

nicht weit von Ameisenhaufen, und obschon die Ameisen neben den Raupen herumliefen, blieben letztere ganz ruhig, da wahrscheinlich die Ameisen ihnen keinen Schaden zufügen. (Ein Wiener Sammler hält zwar die Ameisen für Feinde der Raupen!)

Das letzte und vorletzte Raupenstadium währt ungefähr 10—15 Tage und vom 10. VI. (1913) an beginnen einige von ihnen ihr Futter zu verlassen, um einen Ort zur Verpuppung aufzusuchen. Sie wählten meist die Winkel an der Decke des Behälters und nahestehende Stämme der Pflanzen und verpuppen sich nach $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Tagen in einem sehr dünnen Gewebe. Anfangs hellbraun mit den grünlichen „Flügelchen“ und den orangen Seitenflecken, wird die Puppe bald weißlich und am anderen Tage ist sie schön blau-weiß überpudert. Der Puder sitzt aber nicht fest, sondern bleibt leicht an den Fingern zurück; die Puppe ist dann glänzend dunkelbraun. Sie ist sehr zart und leicht zerbrechlich; einmal, als ich eine frische unvorsichtig nahm, brach sie plötzlich in meinen Fingern in zwei Teile; außerdem sind sie zur Verkrüppelung sehr fähig. Die Raupenhaut bleibt immer am Puppenende haften, doch kann man sie sehr leicht abtrennen. Im Freien habe ich nie eine Puppe von *P. apollo* gesehen und auch keine leere Hülse und daher weiß ich leider nicht, an welchen Stellen dieses Tier sich zu verpuppen pflegt.

Nach etwa 3—4 Wochen der Puppenruhe beginnen die Falter zu schlüpfen¹¹⁾, was vom 25. VI. bis zum 3. VII. stattfindet. Die letzten Schmetterlinge findet man Ende Juli und in den kalten Sommern auch Anfang August, dann natürlich in einem stark abgeflogenen Zustande. Ein früheres Ausschlüpfen einzelner Exemplare, z. B. im Mai, wie manchmal in Westeuropa beobachtet wurde, ist mir nicht bekannt. Es fliegt also bei uns *P. apollo* während 4—5 Wochen und es sind fast ausschließlich die ♂♂, welche zuerst erscheinen, während die ♀♀ in Anzahl erst nach 5—7 Tagen ausschlüpfen. Im Freien lebt der Falter ungefähr 5—8 Tage, bei Kälte oder bei Regenwetter können sie etwas länger leben, wenn sie sich gut verborgen und geschützt haben. In Gefangenschaft lebten bei mir die Tiere nicht länger als 3—4 Tage. Die neuen Falter schlüpfen fortwährend im Laufe von $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Wochen und daher kann man oft ganz frische Schmetterlinge finden, wenn am Tage vorher nur einige abgeflogene nachgeblieben, und da sie oft an ein und demselben Tag in Menge erscheinen, kann man von einem „periodischen“ Ausschlüpfen sprechen, und solcher „Perioden“, d. h. der Tage, an denen sie in Anzahl erscheinen, kann man vier bis fünf während der „Apollosaison“ zählen. Die Falter schlüpfen meist früh morgens, auch im Dunkeln; das schließt aber nicht aus, daß ihr Erscheinen auch während des Tages und des Abends stattfindet. Nach einer Viertelstunde bis zwei Stunden sind ihre Flügel ganz ausgebildet und oft beginnen sie mit sehr weichen Flügeln zu fliegen, wobei ihr Flug natürlich sehr schwerfällig und langsam ist. Bedeutend ist die Zahl der Krüppel bei unseren Tieren¹²⁾. (Fortsetzung folgt.)

¹¹⁾ Ueber eine abnorme Entwicklung siehe meine Notiz in „Gubener Entom. Zeitschr.“, Vol. VII, p. 99, 1913.

¹²⁾ In den meisten Fällen sind die Ränder der Flügel gerunzelt und manchmal sind auch die Flügel nicht ganz richtig und groß genug entwickelt; außerdem beschmutzen noch den Falter die braungelblichen Flecken von dem „Reinigungs-safte“, die man aber noch entfernen kann und die fast unab-

Die Papilios des Amazonasgebiets.

Von Otto Michael, Iquitos in Peru.

(Fortsetzung.)

Die erste Gruppe des Aristolochienfalters, die Ascaniusgruppe, hat am Amazonas keinen Vertreter. Hingegen finden sich von der zweiten, der Aeneasgruppe (von welcher man noch eine Unterabteilung als die Triopasgruppe bezeichnen könnte) eine ganze Reihe, meist sehr interessanter Arten vor, von welchen einige diesem Gebiet eigentümlich sind.

Triopas, einer der kleinsten Papilios, kommt in Guyana und am unteren Amazonas bis Manáos hinauf vor, wo ich ein ♀ fing. Ebenso fand ich zwei ♀♀ in San Thomar am Rio Negro, ferner erbeutete ich zwei ♂♂ bei Massauary, sowie verschiedene Exemplare beiderlei Geschlechts in Itaituba am Tapajoz. Dr. Jordan erwähnt in Seitz „Großschmetterlinge der Erde“, daß weder Triopas noch Chabrias in dem großen Landstrich zwischen Obidos und Teffee bisher gefunden wurde. Doch auf meine Beobachtungen gestützt, glaube ich, daß die Grenzen dieser beiden Arten nicht so sehr weit auseinander liegen. Man kann annehmen, daß Chabrias sich südlich vom Amazonas weiter nach Osten ausgebreitet hat und sicher bis an den Rio Madeira stößt, wo Quadratus vorkommt, mit welchem er in Lokalitäten am oberen Amazonas stets zusammenfliegt. Um so mehr glaube ich dies annehmen zu dürfen, als das Gebiet am Rio Madeira eine ganze Anzahl Falter mit dem oberen Amazonas gemeinsam hat, während Triopas auf der Nordseite des Amazonas viel weiter nach Westen vorgerückt ist, wie die beiden Exemplare beweisen, welche ich bei San Thomar fing, welches nur kaum 1 Grad östlicher liegt als Teffee.

Triopas ist, wie alle Arten dieser Gruppe, ein echter Waldfalter, den man sehr selten oder nie an freien Stellen fliegend antrifft. Nur in Itaituba beobachtete ich 1890 an dem blühenden Gebüsch, welches auf einem von drei Seiten von Wald umgebenen freien Grasplatze wucherte, einige weibliche Exemplare um die Blüten schwirren, aber nur auf kurze Zeit, worauf sich dieselben bald wieder in das schützende Dunkel des Waldes verloren. Hier konnte ich dieselben dann, nach langem Suchen schließlich niedrig an Blättern sitzend auffinden. Ebenso entdeckte ich hier auch einige der seltener vorkommenden ♂♂. Sonst findet man die ♀♀, ähnlich den Chabrias ♀♀ manchmal niedrig durch das dichte Unterholz des Waldes irren, aber wo sich im Walde ihnen zusagende blühende Bäume befinden, sieht man beide Geschlechter um die Wette, oft hoch oben, um die Blüten fliegen, aber natürlich stets in sehr bescheidener Anzahl. Das Triopas ♂ zeichnet sich aus durch seine mehr langgestreckten schmalen Vorderflügel (welche tiefschwarz und mit gelblichen Flecken geziert sind) und durch den roten Halskragen, welchen er mit Chabrias ♂ gemeinsam hat, fast so wie bei Pap. brokiana¹⁾ von Borneo, auch die Flügelform. Diese beiden kleinsten Papilios, sowie noch mehr die von Pizarro und Quadratus, erinnern sehr an Brokiana.

Der im Durchschnitt kaum größere Chabrias kommt am oberen Amazonas vor und hat dieselben Gewohnheiten wie Triopas. Die sonst ganz schwarzen,

waschbaren schwarzen Pünktchen, besonders an der Unterseite der Flügel. Die „Innenflecken“, d. h. die gelblichen Flüssigkeitsblasen zwischen Flügel-Membranen, welche man bei dem frischen Falter leicht ausdrücken kann, kommen viel seltener vor.

beim ♀ ins Bräunliche spielenden Vorderflügel zeigen bei beiden Geschlechtern eine Reihe von drei bis sieben gelbweißer Punktflecke nahe dem Außenrande, welche aber auch, hauptsächlich beim ♀, oft gänzlich fehlen oder nur sehr schwach angedeutet sind. Die Hinterflügel zeigen beim ♂ wie ♀ einen oft ziemlich großen weißgelben Fleck, welcher durch die schwarzen Adern durchschnitten wird.

Zuerst fand ich Chabrias bei São Paulo de Olivença, und zwar konnte ich davon innerhalb eines Jahres eine stattliche Anzahl erbeuten; sodann in Pebas in einigen Exemplaren. Die meisten fing ich jedoch später bei Iquitos, wo er aber heute, der stets fortschreitenden Waldverwüstung wegen, schon sehr selten geworden ist.

Pizarro ist im Durchschnitt etwas größer als Chabrias und hat noch längere, völlig ungezeichnete schwarze Vorderflügel, während das ♀ beinahe dieselbe, mehr gerundete Flügelform hat wie die ♀♀ von Chabrias, mit welchem es große Ähnlichkeit und auch dieselben Gewohnheiten hat. Pizarro ist indes viel seltener und fehlt wohl noch in sehr vielen Sammlungen. Zuerst fand ich ein Exemplar bei Pebas und ein zweites bei Iquitos, erst bei Yurimaguas fing ich eine Anzahl Stücke, sowie auch einige ♀♀, welche ich niedrig im Walde flatternd antraf.

Zuletzt fand ich noch vier Pizarro (zwei ♂♂ und zwei ♀♀) im Jahre 1907 bei Tarapoto, wo dieselben um einen Blütenbusch mit anderen Papilios zusammen herumflogen, während ich sonst, in der ganzen Zeit von 1899 bis 1907, niemals einen zu Gesicht bekam.

Auch Pizarro, wie alle Arten der Triopasgruppe, kommen an blühende Bäume oder Sträucher, aber setzen sich niemals an feuchte Stellen auf Waldwegen, sondern leben sehr versteckt im Waldinnern. Bei schönem Wetter fliegen diese Papilios bereits zu früher Morgenstunde um die Blüten, ruhen sich aber dann, während der größten Mittagshitze, meist sehr versteckt im kühlen Waldesschatten stundenlang aus. Man kann sie dann niedrig an Blättern sitzen sehen, bei Regenwetter hingegen setzen sie sich ganz hoch, da es ihnen dann entschieden zu kühl und finster im feuchten Unterholz ist. Nachdem sie sich eine Zeitlang ausgeruht haben, beginnen sie ihren Reigen um die Blüten von neuem und lassen sich selbst durch einen derben Regenschauer nicht davon abhalten. Bei diesem, von der Mutter Natur gütigst für sie hergerichteten Liebeshahl finden sich dann auch die Geschlechter, denn oft sieht man ein Pärchen in wilder Hast durch die Waldesräume jagen. Manchmal bemerkt man denn auch fünf bis sechs oder mehr, verschiedenen Arten angehörige Papilios (meistens jedoch ♂♂) sich herumhulgen, welche dann oft ihre ganze Vorsicht außer acht lassen und dem gut beobachtenden Sammler mitunter zur Beute fallen, da sie oft in wirrem Änäuel bis dicht an die Erde herabkommen.

Alle diese Arten sind höchst gewandte Flieger, welche stundenlang ohne Unterbrechung die Flügel in Bewegung halten. Leider ist die Blütezeit der meisten Bäume nur von kurzer Dauer, und man kann sich dann, sobald der Baum verblüht ist, vergeblich nach einem Papilio umsehen.

Pizarro wurde von Dr. Hahnel bei Pebas entdeckt, und derselbe fand nur sehr wenige Stücke davon.

Von dem bedeutend größeren, hochinteressanten Quadratus erbeutete Frau Dr. Hahnel in Manicoré am Rio Madeira (während meiner Abwesenheit) ein

männliches Exemplar im August 1887. Leider konnte ich später kein weiteres Stück davon auffinden, hätte ich allerdings damals die Gewohnheiten dieser Waldpapilios so genau gekannt wie heute, so würde ich wohl sicher noch einige Stücke davon aufgefunden haben.

Die typische Form ist benannt nach einem quadratförmigen, weißgelben Fleck auf beiden Seiten der Vorderflügel. Die Hinterflügel haben nahezu dieselbe Fleckenzeichnung wie Chabrias und tragen als Hauptmerkmal am Hinterwinkel auf der Unterseite einen roten runden Fleck. In São Paulo de Olivença fing ich 1890 drei männliche Stücke der bisher unbekanntem Lokalform Spoliatus, welche sich von der Type nur durch das Fehlen des genannten Fleckes unterscheidet. Bei Iquitos jedoch fand ich später, 1895, ein Stück, welches auch einen gelben, aber mehr runden und etwas kleineren Fleck auf beiden Seiten der Vorderflügel aufzuweisen hatte. Von Spoliatus fand ich im Laufe einiger Jahre bei Iquitos eine größere Anzahl, worunter etwa ein Drittel ♀♀ sich befanden. Spoliatus differiert sehr an Größe, auch lernte ich zwei Formen unterscheiden, von welchen die erste in der Regel sehr groß und kräftig und fast schwarz gefärbt ist, während die andere Form sehr zart und klein ist und sich durch viel blässere, mehr graubraune Grundfärbung auszeichnet. Zeitformen sind es nicht, da ich oft beide zusammen antraf, ich vermute, daß die große die Sumpfform und die kleine die Höhenform ist. 1911 fand ich ein Pärchen dieser Art in copula und zwar beide frisch, man muß dies als einen besonders glücklichen Zufall bezeichnen, da man diese Papilios nur höchst selten einmal in diesem Stadium auffindet. Denn in der langen Zeit (in etwa acht Jahren) fand ich sonst nur noch zwei Orellanapärchen, sowie vor kurzem ein Chabriaspaar. Das bedeutend größere ♀ trägt das ruhig sitzende ♂ mit großer Schnelligkeit davon.

Beim Quadratus v. Spoliatus ♀ sind die Hinterflügel stark gezackt und 1910 fing ich ein Exemplar, bei dem einer dieser Zacken bedeutend schwanzartig verlängert war, so daß die Vermutung nahe liegt, daß diese Form an einigen Lokalitäten auch geschwänzt, wie P. Hahneli, vorkommen kann. Quadratus zeichnet sich durch seinen schönen schwebenden Flug aus und gewährt einen ganz eigenartigen Anblick, wenn er schnell durch die Räume des Waldes fliegt. Beim Saugen an Blüten hält er, wie alle Papilios, die Flügel in zitternder Bewegung, auch ihn kann man niemals an feuchten Stellen am Wege sitzend antreffen, sondern er setzt sich nur, und zwar möglichst versteckt, auf Blätter im Unterholz. (Fortsetzung folgt.)

Nächtliche Exkursionen.

Von Bruno Melzner, Ulm a. D.

(Fortsetzung.)

Ich war ein Knabe von 15 Jahren, als ich auf den Einfall kam, mit Leckerbissen Nachtfalter zu fangen. Eigentlich war es ein Zufall, welcher mich belehrte. Meine damalige „Sammlung“ war noch in den Kinderschuhen. Drei breite Zigarrenschachteln enthielten alles. Neben dem Kohlweißling steckte der Maikäfer, neben dem Schwalbenschwanz eine Grille, unter den Malven und Bläulingen steckten Heuschrecken, Hirschkäfer und Fliegen. Zwischen Zitronenfalter und Trauermantel hatten Wasser-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [28](#)

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

Artikel/Article: [Die Papilios des Amazonasgebiets - Fortsetzung 21-22](#)