

Mitteilungen über *Attacus atlas* L. und Verwandte.

Von

H. Fruhstorfer, Berlin.

Unter dem Namen *Attacus atlas* kommen seit einem Jahrhundert die heterogensten Formen aus allen Gebieten des tropischen Asiens in den Handel. Nach der bisherigen Art zu sammeln wurde auf Fundorte nicht der geringste Wert gelegt. Den Liebhabern war es hauptsächlich darum zu tun, möglichst grosse Exemplare zu empfangen oder solche Stücke, die entweder gar kein Glasauge auf den Vdfigln. tragen oder durch 2—3 ausgezeichnet sind.

Selbst Eigentümer grosser Sammlungen liessen es sich genügen ein Pärchen des »Chinesischen Seidenspinners« zu besitzen. Nur wenige vorgeschrittene Liebhaber und Amateure, denen ein scharfes Auge für Unterschiede zu eigen ist, wussten dann, dass es dunkle und helle Exemplare giebt und Stücke mit stumpfen und solche mit langausgezogenen Vorderflügelspitzen. Selbst den Autoren war *atlas* nur *atlas*, wenn wir von Felder absehen, der die Philippinen-Race als *lorquini* und Moore, der die Ceylon-Form als *taprobanis* benannte, und neuerdings beschrieb Rothschild noch die Key-Form als *aurantiaca*. Kirby stellte in seinem Catalog der Heteroceren mit grosser Sorgfalt die Literatur zusammen und ihm ist nicht entgangen, dass Hübner der Cramer'schen Figur A auf taf. 9 den Namen *talus* gegeben hat. Hampson dagegen kennt in »Moths of India« wieder nur *atlas*, mit dem er auch die Java-Form vereinigt.

Der Zweck meiner heutigen Zeilen ist nun der nachzuweisen, dass unser scheinbar wohlbekannter *atlas* ein fast unbekanntes, zum mindesten aber verkanntes Lepidopteron ist. Nachstehende Tabelle soll in aller Kürze einige Notizen bieten, die zu weiterem Vergleichen und Nachforschen anregen mögen.

atlas atlas L.

Phalena atlas L. Syst. Nat. I 1758. Mus. Ulr. 1764 p. 366. India orientalis.

Linné nennt »Ostindien« als Vaterland seines *Bombyx atlas*. Wir werden also die Form aus Nordindien, Sikkim als typisch betrachten müssen. Es wäre jedoch nicht zu verwundern, wenn sich dort Zeitformen herausgebildet haben. Auch ist es sehr wahrscheinlich, dass der W. Himalaya eine andere Race beherbergt als Sikkim.

Patria: Vorder-Indien.

atlas silhetica Helfer.

Journ. As. Soc. Bengal, VI, p. 41. 1837. »Cassia hills.« Gemeint sind die Khasia-hills in Assam.

Es ist nicht zu verwundern, dass sich in Assam eine Lokalform ausgebildet hat, wie dies bei vielen Papilioniden, Nymphaliden, Danaiden etc. der Fall ist. *Silhetica* ist unter anderem besonders dadurch charakterisiert, dass die weisse Discalbinde der Flügelunterseite geradliniger verläuft als bei *atlas*.

Oben verschwindet die weisse Discalbinde und giebt dadurch der roten Binde Raum sich zu verbreitern.

Grundfarbe heller rotbraun ähnlich *taprobanis* Moore.

Patria: Khasia-hills. 5 ♂♂, 4 ♀♀. Coll. Fruhstorfer.

atlas talus Hb.

Verz. bek. Schmetterlinge, p. 155. 1822(?).

B. ethra Oliv. Enc. Meth., t. 9, f. 2. 1789.

Talus Hb. ist nur ein nomen nudis für fig. A. taf. 9, vol. I von Cramer Pap. Exot. 1775.

Cramer's Citat in seinem Textband I, p. 13-14 übersetze ich aus dem Holländischen:

»Dieser schöne grosse Nachtschmetterling wird in China gefunden wo er gemein zu sein scheint; denn in den Kistchen, die man hier mit chinesischen Schmetterlingen aus dieser Landschaft bekommt, findet man gewöhnlich zwei oder mehr dieser Spiegelträger. Man findet ♂ und ♀, die ausser den grossen, hornartigen Flecken noch ein kleines Fleckchen haben anstatt des schwarzen Fleckchens, welches man nahe dem Aussenrand sieht.

Die ♂♂ sind kleiner und haben die Fühler mehr gefedert als die ♀♀. Der Leib der Schmetterlinge ist ungewöhnlich klein im Vergleich mit den Flügeln.«

Mir fehlen leider chinesische Exemplare, auch Tonkin Stücke, die den S. Chinesen höchst wahrscheinlich nahekommen, wenn sie nicht damit identisch sind, besitze ich nicht mehr, weil ich meine Ausbeute an Heteroceren ans Tring Museum abgegeben habe.

Ob *talus* mit *ethra* Oliv. identisch ist vermag ich nach Olivier's schwarzer und kleiner Figur nicht festzustellen. Gelingt es nachzuweisen, dass *ethra* wirklich mit *talus* übereinkommt, so hat Olivier's Name vor *talus* die Priorität.

Patria: China. Zahlreiche ♂♂ ♀♀ aus Canton am Museum Berlin.

***atlas taprobanis* Moore.**

Lep. Ceyl. II, p. 124, t. 127. 1883.

Kleiner, heller rotbraun als Sikkim-Exemplare. In der Regel fehlt das zweite Auge der Vdflgl. oder es ist sehr reduziert und gelb beschuppt.

Patria: Ceylon.

***atlas gladiator* Fruhst.**

Unter diesem Namen brachte ich Exemplare aus Singa- pore in den Handel, welche sich durch den langausgezogenen Vdflgl. Apex auszeichnen.

»Die Flügelgrundfarbe ist dunkler rotbraun als bei *atlas atlas* und *taprobanis* und die ♀♀ sind durch eine breitere, weisse Wollbinde am ersten Hinterleibssegment ausgezeichnet.

Die hellrote Discalbinde der Flügel erinnert etwas an Cramer's oben citierte Figur.«

Patria: Singapore. Ein ♀ aus Siam Jan. 1901 in meiner Sammlung. Dieses fing mein Diener Bekon an einem Bretterzaun während einer Illumination, die König Chulalongkorn bei Gelegenheit der feierlichen Leichenverbrennung einiger seiner Verwandten 1901 veranstalten liess.

atlas sumatranus Fruhst.

»Zahlreiche gezogene Exemplare aus den Padangschen Bovenlanden haben mit *gladiator* den verlängerten Vdflg. Apex gemeinsam. *Sumatranus* differiert aber durch die dunkler braunrote Gesamtfärbung der Flügel und die breiter schwarz umsäumten Spiegelflecken.

Die ♀♀ sind von breiteren, weissen Discalbinden geschmückt, dagegen erscheinen die roten Längsbinden verschmälert.«

Patria: West-Sumatra, Padangsche Bovenlanden.

atlas mannus nov. subspec.

»Die Borneo-Form, welche als *mannus* bezeichne, hat einen kürzeren Vdflg. Apex, der reicher gelb gefärbt ist als bei dem nächstverwandten *gladiator*.

Die weissen Discalbinden aller Flügel verlaufen geradliniger. Die Grundfarbe erinnert an *taprobanis* Moore und ist nicht so lebhaft rotbraun als bei *gladiator* und niemals so dunkel als bei *sumatranus*.«

Patria: Nord-Borneo, Kina-Balu, Waterstradt leg.

atlas triumphator Fruhst.

Insektenbörse 1903.

Seit Jahren versende ich die Ost-Java-Race als *triumphator*. Es sind dies Falter, welche erheblich grösser sind als die normalen Stücke, die mir aus Sikkim und Assam zuzingen.

»Die Grundfarbe ist ein eigentümliches weiches Choccoladenbraun und die Submarginalzone aller Flügel ist breit gelblich beschuppt. Die weisse Discalbinde der Vdflg. ist costalwärts stärker, analwärts schwächer gekurvt als bei

Sikkim-*atlas*. Auf den Htflgl. verläuft diese Binde im discalen Teil fast geradlinig und beginnt sich erst zwischen den Medianadern zu krümmen um analwärts mit einer grossen Auskerbung zu enden.«

Bei *atlas* aus Sikkim ist diese Binde in der discalen Region stark gewellt, dagegen analwärts weniger geschwungen.

Die Marginal- und Submarginalzone der Htflgl. sind breiter gelb und umschliessen grosse rotbraune Flecken ähnlich Cramer's fig. A auf taf. 9.

»Die Glasaugen aller Flügel sind ungewöhnlich gross auch das Nebenauge der Vdflgl. und die braune Umrandung dieser Augen ist namentlich nach aussen aussergewöhnlich verbreitert und sehr dunkel.«

Ebenso ist die, den Spiegelfleck der Htflgl. nach aussen begrenzende, schwarzbraune Discalbinde ansserordentlich prononciert. Diese dunklen Binden und Flecken contrastieren auffallend mit der submarginalen Puderung der Flügel und ergeben zusammen ein prächtig abgetöntes Bild, das uns die Ost-Java-Race so vornehm erscheinen lässt.

Unterseite: Die discale, braune Region aller Flügel ist ausgedehnter als bei *atlas atlas*, die weissen und roten Discalbinden verlaufen geradliniger. Die rote Binde ist breiter, die rosafarbene Region bleicher, die gelbliche Region breiter ebenso die braune Submarginalbinde.

Patria: Ost-Java, Umgebung von Malang und Lawang.

Von mir auch auf dem Tenggergebirge bis zu 4000' Höhe gefangen.

***atlas roseus* nov. subspec.**

Es ist mir ein Hochgenuss zu constatieren, dass Java von zwei scharf contrastierenden *atlas*-Racen bewohnt wird und zwar ist die West-Java-Race entsprechend der dortigen, grösseren Feuchtigkeit und der dadurch bedingten üppigen Vegetation noch kräftiger und prächtiger entwickelt als die schon sehr stattlichen Ost-Javanen. Wäre der Unterschied nicht durch die geographische Lage bedingt, könnte man *triumphator* und *roseus* für zwei Zeitformen halten. Es ist sogar möglich, dass die beiden Formen ursprünglich auch

nur durch klimatische Einflüsse erzeugte Saisonformen waren und dass sich in Ost-Java dann eine reicher braun und gelbe, in West-Java eine reicher rote Form constant erhalten hat, die uns jetzt als geographische Racen entgegen treten.

Roseus, wie die neue Form heissen kann, steht so nahe *talus* Hb. resp. *atlas* Cramer, dass man sie bei oberflächlicher Betrachtung damit identificieren möchte. Ich glaube übrigens *roseus* am besten zu characterisieren, wenn ich auf die Unterschiede von *atlas* Cr. f. A. auf. Taf. I hinweise.

»Die weissen und schwarzen Discalbinden aller Flügel sind stärker gewellt, die Umrahmung der Spiegelflecken viel breiter. Der braune Zahn im Apex der Vdflgl. steht isoliert und ist viel schmaler, nicht mit der braunen Submarginalzone verwachsen. Die Discalbinden sind schmaler, dagegen tritt eine fleischfarbene, scharf beschuppte Postdiscalbinde auf, welche *atlas* Cram. fehlt. Die schwarzpunktierte, submarginale Region ist bei *roseus* dagegen viel schmaler und obsoleter, während sie in China-Exemplaren stets deutlich vorhanden ist.«

Cramer kannte schon eine Java-Race (wahrscheinlich *roseus*); denn auf p. 180, deel IV, sagt er bei Beschreibung einer zweiten *atlas*-Race aus Amboina, dass seine ursprünglichen Exemplare in China und »op het Eiland Java wordt gevonden«.

Die vorzügliche Abbildung Cramer's, deel I, lässt aber keinen Zweifel aufkommen, dass er wirklich den chinesischen *atlas* figurirt hat. Diese Abbildung bestätigt wieder die alte Erfahrung, dass sich Cramer's Bilder in den meisten Fällen als correct herausstellen, wenn man Exemplare aus den typischen, d. h. ursprünglichen Gegenden damit vergleicht.

Ausnahmen existieren natürlich auch, was bei der Vielseitigkeit Cramer's und seiner Zeichner nicht zu verwundern ist.

Cramer's *C. teucer* würde z. B. wohl Niemand reconstruieren können, wenn nicht Cramer glücklicherweise auch die nicht zu verkennende Unterseite abgebildet hätte,

Patria von *Attacus atlas roseus*: West-Java, Abhänge des Gede Vulkan.

Während meines Aufenthaltes in Sukabumi brachten mir die Javanen im Dezember—Januar häufig die Cocons, aus denen dann im Februar die Falter schlüpften.

Attacus atlas roseus wird manchmal den Pflanzungen schädlich und scheint die Raupe auch die Blätter des *Cinchona*-Baumes zu lieben. Der Inhaber einer Chinarindenpflanzung auf dem Plateau von Pengalengan erzählte mir, dass die *atlas*-Raupen manchmal in verheererender Menge auftreten. Eimerweise wären die Raupen und Cocons gesammelt und dann vernichtet worden um der Plage Herr zu werden.

Die Falter fliegen, soweit ich das beobachten konnte, nur ungeru. Ich traf sie in den Kaffeepflanzungen des östlichen Java auf 1500—2000', wo ich sie immer nur eine kurze Strecke sich langsam fortbewegen sah. Einen raschen Flug beobachtete ich nur einmal etwa im Juli auf dem Tenger-Gebirge, wo sich ein ♂ ziemlich hoch über der Erde etwa 10 Minuten fortbewegte.

Die Javanen nennen den *atlas*-Falter »kupu gadja« d. h. Elefantenschmetterling.

atlas erebus nov. subspec.

Eine der schönsten Lokalrassen findet sich im nördlichen Celebes. Diese erinnert durch ihr braunschwarzes Colorit etwas an *Attacus edwardsi* White.

»Der Vdflgl. Apex ist noch mehr vorspringend aber breiter als bei *gladiator* von Singapore, nach aussen bei meinem ♂ dunkel graubraun, beim ♀ prächtig und sehr ausgedehnt gelb beschuppt.

Die discale, braune Region aller Flügel ist durch die ungewöhnlich tief nach innen eingebogene, weissliche Mittelbinde in der Flügelmitte stark eingeschnürt.«

Die subbasale helle Binde der Vdflgl. ist nach aussen stärker gezähnt als bei *gladiator* und anderen *atlas*-Racen. Die schwarze Admarginalbinde der Htflgl.-Oberseite ist viel breiter angelegt und das ♀ ist ausserdem noch charakterisiert

durch sehr grosse, klammerartige, submarginale, schwarze Flecken, welche bei allen obengenannten *atlas*-Racen verkümmert und rot gefärbt sind.

Diese stark hervortretenden Flecken sind nach aussen gelbbraun gerandet.

Patria: Nord-Celebes, Umgebung von Menado.

Die hier behandelten *atlas*-Racen verteilen sich in folgender Weise über das indo-malayische Gebiet:

- atlas atlas L.** Vorder-Indien.
 - atlas silhetica Helfer.** Assam.
 - atlas talus Hübner.** S. China.
 - atlas taprobanis Moore.** Ceylon.
 - atlas gladiator Fruhst.** Singapore, Siam.
 - atlas sumatranus Fruhst.** W. Sumatra.
 - atlas mannus Fruhst.** Nord-Borneo.
 - atlas roseus Fruhst.** W. Java.
 - atlas triumphator Fruhst.** O. Java.
 - atlas erebus Fruhst.** Nord-Celebes.
-