

und hat auch Kammfühler, das japonica-Weib ist auch weiß und ganz ähnlich gezeichnet wie das europäische, aber auch größer wie dieses und hat Borstenfühler wie dieses.

Durch wiederholte Kreuzung von japanischen braunen dispar-Männchen mit europäischen weißen dispar-Weibchen, sowie zwischen europäischen braunen dispar-Männchen mit japanischen weißen dispar-Weibchen und abermalige Kreuzung der aus diesen Kreuzungen hervorgegangenen Bastarde untereinander sind nicht allein normal aussehende braune Männchen mit Kammfühlern hervorgegangen, sondern auch braune Weibchen mit Kammfühlern. Die seit Jahrtausenden konstant männlichen Eigenschaften haben sich also von der Männlichkeit losgelöst und gemeinschaftlich mit der Weiblichkeit gemeldet. Schade, daß man keine Individuen aus einer dritten Gattung der Familie Lymantria mit solchen braunen kammgezähnten Bastardweibchen paaren und dadurch die Möglichkeit schaffen kann, diese neue Gattung mit braunen Männchen und braunen Weibchen, beide mit Kammfühlern, aufrecht zu erhalten, denn die dispar legen viel Eier, und es ist unmöglich, in der dritten Generation die feststehenden braunen Männchen aus den ebenfalls braunen nicht feststehenden Bastard-Männchen herauszufinden, um feststehende Männchen, welche keine weißen, sondern braune Weibchen erzeugen, mit den braunen Weibchen zur Erlangung der neuen, in beiden Geschlechtern braunen Gattung mit Kammzähnen paaren zu können. Würde eine in beiden Geschlechtern rote oder gelbe Lymantriagattung existieren, so wäre das Ziel leichter zu erreichen, denn aus einer Paarung eines gelben Lymantria-Männchens mit einem oben erwähnten kammgezähnten braunen Bastard-Disparweibchen würden Bastard-Bastarde entstehen, deren Nachkommen zu 25% reine feste gelbe, zu weiteren 25% reine feste braune kammgezähnte und zu 50% braungelb gemischte nicht feste Lymantria hervorgehen, in diesem Falle ließen sich die feststehenden männlichen sowie weiblichen Individuen der neuen in beiden Geschlechtern braunen kammgezähnten Gattung leicht aus den gelb-braunen Bastarden herausortieren und als neue feststehende Gattung unter sich weiterpaaren. Schwärmer legen im allgemeinen weniger Eier als Spinner, Bastard-Zuchten von Schwärmern auf Basis der beiden Mendelschen Grundregeln wären daher leichter durchzuführen als solche von Spinnern. In Nr. 13 der Entomologischen Zeitschrift vom 28. Juni 1913 waren Raupen zum Verkaufe ausgeschrieben aus Kreuzung von *Smerinthus ocellata* (Abendpfaueauge) Mann gekreuzt mit *Dilina tiliae* (Lindenschwärmer) Weib.

Falls die Raupen aus dieser Kreuzung zur Verpuppung gelangt sind, woran nicht zu zweifeln ist, da der betreffende Züchter schon manches interessante Resultat erreicht hat, so wäre es wohl nicht sehr schwer, diese Bastard-Falter, welche in kommender Saison erscheinen werden, in eine dritte Schwärmergattung hineinzupaaren, vielleicht mit *Smerinthus populi* zu kreuzen. Wenn ich mich nicht irre, hat ja jener Züchter schon *ocellata* × *populi* gekreuzt und Falter erhalten. Würden also die Bastard-Falter *ocellata-tiliae* mit *populi* gekreuzt, so entstünden im Jahre 1915 Bastard-Bastarde *ocellata-tiliae-populi*. Diese wieder untereinander gekreuzt, würden sich im Jahre 1916 die Merkmale des Großvaters von denjenigen der Großmutter abspalten und

25% reine *populi*, feststehend (wenn untereinander gepaart), 25% reine neue, feststehende Gattung *ocellata-tiliae* (wenn untereinander gepaart), 50% unreine, nicht feststehende Bastard-Bastarde *ocellata-tiliae-populi* hervorgehen und so fort durch alle Generationen; eine neue feststehende Gattung „*Smerinthus ocellatitiliae*“ wäre geschaffen; natürlich nur dann, wenn diese Bastarden sowie auch die Bastard-Bastarden zeugungs- resp. fortpflanzungsfähig wären. Dies ist die Folgerung aus den beiden Mendelschen Grundregeln, und auf Basis derselben praktische Versuche zu machen und deren Richtigkeit hinsichtlich Schaffung neuer feststehender Faltergattungen zu konstatieren, wäre nach meiner Ansicht hochinteressant und gewiß der großen Mühe, Arbeit und Kosten, die dabei aufgewendet werden müssen, wohl wert.

## Die Papilios des Amazonasgebiets.

Von Otto Michael, Iquitos in Peru.

(Fortsetzung.)

(Thoas.) Cinyras zeichnet sich von Thoas hauptsächlich durch das Fehlen der gelben Fleckenreihe nahe dem Außenrande der Vorderflügel aus, dafür wird bei ihm aber meistens die gelbe Mittelbinde viel breiter. Thoas, wie überhaupt alle Papilios, fächeln beim Saugen an Blumen unaufhörlich mit den Flügeln und sind stets bereit, abzufliegen. Meistens verweilen sie nur wenige Sekunden an einer Blüte, sie gleichen darin den Kolibris und den Schwärmern. Nur mit dem Unterschiede, daß die letzteren die Blüten nicht mit den Füßen berühren, sondern frei in der Luft schweben.

Doch hier in Iquitos hatte ich voriges Jahr Gelegenheit, eine Ausnahme der Regel zu beobachten, indem ich einen Thoas sah, welcher sich wie die Danais-Arten an die Blüten hing, aber mit ausgebreiteten Flügeln, und hier minutenlang verblieb. Flügellahm war er nicht, denn er flog bei meiner Annäherung mit gewandtem Fluge davon und kehrte nach längerem Umherkreisen zurück, um sich wieder von neuem an eine andere Blüte zu hängen; ich beobachtete ihn nahezu eine halbe Stunde lang, da mich dieser Fall aufs lebhafteste interessierte. Zuletzt fing ich ihn, um zu sehen, ob er sich vielleicht durch etwas von den andern auszeichne, doch war es ein echter Thoas, Form Cinyras, der sich durch nichts von den andern unterschied. Der etwas kleinere und mehr gedrungene Paeon ist dem Thoas oben ziemlich ähnlich, nur ist die gelbe Fleckenbinde viel schmaler, er hat auch die Reihe der gelben Submarginalflecke der Vorderflügel wie Thoas, welche Cinyras meistens nicht hat. Paeon ist ein Gebirgstier, von welchem mir nur zwei Exemplare zu Gesicht kamen, welche ich bei Tarapoto, an einem Gebirgsbache sitzend, fand. Die Unterseite ist ganz anders als bei Thoas und sehr interessant gezeichnet. Das ♀ ist mir nicht bekannt.

Lycophron kann man auch am ganzen Amazonas in etwas voneinander abweichenden Formen finden. Bei Itaituba am Tapajoz fing ich einige Exemplare von kleiner gedrungener Gestalt, mit kurzen Schwänzchen, fast ebensolche Stücke fand ich mitunter bei Tarapoto neben den anderen mehr größeren Exemplaren vor. Die gelbe Fleckenbinde ist nicht so schön gelb wie bei Thoas, sondern etwas fahler, besonders bei der kleinen Form. Am oberen Amazonas, besonders bei Iquitos, fing ich eine größere Form, welche an Größe

kaum hinter Cinyras zurücksteht. Die Zeichnungsanlage und die Färbung ist ganz ähnlich wie bei Cinyras. Die Randfleckenbinde der Hinterflügel ist dem Außenrande näher und bisweilen sind die einzelnen Flecke derselben zu kleinen Mündchen reduziert. Das gänzlich vom ♂ verschieden geformte und gefärbte ♀ fing ich in wenigen, meist defekten Stücken, welche unter sich ziemlich verschieden waren. Es kommt am Amazonas sehr selten vor. Es gibt aber gewisse Lokalitäten, wo manche sonst sehr seltene ♀♀ oft häufiger sind als die ♂♂. Das ♀ ist dunkelbraun mit einer oder zwei gelblichen Fleckenreihen geziert, ähnlich wie bei Polydamas. Die ♀♀ dieser Art irren meist durch das dichte Unterholz des Waldes oder man trifft sie an Blüten an.

Die ♂♂ fand ich an manchen Stellen, mitunter zu 10–20 Stück am nassen sandigen Ufer eines kleinen Baches sitzen, meistens findet man dieselben aber nur vereinzelt vor, und sieht dieselben gleich Thoas umherstreifen.

Auch der ganz anders geformte Androgeus (Polycaon) steht an Größe nicht viel hinter Cinyras zurück. Auch er hat dieselben Gewohnheiten und findet sich oft wie die andern Arten an feuchten Stellen im Walde oder an Fluß- oder Bachufern. Merkwürdigerweise sah ich niemals ein ♂ dieser Art um die Blüten fliegen, er scheint somit, wie die weißen Segelfalter, ein arger Trinker zu sein. Das im Durchschnitt wenig größere und gänzlich davon verschiedene ♀ streift mehr im Freien umher und kommt niemals an solche öffentlichen Trinkplätze, aber auch im dichtesten Walde kann man dasselbe mitunter antreffen. In Iquitos sieht man es sehr oft in den Straßen der Stadt mit schnellem elegantem Fluge umherschweben, während ich weder in den Straßen noch in den Blumengärten jemals ein ♂ zu Gesicht bekommen habe. Die Raupen leben an Citrusarten und man sieht daher oft die ♀♀ längere Zeit um dieselben herumfliegen. Während das ♂ fast am ganzen Amazonas so ziemlich unverändert vorkommt, haben die ♀♀ vom unteren Amazonas keinen oder nur einen sehr kleinen verwaschenen gelben Fleck auf den grünbraunen Vorderflügeln, und auf den Hinterflügeln ist die blaugrüne Färbung stark reduziert. In starkem Gegensatz hierzu steht die ♀-Form von Iquitos, Yurimaguas und Tarapoto usw. Dieselbe hat große lebhaft gelbe Flecken auf den schwarzen Vorderflügeln und die Hinterflügel sind oft wundervoll blaugrün, mitunter sogar blauglänzend. Auch der Innenrand der Vorderflügel ist meist noch breit mit dieser Färbung geziert. Daher gewährt dieser an vielen Oertlichkeiten ziemlich seltene Falter im Fluge einen wundervollen Anblick, da man dann mitunter das prächtige Grünblau, ähnlich wie bei einem Morpho, aufblitzen sieht. Die sehr lebhaft gelb gefärbten Flecke der Vorderflügel sind ziemlich veränderlich an Größe und kann man wohl darauf keine Lokalformen begründen.

Leider fängt man von diesem schönen Falter nur sehr selten einmal ein intaktes Stück, denn bei dem ruhelosen Umherstreifen werden die Flügel sehr bald ihrer glänzenden Farbenpracht beraubt.

Auch von der Anchisiadesgruppe kommen am Amazonas nur vier Arten vor, es sind dies Hippason, Chiansiades, Anchisiades und Isidorus, letzteren erbeutete ich jedoch nur in den Gebirgstälern bei Tarapoto, da er ein echtes Gebirgstier ist. Hippason kommt wohl in etwas abweichenden Formen, am ganzen Amazonas, aber stets sehr vereinzelt vor.

In früheren Jahren fand ich ihn oft bei Iquitos am Rande eines kleinen Waldbaches sitzen. Auch kürzlich fing ich noch ein leider etwas defektes ♂, sowie ein altes abgeflogenes ♀, im Fluge hielt ich dasselbe für ein Orellana♀, da die rote Fleckenbinde der Hinterflügel sehr ausgedehnt war.

In seltenen Fällen kann man Hippason auch in Gesellschaft der blütenbesuchenden echten Waldpapilios finden.

Der rote Hinterflügel fleck schillert mitunter beim ♂ etwas blau. Die blaßgrüne oder weißliche Vorderflügelzeichnung, welche nach dem Apex zu spitz verläuft, ist bald mehr, bald weniger gut ausgebildet, fast alle Exemplare, welche ich bei Iquitos fing, zeigten diese querbindenartige, aus halb verloschenen weißlichen Flecken zusammengesetzte Zeichnung, während die zwei bis drei ebendasselbst von mir gefangenen ♀♀ zeichnungslose, schwarzbraune Vorderflügel hatten. Ein auf den Vorderflügeln ganz ähnlicher Papilio ist der viel kleinere Segelfalter Cyamon.

Wegen seiner Gewohnheiten und seines Benehmens, sowie auch im Körperbau paßt Hippason nicht gut in die Anchisiadesgruppe. Der Thorax ist viel kräftiger entwickelt als bei Anchisiades usw. Auch ist Hippason ein echter Waldfalter, während die meisten anderen Tiere dieser Gruppe mehr in offenen Geländen anzutreffen sind.

Chiansiades kommt am oberen Amazonas stets sehr vereinzelt vor, auch bei Tarapoto beobachtete ich ihn in derselben Weise. Auch er liebt mehr den Wald und man trifft ihn am Ufer der Waldbäche oder an feuchten Wegstellen an.

Das sehr seltene ♀, welches ich in drei Exemplaren (meist schlechte) fing, scheint den Wald nie zu verlassen, denn ich traf dasselbe tief im Innern des Waldes, in Gesellschaft anderer Waldpapilios. Es setzt sich besonders gern (mitunter auch das ♂) mit ausgebreiteten Flügeln an von der Sonne beschienene Blätter und aufgescheucht, kehrt es nach kurzem Umherirren immer wieder zu derselben Stelle zurück. Es hat wie fast alle Papilio-♀♀ vollere, mehr gerundete Flügel, sonst gleicht es sehr dem ♂, bis auf den anders gestalteten Vorderflügel fleck. Die roten Flecke der Hinterflügel sind genau so angeordnet wie beim ♂, nur sind sie größer und etwas heller. Dr. Jordan gibt in Seitz „Großschmetterlinge der Erde“ an, daß das Chiansiades♀ noch unbekannt sei, daher führe ich hier einige Unterschiede an, durch welche es sich vom Anchisiades♀ unterscheidet, mit welchem es so große Ähnlichkeit hat, daß ein oberflächlicher Beobachter es sicher mit diesem verwechseln würde. Die hauptsächlichsten Merkmale bei Chiansiades♀ sind folgende:

Die Vorderflügel sind am Außenrande weniger ausgebuchtet, die Hinterflügel haben eine andere Form, indem die mittlere Medianader in einen schwanzartigen Zacken, wie beim ♂, ausläuft. Die Zacken des Außenrandes sind spitzer. Auf der Unterseite der Hinterflügel besteht beim Chiansiades♀ der Hauptunterschied darin, daß die roten Flecken (von welchen die beiden größten, wie beim Anchisiades♀, weißlich überpudert sind) ganz nahe am Außenrande liegen, während dieselben beim Anchisiades♀ bedeutend weiter davon entfernt sind. Der weiße Fleck der Vorderflügel hingegen befindet sich etwas weiter vom Außenrande entfernt und auf beiden Seiten ist der oberste, im hinteren Medianzwischenraume gelegene Fleck größer, während beim

Anchisiades-♀ der unterste Fleck auf der Oberseite der größte ist, ob immer, kann ich leider nicht sagen, da mir genügend Vergleichsmaterial fehlt.

Anchisiades selbst findet sich am ganzen Amazonas, er liebt mehr offene, bewohnte Gegenden, wo man ihn, auch das ♀, öfters um die Orangen- und Zitronenbäume etc. fliegen sieht, auch besuchen beide Geschlechter Blumen und das ♂ auch Sandbänke und feuchte Wege. Die Formen mit oder ohne weißen Fleck auf den Vorderflügeln können nebeneinander an einer Lokalität gefunden werden. Es gibt ♀♀, bei welchen die roten Flecke der Hinterflügel sowie der weiße Vorderflügelstrecke sehr groß werden und erinnern diese dann im Fluge sehr an Sesostriis-♀, nur findet sich letzteres fast nur im Innern des Waldes vor.

Die zuerst schmutzig-grünen, später schwarz und weiß gesprenkelten, Vogeldung ähnlich sehenden Raupen fand ich auf Zitronen- und Orangenbäumen. Bei kümmerlicher Nahrung werden die Falter nicht schwarz, sondern mehr schwarz-grau. Der einigermaßen ähnliche Isidorus, welcher aber kurz geschwänzte Hinterflügel hat, ist ein Andenfalter, welchen ich nur bei Tarapoto am feuchten Ufer der Gebirgsbüsche sitzen sah, jedoch war er nicht häufig und ließ sich stets nur sehr vereinzelt sehen. Seine Flügelform ist ungleich zierlicher und die Flügel sind mehr gezackt als wie bei Anchisiades. Im übrigen weicht er von diesem auch dadurch ab, daß er, meinen Beobachtungen nach, nur im Walde vorzukommen scheint. Das ♀ kam mir nicht zu Gesicht.

Von der Torquatus-Gruppe findet sich am unteren Amazonas nur Torquatus selbst, während am oberen Amazonas noch der sehr ähnliche, aber kürzer geschwänzte Garleppi, Form Interruptus, hinzutritt. Auch Torquatus lebt nicht gesellig und ist übrigens am oberen Amazonas kein gemeiner Schmetterling. Die gänzlich vom ♂ verschiedenen ♀♀ leben im Walde oder kommen an Blüten an den Waldrändern; sie fliegen in schnellem unständem Fluge umher. Während ich an gewissen Lokalitäten des unteren Amazonas, wie Itaituba usw., dieselben sehr oft zu sehen bekam, habe ich weder hier in Iquitos, noch sonst wo am oberen Amazonas, ein Exemplar gesehen. Das ♀ von Garleppi ist mir gänzlich unbekannt, es dürfte aber jedenfalls dem Torquatus-♀ sehr ähnlich sein.

Die ♂♂ dieser beiden Arten trifft man sowohl an Blüten wie auch auf Sandbänken und feuchten Wegstellen an. Es sind kleine niedliche, lebhaft schwarz und schwefelgelb gefärbte Papilios, welche im Fluge sehr an unseren Schwalbenschwanz erinnern.

Papilio zagreus ist einer der interessantesten Papilios, da er große Aehnlichkeit mit einer Lycorea hat, doch ist sein Körper viel gedrungener und fester. Auch hat er keineswegs den Flug und die Gewohnheiten einer Lycorea, sondern verleugnet in seiner Lebensweise nicht einen Augenblick seine Zugehörigkeit zu den Papilios. Am oberen Amazonas fand ich ihn niemals, obwohl er bis Teffee abwärts vorkommen soll. Es scheint ein echter Gebirgsfalter zu sein, der vorzugsweise in den Gebirgsflusstälern der Cordillere-Region anzutreffen ist. Er ist sehr nahe mit Ascolius und Bacchus verwandt, mit welchen er sogar gemeinsamen Ursprungs sein kann.

Bei Tarapoto beobachtete ich Zagreus nur einmal und in Juanjai, am oberen Huallaga, auch nur in zwei Stücken. Er scheint, wie viele dieser Gebirgspapilios, die Gebirgstäler abwärts zu wandern.

Der von Dr. Jordan zur Homerus-Gruppe gestellte seltene Papilio euterpinus kommt in den östlichen Gebirgsgegenden von Columbien, Ecuador und Peru vor; ich fing nur ein Stück davon, welches ich am Ufer des Gebirgsbaches Pucayacu sitzen sah. Auf dem Hochgebirge der Cordillere Oriental, in Höhe von über 1000 m, sah ich zweimal ein Exemplar auf dem Wege, und zwar beidemale an derselben Stelle. Doch entzogen sich beide durch vorschnelles Verschwinden meinem Netze.

Euterpinus ist jedenfalls einer der interessantesten Papilios Südamerikas, nicht allein wegen seiner großen Seltenheit, sondern auch durch seine gänzlich unter den Papilios isoliert stehende Zeichnung und Färbung, welche sehr an das Pereute Charops-♀ erinnert. Die schwarze Oberseite, mit etwas heller Bestäubung, zeigt auf den Vorderflügeln eine gebogene rote, durch die schwarzen Adern in verschiedene Flecke zerteilte Längsbinde. Schon an seiner Gestalt und dem behaarten Körper erkennt man sofort den echten Gebirgsfalter an ihm. G. Garlepp erbeutete das erste Stück für Staudingers große Sammlung am Rio Huambo, einem Zuflusse des Rio Huayabamba, welcher bei Pachiza in den Rio Huallaya mündet.

Der bei der Scamandar-Gruppe untergebrachte, große und interessante P. xanthopleura kommt sehr vereinzelt im oberen Amazonasgebiet vor. Das erste Stück davon fing ich bei San Thomar (nicht San Thomas) am Rio Negro, wo ich es am Flußufer sitzen sah. Die fleckenlosen schwarzen Flügel zeigen aus grüner Bestäubung gebildete Längsstreifen zwischen den Rippen, welche hauptsächlich auf den Hinterflügeln sich sehr deutlich vom schwarzen Grunde abheben. Die Unterseite der Hinterflügel zeigt eine Reihe roter Randflecke, ähnlich wie Belus. Der schwarze Hinterleib hat an den Seiten einen breiten gelben Streifen (Goldstreifen, nach welchem er benannt ist). Frisch gefangen, strömt der Falter einen strengen Wanzen- oder Mäusegeruch aus, welcher ihn sicher vor den Nachstellungen verschiedener Leckermäuler schützen dürfte.

In Manicoré am Rio Madeira fing ich am 2. Dezember 1887 das erste Stück von der ♀-Form Diaphora Stgr., nach welchem Dr. Staudinger seine neue Lokalvarietät Diaphora aufstellte.

Einige Jahre später, im Februar 1891, erbeutete ich davon ein zweites Exemplar, bei São Paulo de Olivenca. Beide Stücke waren bedeutend größer als Xanthopleura und zeichneten sich durch eine zum größten Teil schwarz überpuderte Längsbinde auf den Vorderflügeln aus. Alle beide fand ich saugend an einem kleinen Waldbache vor. Auch bei Iquitos fing ich zwei ♀♀ dieser Art, welche sich aber von dem ♂ nur durch ihre Größe unterschieden, leider waren beide schon alt. Auch diese beiden fand ich an einem kleinen Bache sitzen. Es ist dies eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit dieser Xanthopleura-♀♀ welche sie mit dem Ctesiaides-♀ gemein haben, da es sonst fast nie vorkommt, daß man ein Papilio-♀ an solchen Stellen antrifft. Auch fand ich bei São Paulo an derselben Stelle später ein Xanthopleura-♂, sodann später in Iquitos eine größere Anzahl davon, welche ich an verschiedenen sumpfigen Stellen antraf. Auch 1894 fand ich bei

Iquitos noch etwa 20 Stück. Eines Tages hatte ich das außergewöhnliche Vergnügen, am Ufer des kleinen Baches bei San Juan drei Exemplare sitzend vorzufinden (während ich sonst niemals zwei Stück an einem Tage sah). Jetzt mußte systematisch zu Werke gegangen werden und es gelang mir wirklich alle drei in meinen Besitz zu bringen, von welchen das eine Exemplar nicht mehr intakt war. Dieser Fang war eine mir stets in Erinnerung bleibende Ausnahme. Es war dies am 28. Dezember 1894.

(Schluß folgt.)

## Melitaea athalia illyrica nov. aberr.

Von H. Stauder, Triest.

*Athalia* Rott. erfreut sich sowohl im Norden als im Süden ihres Fluggebietes gar mannigfacher Zustandsformen, während die ausgesprochene Umbildung dieser Art zu bodenständigen Lokalrassen bei weitem nicht so häufig vorkommt, wie wir dies z. B. an *Melitaea didyma* und anderen Arten dieser Gattung konstatieren können. Während bei *didyma* oft Entfernungen von wenigen hunderten von Kilometern oder Höhenunterschiede von nicht einmal 1000 m in ein und demselben engeren Fluggebiete genügen, konstante und divergierende Rassen entstehen zu lassen, finden wir bei *athalia* Rassenunterschiede überhaupt erst dann, wenn jegliche Lebensbedingungen für die ersten Stände der Art eine vollkommene Veränderung erfahren haben. So ist denn die Nominatform über das verhältnismäßig enorm große Gebiet von Zentral- sowie große Teile von Ost- und Südeuropa ausgebreitet; erst im tiefsten Südwest-, Süd- und Südosteuropa und dann wieder in Zentralasien treten Rassenumbildungen ein (*iberica* Stgr., *mehadiensis* Gerh., *maxima*<sup>1)</sup> Trti., *orientalis* Mén.).

Im Illyrischen, wo die Art größtenteils in zwei, zeitlich getrennten Generationen auftritt, von denen die erste im Mai-Juni die im August-September fliegende zweite an Größe und Stattlichkeit weit übertrifft, wurden — so weit mir bekannt — die meisten europäischen Aberrativformen aufgefunden, so: *obsoleta* Tutt, *hertha* Quens., *virgata* Tutt, *femica* Reutter, *tessellata* Tutt, *navarina* Selys, *aphaea* Hb., *corythalia* Hb. und *caucasica* Rühl. — J. Hafner bildet in seinem „Verzeichnisse der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge“ auf Tafel I (Fig. 3) eine weitere Individualaberration ab, welche ein Analogon zu *M. aurinia sebaldis*<sup>2)</sup> Schultz darstellt, soweit dies die Zeichnung und Färbung der Hinterflügel-Unterseite betrifft.

Seit mehr denn fünf Jahren habe ich nun in meiner Sammlung ein aberratives ♂ von *athalia* stecken, über welches ich nicht abgehandelt hätte, wenn selbes nicht eine Gefährtin mit derselben Zeichnung erhalten hätte. Das ♂ stammt aus Görz (27. Mai 1909, Paludawiesen), das ♀ fiel mir erst neulich, am 25. Mai 1914, in den Salzsümpfen von Muggia bei Triest zur willkommenen Beute.

Die Diagnose ist äußerst einfach: oberseits (Vorder- und Hinterflügel) *athalia corythalia* Hb., unterseits (Hinterflügel) Analogon zu *aurinia sebaldis* Schultz.

Vorderflügel-Oberseite: dunkle Zeichnung nur an der Basis, sonst ohne Querlinien bis auf die Außen-

randbinde; Hinterflügel-Oberseite einförmig schwarz mit einer prächtigen Reihe heller Quadrätchen vor dem Außenrande.

Vorderflügel-Unterseite fast einfarbig hellbraun, im Apex stark weißlich; Hinterflügel mit stark melanotischer, ansonsten normaler Basalpartiezeichnung, der ganze übrige Teil des Hinterflügels einfarbig weißgoldgelb bis strohgelb, nur an den Adern etwas dunkler, mit feinen, kaum mehr sichtbaren Saumlينien.

Wenn Hafners 1. c. abgebildetes ♂ oberseits auch die charakteristische *corythalia*-Zeichnung aufweisen sollte, so kann dasselbe ebenfalls als Type dieser neuen Zustandsform, die ich *illyrica* nennen will, angesehen werden. Typen 1 ♂♀ in meiner Sammlung.

## Kleine Mitteilungen.

**Erdbeben im Spinnennetz.** Warum die Spinne auf die Töne und Schwingungen einer Stimmgabel reagiert, erkläre ich mir folgendermaßen: Wenn eine Fliege an den Beinen gehemmt ist, so daß sie nicht fortfliegen kann, so kann man oftmals einen Ton hören, der dem Tone der Stimmgabel entspricht, wenn man diese anschlägt und an ein Blatt Papier hält. Bringt man eine tönende Stimmgabel an ein Spinnennetz, so hört die Spinne den Ton (oder sie fühlt die Schwingungen), glaubt, eine Fliege sei im Netz gefangen und eilt auf den Punkt zu, woher sie die Empfindung bekommen hat. Es ist also nichts weiter, als eine akustische oder sensible Täuschung der Spinne. Auf Musik gibt die Spinne gar nichts.

K. Hechler, Nieder-Florstadt.

**Ueber die Widerstandsfähigkeit der Insekten gegen Kälte** wurden vor kurzem in einer Sitzung der französischen Nationalgesellschaft für Landwirtschaft interessante Mitteilungen gemacht. In den Monaten Oktober und November wurde in einem Bezirk ein verspätetes Auftreten von Raupen des Kohlweißlings beobachtet. Die Raupen erschienen in solchen Mengen, daß sie sogar in die Häuser eindringen. Noch in den ersten Tagen des Januar konnte man einige Nachzügler an den Mauern umherkriechen sehen, obgleich der Winter eine ungewöhnlich strenge Herrschaft eröffnet hatte. Die Raupen verpuppten sich dort ohne jeden Schutz. Es folgte die außerordentlich lange Frostzeit, die sich im letzten Winter in ganz Mitteleuropa eingestellt hatte, und zwar schwankte die Temperatur in jener Gegend 18 Tage lang zwischen 6 und 16° C. unter dem Gefrierpunkt. Der Boden war an den nach Süden gelegenen Seiten bis 22 cm, in nördlichen Lagen bis 26 cm tief gefroren. Man hätte nun glauben sollen, daß die Puppen des Kohlweißlings, die der Kälte an der nackten Mauer ohne Gnade preisgegeben waren, durch den Frost getötet worden wären. Das war aber durchaus nicht der Fall, obgleich durch das Thermometer längs der Mauer der Nachweis erbracht worden war, daß mehrere Nächte nacheinander die Temperatur niemals über —10° C. gestiegen und bis —17° C. gefallen war. An dieser nach Norden gelegenen Mauer fanden sich Ende Januar, nachdem die Kälte nachgelassen hatte, die Puppen des Kohlweißlings in einem Meter Höhe über dem Boden ebenso lebensfähig wie zuvor. Ob noch strengere Kälte, wie sie weiter im Innern des Erdteils geherrscht hat, Erfolge gegen die Insekten herbeizuführen imstande gewesen ist, könnte noch zweifelhaft scheinen. Daß aber

<sup>1)</sup> Conte Turati: Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli, (nuova serie) Vol. 3, n. 18; 18—4 Settembre 1911, Lepidotteri del Museo Zoologico della R. Università di Napoli, pag. 19/20.

<sup>2)</sup> E. Z. Guben XIX, pag. 206, Abb. Textfig. 4.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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 65-68](#)