht wird auch meist von unseren allbekannten *Agrotis segetum* L., *exclamationis* L. und *ypsilon* L. bestritten, wenn auch zum Teil in ihren zentralasiatischen Rassen. Die gebratenen Tauben fliegen einem also nicht so ohne weiteres in den Mund.

Literatur: Die lepidopterologische Literatur über Afghanistan ist nicht groß. Gesammelt wurde dort hauptsächlich von englischer Seite in den Jahren 1880—1888. Aus diesen Angaben stammen fast alle in den Seitz-Bänden angeführten Funde aus Afghanistan. In neuerer Zeit hat nur C. Manger 1923—1930 dort gesammelt; die Ausbeute gelangte an O. Bang-Haas. Und schließlich ist nur noch die Expedition des verstorbenen Herrn Kotzsch und seiner Frau anzuführen, deren Ergebnisse nur zum kleinen Teil durch ihn selbst und durch Dr. Forster veröffentlicht sind. Für den Rahmen dieses ersten Beitrags seien daher angeführt:

Butler, A. G. „On a collection of Lepidoptera from Candahar“ (Proc. Zool. Soc. London, p. 403—415, pl. 39), 1889.

Ders.: „On a collection of Lepidoptera from Western India, Beloochistan and Afghanistan“ (Proc. Zool. Soc. London, p. 602—624), 1881.

Ders.: „On a small collection of Lepidoptera, principally from Candahar“ (Ann. Mag. Nat. Hist. 9, p. 206—211), 1882.

Smith, H. G. „Descriptions of two new species of butterflies from South Afghanistan“ (Ann. Mag. Nat. Hist. 20, p. 129—130), 1887.

Swinhoe, C. „List of Lepidoptera collected in Southern Afghanistan“ (Trans. Ent. Soc. London, p. 337—354, pl. 9), 1885.

Ders.: „New eastern Lepidoptera“ (Ann. Mag. Nat. Hist., p. 60, 1908).

Bei diesen ältesten Aufsammlungen handelt es sich also ausschließlich um solche um die alte Hauptstadt Kandahar in Südafghanistan.

Bang-Haas, O. „Horae Macrolepidopterologicae“. Vol. 1, 1927.

Kotzsch, H. „Beschreibung zweier neuer *Parn. delphius*-Rassen aus dem Hindukusch“ (Parnassiana, 4, p. 5, 1936/37).

Forster, Dr. Walter. „Liste der von H. und E. Kotzsch im Hindukusch erbeuteten Lycaeniden“ (Mitt. Münch. Ent. Ges., 27. Jhg., Heft 2, 1937).

Systematisches Verzeichnis der bisher von Herrn J. Deleré gefundenen Lepidopteren.

Forster hat in seiner Bearbeitung der von H. u. E. Kotzsch im Sommer 1936 im Hindukusch gesammelten Lycaeniden schon festgestellt, daß die dortige Fauna sich aus drei Faunenelementen zusammensetzt: den vorderasiatischen, den zentralasiatischen und

den nordindischen. Besonders das nordindische Element scheint natürlicherweise an der Ostgrenze nach Pakistan und in den tieferen, sehr warmen Lagen stärker hervorzutreten. Weiter westlich sind es vor allem Vertreter des zentralasiatischen Eremials, die ein Übergewicht zeigen. Daneben treten aber auch einige mediterrane Arten auf, so daß sich die Kenntnis der Verbreitung mancher Arten, vor allem auch der nordindisch-chinesischen, erheblich erweitern wird, je mehr Material aus diesem merkwürdigen Lande zusammenkommt.

I. *Rhopalocera* (Tagfalter).

Papilionidae.

* *Papilio demoleus* L. *flavosignatus* var. nov. Der bisher einzige Vertreter dieser Gattung, da *machaon* L. von dort noch nicht vorliegt. Von der recht konstanten Art hat nur Fruhstorfer eine sbsp. *libanius* beschrieben (1908), und zwar aus Nord- und Südformosa, aber nicht, wie in den Novitates Macrolepidopterologicae angegeben ist, vom Libanon! Ihr Autor betrachtet chinesische Stücke als namenstypisch. Die afghanischen sind gegen jene meist kleiner mit nur 58—68 mm Spannweite gegenüber über 70—75 mm bei den chinesischen Stücken. Ein Männchen mißt sogar nur 54 mm. Oberseite aller Flügel heller, gelbe Bindenzeichnung breiter trotz geringerer Flügelfläche, besonders groß die beiden gelbweißen Mittelbindenflecke unterhalb der Mediana bis zum Innenrand der Vorderflügel. Auf den Hinterflügeln ist die gelbliche Binde geschlossener, der schwarze Mittelfleck an der Zelle ragt weniger tief und mehr quadratisch in die helle Binde hinein. Der große Augenfleck am Vorderrand ist viel mehr blau und gelb bestäubt und ebenso der rote Analfleck oben sehr deutlich blau und schwarz gezeichnet, bei den Chinesen meist ganz rot. Unterseits ist das Orangegelb im Apicalteil der Vorderflügel, aber besonders in der Medianbinde der Hinterflügel, sehr viel ausgedehnter und so die schwarze Begrenzung dieser Flecken stark reduziert. Bei den Männchen ist hier das große Vorderrandsauge ganz gelb bestäubt und auch über dem roten Analfleck gelbe Bestäubung vorhanden. Im Gesamteindruck also die entgegengesetzte Entwicklung zu der genannten größeren, verdunkelten Formosaform. Fundort anscheinend nur Dschellalabad.

Parnassius jacquemontii Bsd. *chitralensis* Moore. Die vorliegenden Stücke sind aus Nouristan, Nordostafghanistan, von wo die Form bereits bekannt ist. Nur zwei Weibchen zeigen den Hinterrandsfleck leicht rot gekernt, sie zeigen auch eine etwas verloschene *conjuncta*-Zeichnung zwischen den Hinterflügelocellen, von denen die untere der Beschreibung gemäß durchweg nierenförmig gestaltet ist. Gefangen 13. August 1952.

Koramius delphi Ev. *eva* Kotzsch. Trotz einiger geringer Abweichungen möchte ich die erhaltenen zwölf Stücke vom gleichen Fundort wie die vorigen zu der vom Hindukusch beschriebenen

Rasse rechnen und eine neue Namensgebung ablehnen. Frau Kotzsch war so liebenswürdig, mir zur Beschreibung der Rasse *eva* Kotzsch mitzuteilen, daß „ihre Variationsbreite von sbsp. *hunza* Gr.-Gr. bis sbsp. *chitralica* Ver. reicht“. Das ist auch bei den vorliegenden Tieren der Fall, so daß sie darin inbegriffen sind. Die wichtigste Abweichung besteht darin, daß die Ocellen der Hinterflügel bei den Männchen zwar überwiegend ungekernt sind, wie bei *eva*, aber die Weibchen haben bis auf eines rot gekernte Ocellen. Sie nähern sich auch durch die schwärzliche Bindenzzeichnung der Hinterflügel schon mehr der *chitralica* Ver. Ein Pärchen weist sehr deutliche *cardinal*-Zeichnung auf, was auch im Rahmen der großen Variabilitätsbreite der Art liegen dürfte.

Die anderen aus Afghanistan bekannt gewordenen *Parnassius*-Arten enthält die bisherige Ausbeute nicht.

Pieridae.

Pieris brassicae L. *ottonis* Rüb. Es ist nicht ganz leicht, den zutreffenden Namen für die Formen der hier in anscheinend vier Generationen von März bis Dezember fliegenden Art zu finden. Wie überall, sind jene bezüglich der Färbung der Hinterflügelunterseiten recht verschieden. Die Stücke sind groß, Männchen 55—58 mm, Weibchen 57—62 mm Spannweite. Die Tiere der vierten Generation vom Oktober—Dezember könnte man ebenso gut auch mit *nepalensis* Dbl. bezeichnen, da die schwarzen Flecke recht breit und die Hinterflügelunterseite recht stark schwärzlich bestäubt ist. Die Sommergeneration vom Mai—Juni ist unterseits heller, gelblich und weniger dunkel bestäubt, so daß sie der var. *catoleuca* Rüb. sehr nahe steht. Nächst *rapae* L. der häufigste Tagfalter.

* *Pieris canidia* Sparr. fliegt erheblich seltener ebenfalls in vier Generationen von April—Dezember. Auch hier sind die im Herbst und ersten Frühjahrsmonaten fliegenden Stücke unterseits stärker schwarzgrau bestäubt als die Sommertiere. Nur ein kleines Männchen vom 31. 3. kann zur f. *palaeartica* Stgr. gezählt werden, deren Abbildung im Seitz I, Taf. 20a im übrigen mit der des Männchens von *deota* Nic. verwechselt ist. Die dritte Figur von links ist offenbar *palaeartica* Stgr. ♂ und die vorletzte muß mit *deota* ♂ bezeichnet werden.

Pieris rapae L. *leucosoma* Schaw. Dieser häufigste aller Tagfalter ist ebenso variabel hinsichtlich Größe, Stärke der Schwarzzeichnung und Bestäubung der Hinterflügelunterseite. Die Herbsttiere sind wohl die dunkelsten, die Sommerstücke unterseits fast einfarbig weiß. Als besondere Seltenheit unter den Pieriden sei ein Vollalbino erwähnt. Dieses Männchen von E. 9. 1951 ist rein weiß, die schwarzen Flecke der Vorderflügel einschl. der Apexspitze ganz schwach bräunlich angedeutet. Auch hier vier Generationen.

Pontia daplidice L. Auch bei den afghanischen wie den anatolischen Stücken kann ich gegenüber Europäern keinerlei Unter-

schiede feststellen. Sie gehören alle zur Nominatform, kleine Frühjahrstiere zu f. *bellidice* O.

* *Anaphaeis mesentina* Cr. *turanica* Shelj. Die Stücke sind durchschnittlich etwas kleiner als chinesische und die Abb. im Seitz I, Taf. 21 d, e. Die schwarze Randzeichnung schmaler, scharf und tiefschwarz, mit verbreiteter Weißfleckung, besonders bei den Weibchen, so daß ich sie zu dieser Form rechnen möchte. Fangdaten vom Juni, Sept./Okt. und Nov./Dez. Kabul, Nadi-Ali und Dakka.

* *Pontieuchloia chloridice* Hbn. scheint ziemlich selten, da nur wenige Stücke vom April vorliegen.

* *Euchloë ausonia* Hbn. *pulverata* Chr. Nur in dieser zentralasiatischen Rasse, die durch ihre ausgedehnte aber verwaschene Weißfleckung im Vorderflügelapex auffällt. Die Zeichnung der Hinterflügelunterseite äußerst variabel hinsichtlich der Größe der weißen Flecke, welche durch Zusammenfließen die grüne Grundfarbe stark zurückdrängen können. Kabul 13. 4.—5. 5., aus Dakka-Dschellalabad schon von Anfang März. Bisher nur Frühjahrstiere.

* *Euchloë lucilla* Btlr. (?). Da nur ein kleines stark geflogenes ♀ vom 14. 3. 1951 vorliegt, läßt sich über die Rassenzugehörigkeit zu dieser Art noch nichts sagen. Die Zeichnung erinnert etwas an *transcaspica* Stgr., die ich für eine gute Art halte, aber der große Zellfleck der Oberflügel ist quadratisch und tiefschwarz ober- wie auch unterseits.

Colotis (Teracolus) fausta Oliv. Ein frisches Pärchen vom Juni 1951.

* *Ixias pyrene* L. *insignis* Btlr. Diese indische Art erhielt ich in einem Stück, einem Weibchen von nur 40 mm Spannweite. Grundfarbe blaßgelb, schwarze Apicalzeichnung schmal mit blaß orangefarbigem Subapicalband. Hinterflügel mit kaum sichtbarem, grau bestäubtem Rand. Damit der indischen f. *nola* Swinh. nahe.

* *Terias senegalensis* B. Zwei hellgelbe Männchen vom April und November aus Dakka-Dschellalabad.

* *Catopsilia crocale* Cr. Ein Weibchen vom Juli 1951. Bisher nur in Zentralchina im paläarktischen Gebiet beobachtet, so daß die Verbreitung auch dieser indo-australischen Art eine Ausweitung nach Westen erfährt.

* *Gonepteryx farinosa* Zell. Ebenfalls nur in einem Weibchen vorliegend, von Ende April 1951.

Colias erate Esp. *afghana* OBH. Die in den heißen Steppen dort wohl überall vorkommende Art zählt mit zu den vier häufigsten Tagfaltern. O. Bang-Haas beschrieb diese Rasse als *hyale*-Form nach nur drei Stücken, die der zentralasiatischen f. *hyaleoides* Gr.-Grsh. angehören. Es erscheint mir aber nach meinem viel größeren Material von über 100 ♂♂ und ♀♀ richtig, den Namen für diese Rasse beizubehalten, weil gerade die Neigung zur Fleckenbildung in der schwärzlichen Randbinde der männlichen Vorderflügel für die afghanischen Tiere recht charakteristisch ist. Auch die hier dunkelsten Stücke zeigen stets mindestens einen verschwommenen,

gelblichen Wisch unterhalb des Apex. Unterseits wird die stark gelbe Färbung der typischen südrussischen *erate* Esp. nicht erreicht, sondern ist *afghana* OBH. immer etwas heller und besonders auf den Hinterflügeln leicht grünlich bestäubt. Diese Grünfärbung durch Einstreuung schwärzlicher Schuppen wird bei den Stücken der dritten und vierten Generation (August—November) immer ausgeprägter und ist wie bei allen Pieriden als Kälteschutzfärbung aufzufassen.

Nach meinem Material fliegt in diesem heißen, südlichen Steppengebiet nur *erate* Esp. und nicht *hyale* L., wie dies auch Alberti an der Type von *afghana* OBH. festgestellt hat (Ent. Zeitschr., 63. Jhg., Nr. 9 v. 1. 8. 1953). Die in dieser Mitteilung erwähnte diesbezügliche Äußerung von Schulte (Ent. Zeitschr., 62. Jhg., Nr. 20, Jan. 1953), der von mir einige Stücke erhielt, auch über den nicht hybriden Charakter der f. *chrysodona* B. stammt von mir und ist auch nach diesem sehr eindeutigen Material nur eine Bestätigung der schon 1914 im 5. Jhg. der Mitt. Münch. Ent. Ges. S. 6—14 veröffentlichten Zuchtergebnisse von Max Bartel. Dieser spricht den angeblichen hybr. *chrysodona* B. als *erate*-Form an, da er aus der Eiablage eines orangefelben Weibchens unter sieben anderen orangefarbenen Formen sieben echte *erate* Esp., zwei f. *sareptensis* Stgr. und ein ♀ f. *pallida* Stgr. erhielt. Diese Mitteilung des bekannten Sammlers und Züchters ist seinerzeit in der Arbeit von Alberti (Mitt. Münch. Ent. Ges. 32. Jhg., S. 606, 1943) nicht erwähnt, der zuerst die Genitaldifferenz gegenüber *hyale* L. nachwies.

Auch unter meinen Stücken von *afghana* OBH. waren vier zur f. *chrysodona* B. gehörige Tiere vorhanden, schätzungsweise etwa 3 % aller Tiere, dazu 10—12 % Männchen der f. *hyaleoides* G.-Grsh., und etwa 60 % aller Weibchen f. *pallida* Stgr. Spannweite der ♂♂ 31—42 mm, der ♀♀ 31—44 mm.

Colias fieldii Mén. nur in der Nominatform und nur mit Fangdaten vom 18. 3. bis 30. 5. erhalten. Letzteres Exemplar vom Paghmangebirge. Die frühesten von Dschellalabad. Schon Grum-Grshimailo führt in Bd. 4 der Mém. Romanoff, S. 302 die von Moore und Kollar von Kaschmir und Afghanistan angegebenen Fänge von *myrmidone* Esp. als Synonyma von *fieldii* Mén. an, da erstere dort sicher nicht vorkommt. Die betreffende Angabe im Seitz wäre also zu streichen. Auch *electo* L. war bislang nicht in den Aufsammlungen des Herrn Deleré enthalten. Spannweite der *fieldii* Mén. 39—44 mm.

Satyridae.

* *Ypthima asterope* Hbn. Auch von Persien und Arabien schon erwähnt. Anfang April und Ende Juni gefangen. Die Weibchen erheblich größer als die Männchen.

* *Lyela macmahoni* Swinhoe. Dieses eigenartige, aus Quetta in Beludschistan 1885 beschriebene Tier war aus Afghanistan noch nicht bekannt. Erst im Seitz Suppl. I wird die Art als Rasse zu *Coenonympha myops* Stgr. erwähnt, anscheinend weil Swinhoe in

seiner Originalbeschreibung angibt, daß auch *myops* Stgr., die zuerst als *Erebia* angesehen worden war, zu seiner neu aufgestellten Gattung *Lyela* gehöre. Mit beiden erstgenannten Gattungen haben diese beiden Arten jedoch nichts zu tun, so daß die ursprüngliche Gattung *Lyela* für sie wiederhergestellt werden muß. Hiermit ist m. E. auch die erst 1922 aufgestellte Gattung *Argestina* Ril. zu vereinigen, weil deren Gattungsmerkmale genau auf Swinhoe's *Lyela* zutreffen.

Das Geäder dieser Artengruppe stimmt bezüglich der drei aufgeblasenen Adern der Vorderflügel mit dem bei *Coenonympha* überein, aber die Fühlerkolben sind, wie sowohl Swinhoe als Riley

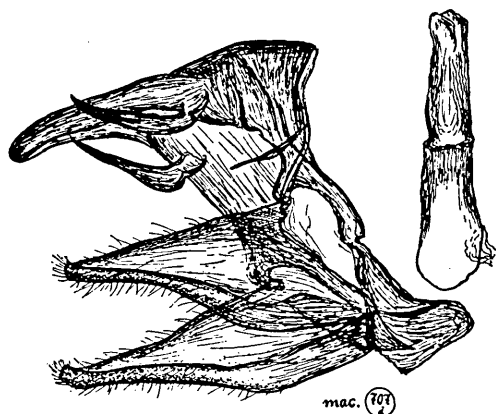


Abb. 1. *Lyela macmahoni* Swinhoe.
♂ Präp. 707 d (28×).

betonen, oval und spatelförmig, wie dies in der alten Sammelgattung *Satyrus* der Fall ist. Wie die Textabb. 1 zeigt, ähnelt der männliche Genitalapparat wohl etwas dem bei *Coenonympha*, aber unterscheidet sich gut durch die deutlich mit Borsten besetzte, kleine Corona, die breiten, kurzen Valven und eben solchen Aedoeagus. Diese Merkmale dürften insgesamt genügen, um die Abtrennung der Artengruppe unter dem alten Namen *Lyela* Swinh. zu rechtfertigen.

Während alle anderen hierher gehörenden Arten (*myops* Stdgr., *tekkensis* Stdgr., *karta* Ril., *nitida* Ril.), was auch die Abbildungen im Seitz I und Suppl. zeigen, auf den Hinterflügeln unten eine den Erebiiden ähnliche Zeichnung, Augenpunkte und grau marmorierte Mittelbinde aufweisen, ist *macmahoni* Swinh. beiderseits eintönig schwarzbraun, zeichnungslos, bis auf das bei meinem Pärchen ungekernte Apikalaue der Vorderflügel (Taf. 35, Abb. 6 und 6a, Unts. ♂). — Die von O. Bang-Haas aus der Mangerschen Ausbeute beschriebene *Erebia kalinda paghmani* OBH. habe ich bisher nicht erhalten. Spannweite der *L. macmahoni* Swinh. ♀ 63 mm, ♂ 32 mm.

* *Aulocera* (*Satyrus*) *padma* Koll. Einige wenige Stücke dieser aus Afghanistan und so weit westlich noch nicht gemeldeten Art vom Juni—Juli erhalten.

Hipparchia (*Satyrus*) *parisatis* Koll. und f. *laeta* Christ. ersetzen anscheinend in Nordafghanistan die aus dem Süden des Landes bisher allein gemeldete f. *macrophthalma* Ev., denn alle Stücke haben ziemlich breit weiß gerandete Vorderflügel, während allerdings die Augenflecke der Unterseite entschieden groß sind

gegenüber der Abb. im Seitz I, Taf. 44e. Die mit konvexen Bogen, deren Zacken auf den dunklen Adern scharf in den breiten, weißen Rand der Hinterflügel einspringen, begrenzte Randbinde entspricht bei den Weibchen ganz der l. c. Taf. 44c gegebenen Abbildung der f. *laeta* Christ. Nach allem möchte ich diese Rasse doch zur Nominatform rechnen.

Nach dem Genitalapparat gehört *parisatis* Koll. in die *alcyone* Schiff.-*fatua* Fr.-Gruppe, denn bei den Männchen besitzt dieser hier an den beiderseits valvenförmig vorgezogenen Rändern des achten Tergits eine lange Reihe schwarzbrauner, schmal zugespitzter Julienscher Schuppen, die wie Fransen in der Ruhestellung

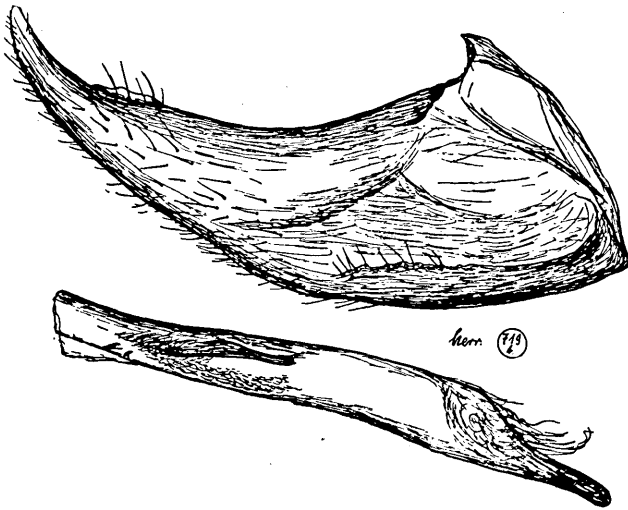


Abb. 2. *Satyrus herrichi* Stgr. ♂ Präp. 719b (28×).

selbst die Valven überragen können. Die Fangdaten meiner Stücke scheinen auf drei Generationen hinzuweisen, denn es sind frische Tiere von Anfang—Ende Juni (Sarobi), Anfang—Ende August (Kabul), Ende September—Mitte Oktober (Sarobi und Pol.i Chomri) vorhanden.

Satyrus telephassa Hbn. Die an dem markanten, schwarzen Duftfleck im Vorderflügel der Männchen leicht kenntliche Art scheint in Afghanistan ziemlich häufig zu sein und wurde schon früh von dort bekannt gemacht. Die ♂-Valven besitzen eine einwärts gebogene, stark chitinierte und kurz bedornete Corona.

* *Satyrus herrichi* Stgr. ist eine von *mniszechii* H.-S. sicher verschiedene Art. Die Textabb. 2 und 3 zeigen, um Platz zu sparen, lediglich die Valven und den Aedoeagus beider Arten. Die Valven von *mniszechii* sind schmaler und kürzer und tragen auf dem dorsalen Rand eine kleine Papille mit einem Bündel langer Borsten. Der Aedoeagus ist kürzer als der von *herrichi*. Der Chitinstab der Vesica ist hier etwas breiter und kürzer, außerdem sind zwei kleine Dornen vorhanden, die bei *mniszechii* H.-S. fehlen.

* *Satyrus anthe* O. *enervata* Stgr. mit f. *analoga* Alph. Es ist interessant und unterstreicht die Tatsache, daß in Nordafghanistan die zentralasiatischen Formen des Eremials fliegen, wie sich dies auch bei anderen Arten oft wiederholt. Beide Formen etwa zu gleichen Teilen von Ende Juni—Ende Juli erhalten.

Karanasa (Satyrus) huebneri Fld. *voigti* OBH. Nur zwei frische Männchen dieser von O. Bang-Haas nach nur einem Weibchen vom Paghmangebirge beschriebenen Form liegen mir vor. Sie sind

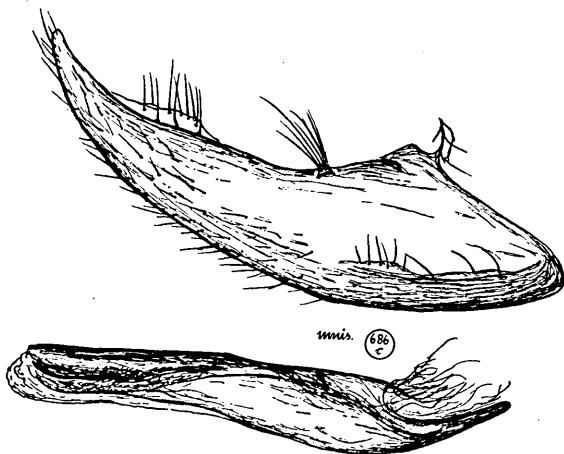


Abb. 3. *Satyrus mnischezii* HS. ♂ Präp. 686c (28×).

in Nouristan am 13. 8. 1952 gefangen, aber in Färbung und Zeichnung nicht völlig gleich. Die sehr kurze Beschreibung des ♀ in den *Horae macrolep.*, S. 50 paßt auch auf die beiden ♂♂, bei denen die gelben Binden schmal aber verschieden hellgelb gefärbt sind, im Apex beider Flügel fast weiß. Bei einem Stück sind die Binden stellenweise dunkler gelb gefleckt. Die Zelle der Vorderflügel erscheint etwas gelb aufgehell, sonst ist der Wurzelteil aller Flügel dunkelbraun. Die Adern in den hellen Binden der Vorderflügel sind scharf schwarzbraun, ebenso der breite Saum.

Unterseits sind die schwarzen submarginalen Zackenbinden stärker gezackt als die Unterseitenabbildung der f. *intermedia* Gr.-Grsh. im Seitz I, Taf. 43d und ist der Wurzelteil der Vorderflügel erheblich mehr und scharf schwarz gezeichnet. Ich betrachte die beiden Männchen als Allotypen (Taf. 36, Abb. 14, ♂).

Pararge menava Moore, als selbständige Art vom nordwestlichen Himalaya beschrieben und so auch unter Nr. 393 im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 aufgeführt, ist schon in den *Mém. Romanoff*, Bd. 4 (1890) durch Grum-Grshimailo von Afghanistan, Beludschistan, Kaschmir, Persien, Turkestan erwähnt. Warum Seitz die Art dann in seinem Bd. 1 wieder mit *Par. maera* L. vereinigt, ist mir unerfindlich. Die Abb. des Männchens auf Taf. 45f ist

recht kenntlich, nur der richtig beschriebene, lange Duftschuppenstreif, der tatsächlich vom Apicalauge bis zum Innenrand zieht, ist leider nicht erkennbar. Er setzt hier mit breiter Basis etwa in der Mitte des Innenrandes auf. Der deutlichste Unterschied gegenüber den Arten *maera* L. und *hiera* F. liegt aber in der Mittelbindenzeichnung der im Seitz nicht abgebildeten Hinterflügelunterseite. Die Taf. 35, Abb. 5 und 5b eines Weibchens zeigt aber sehr klar die gleichmäßig gerundete, nicht

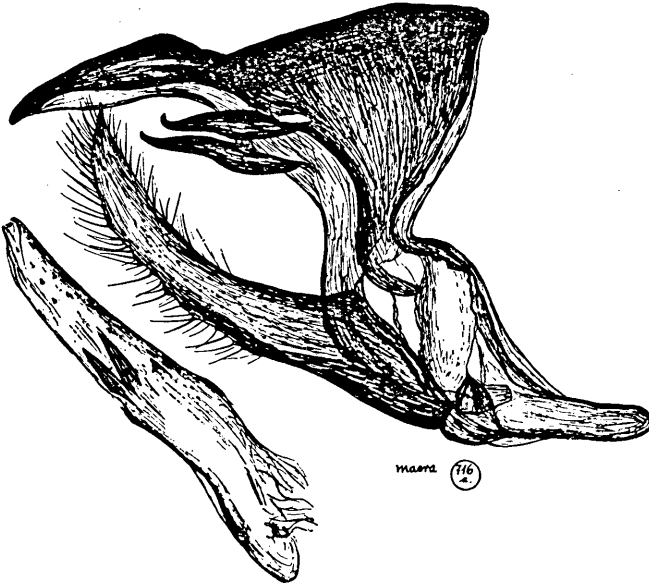


Abb. 4. *Pararge maera* L. ♂ 716a (28 ×).

wie bei jenen gezackte Begrenzung des Mittelfeldes zum Saumfeld.

Die zweimal beschriebene und abgebildete *Par. felix* Warn. aus Südarabien ist m. E. daher als neue, eigene Art in dieser Gruppe zu streichen, da nach allen angegebenen Merkmalen wie auch den beiden Abbildungen diese Form nichts anderes als eine *menava* Moore ist und als kleinere, unterseits leicht verdunkelte Rasse Arabiens mit dieser zu vereinigen wäre. (Siehe Int. Ent. Z. 1929, S. 365/6 und Mitt. Münch. Ges. 1930, S. 29/31.)

Der ♂-Genitalapparat, der hier im Vergleich mit *maera* L. in den Textfiguren 4 und 5 dargestellt ist, zeigt sich bei letzterer als etwas größer als bei *menava* Moore. Deren Valven sind breiter, kürzer und kurz zugespitzt, ihr ventraler Rand glatter, die Apophysen viel kürzer. Vor allem aber ist der Aedoeagus bei dieser viel zierlicher, um gut $\frac{1}{4}$ kürzer, und stehen die Dornenpaare, besonders die großen an dessen Mitte, viel weiter auseinander als bei *maera* L. Es sind bisher gefangen drei ♀♀ und zwei ♂♂, darunter

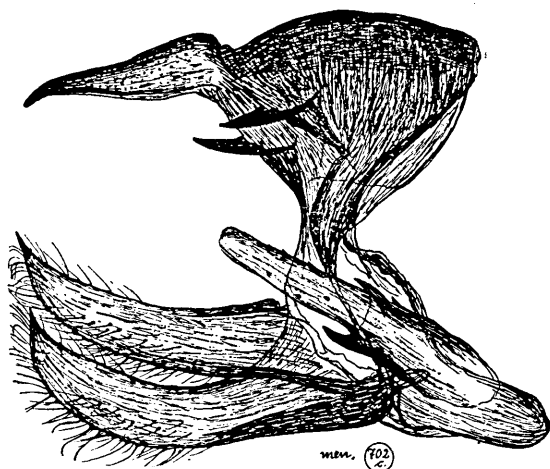


Abb. 5. *Pararge menava* Moore ♂ Präp. 702c (28×).

ein ♀ der *f. triops* nom. coll. Spannweite: 40—44 mm. Flugzeit von Anfang Juni—August Umgebung Kabul.

* *Hyponephele lupinus* Costa *turanica* Rühl ist häufig in einer Generation. Von der inneranatolischen var. *captus* Riley durch schärfere Begrenzung der Mittelbinde der Hinterflügel ober- wie unterseits unterschieden. Hier ist deren Außenhälfte bindenartig weißlichgrau angelegt, so daß die Mittelbinde sich klar abhebt. Im Oberflügeldiscus der Weibchen ist oberseits der ockergelbe Wisch etwas markanter. Spannweite: Weibchen 37—43 mm, Männchen 36—40 mm wie jene. Häufig.

(Schluß folgt.)

Schmetterlinge aus dem westlichen Alpengebiet Niederösterreichs.

Von Dr. Egon Galvagni, Wien.

(Fortsetzung)

1422. *Diasemia litterata* Sc. (Schaw. 61.). — Stellenweise auf Wiesen. Zell/Y. 4. 6. 1932, Moser, Berghof 2. 8. 1928, Lugergr. — Lugerreit — Redtenbachgr. 7. 6. 1930, Minichberg 1. 8. 1928, 7. 6. 1929, Ybbsitz 31. 7. 1928, Not 11. 6. 1929, auch Waldkapelle, Trefflingfall 7. 6. 1930 (Kosch.); Minichholz I. Gen. 8. — 11. 5. 1907 zahlreich, II. Gen. 7. 8. — 4. 9. 1900 (Mitt.); Windhag 16. 6. 1929, Schobersberg 11. 6., Mirenau 12. 6., Rottersbach 17. 6., Göstling (Schönthaler) 29. 6. alle 1929, auch 27. 8. 1933; Groß-Hollenstein 11. 9. 1929 (Pr.); Türnitz (Mühlgr.) 6. 5. 1926.
+ 1426. *Titanio pollinalis* Schiff. Atscherreith 2. 5. 1928; Minichholz 7. 6. 1911 (Mitt.).

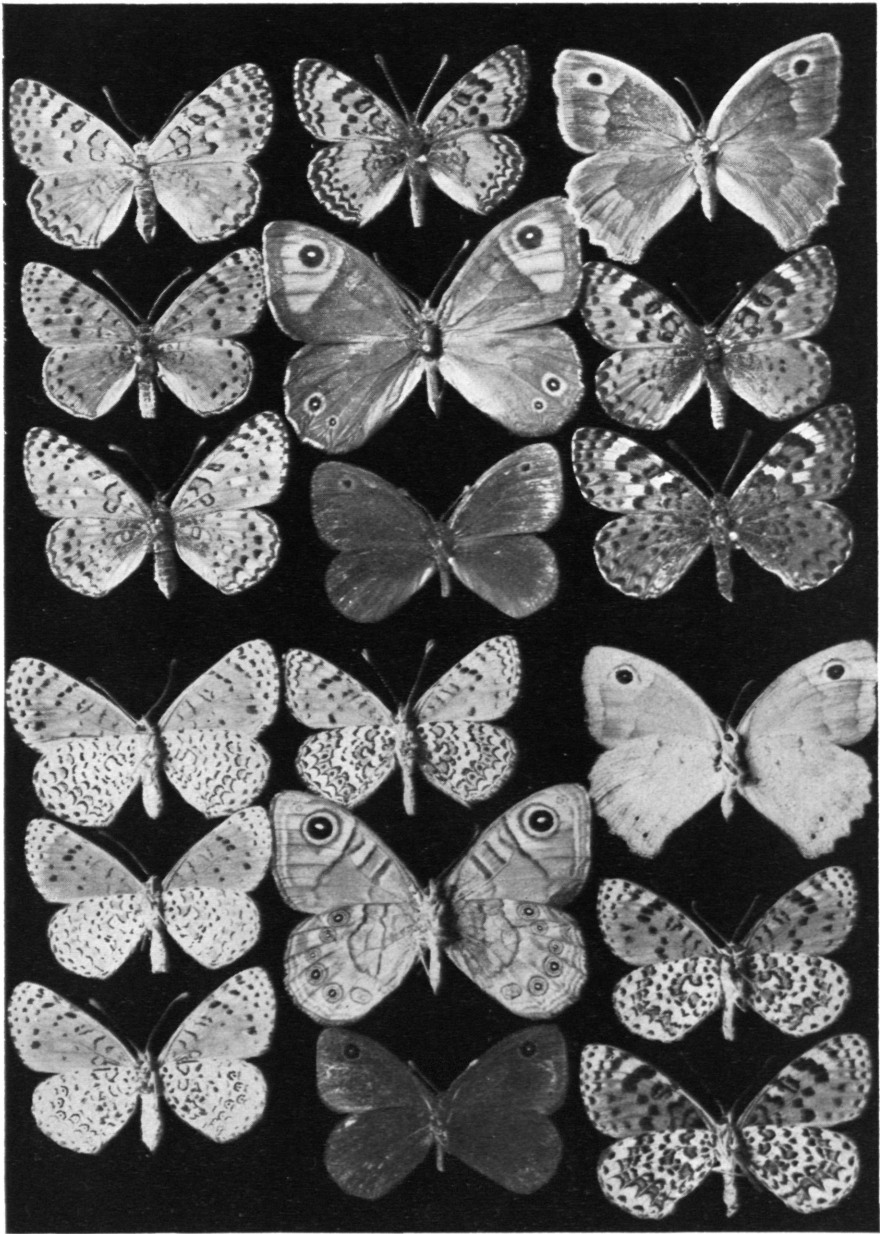
1428. *T. schrankiana* Hochnw. (Schaw. 63.). — Eisenstein 30. 4. 1926.

1429. *T. phrygialis* Hb. (Schaw. 64.). — Eisenstein — Riesberg 30. 4. 1926; Hauslehen Sattel 22. 4. 1930; Tirolerkogel 9. 6. 1926.

1430. *Pionea pandalis* Hb. (Schaw. 65.). — Waidhofen/Y.: Berghof 21. 7. 1933

Zum Aufsatz:

Heydemann: „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Afghanistans.“



Natürliche Größe.

Figurenerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

Zum Aufsatz:

Heydemann: „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Afghanistans.“



Natürliche Größe.

Figurenerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.