

Rippen geteilt. Durchschnittlich sind die insubrischen ab. polygalae auch etwas größer und robuster als die purpuralis von hier zu Lande. Sie halten gewissermaßen die Mitte zwischen purpuralis und erythrus.

3. *Zyg. achilleae*. Alle Exemplare dieser Spezies, die ich in Varenna am Comersee erbeutete, zeigen ein und dieselbe Fleckenkonfluenz: Fleck 1 pfeilartig verlängert, fast immer über Fleck 3 hinausgreifend (*costali-elongata* nach Vorbrodts und Müller), aber stets mit letzterem verschmolzen, wodurch das Tier auf den ersten Blick ein ganz eigenartiges Aussehen bekommt. Ich möchte nicht falsch verstanden sein. Man findet solche Exemplare auch in der Nordschweiz. Meine insubrischen Stücke, die allerdings ausschließlich vom Comersee stammen, weisen aber alle diese Zeichnung auf.

4. *Zyg. loniceræ* ab. *maior*. Diese *Zygaena* habe ich in wahren Riesenexemplaren bei Iselle und Gondo am Südfuß des Simplon gefangen. Die Stücke, die ich diesen Sommer in Menge vom Monte Generoso mitnahm, sind durchschnittlich etwas kleiner, aber sie zeichnen sich außer dichter Beschuppung und brillantem Metallganz der Vorderflügel durch besonders breiten Saum der Hinterflügel aus.

5. *Zyg. charon* erbeutete ich nur in einem Stück im Maggial bei Locarno. Das Tierchen weist etwas größere Flecken auf als die Stücke, die ich von Nizza und von Caserta besitze.

Nun noch eine Schlußbemerkung. An der italienischen Riviera fand ich wiederholt Weibchen von *wagneri*, bei denen alle Vorderflügel-flecke lichtgelb umzogen sind und sich Andeutungen eines gelben Halskragens finden. Ein ähnliches Verhalten bietet *stoechadis* ab. *iudicariae*. Und denselben Abweichungen bin ich auch bei ♀♀ von ab. *polygalae* und von *achilleae* begegnet. Was bei der nahe verwandten *Zyg. armena* und dann wieder bei *scovitzi*, *carniolica* u. a. die Art charakterisiert, kommt also atypischerweise bei anderen Spezies vor. Und die Neigung dazu scheint weit herum in der *Zygaenenwelt* zu bestehen, interessanterweise vornehmlich bei den überall im Reiche der Schmetterlinge variablen ♀♀.

## Die Papilios des Amazonasgebiets.

Von Otto Michael, Iquitos in Peru.

Die südamerikanischen Papilios zeichnen sich weder durch besonders hervorragende Größe, noch durch große Farbenpracht und jene einigen indischen Vertretern dieser Gruppe eigenen abenteuerlichen Formen aus.

Fast alle repräsentieren einen entschieden modernen Typus, und man könnte annehmen, daß dieselben einer späteren Zeitepoche entsprungen sind, als jene, an eine graue Urzeit gemahnenden Papilios der indisch-australischen Region. Allerdings finden sich auch einige Arten von stattlicher Größe, aber dieselben bilden nur Ausnahmen. Einige tragen wohl auch ein recht anmutiges buntes Kleid, aber keine einzige kann sich an Schönheit mit den besonders hervorragend schönen Ornithopteren oder Repräsentanten der Ulyssesgruppe, noch mit Blume messen.

Die gewöhnlichen weit verbreiteten Arten bilden mit die charakteristischen Erscheinungen in der Falterwelt Amerikas. Hingegen führen andere wieder in den Tiefen der Wälder ein so verstecktes Dasein, daß dieselben wenig zur Charakteristik der be-

treffenden Gegenden beitragen. Viele sind große Seltenheiten, oder man hat bis jetzt wenigstens noch nicht ihre eigentlichen Wohnplätze aufgefunden.

Das Amazonasgebiet wird als ganz besonders reich an Papilioarten geschildert, doch ist dieser Artenreichtum im Verhältnis zu einigen Gebieten in Indien und auf den Maleyischen Inseln bei weitem überschätzt. Wenn man die ungeheure Ausdehnung der Amazonasebene mit ihren etwas über 50 Arten z. B. mit dem kleinen winzigen Gebiet von Sikkim vergleicht, welches an die 45 Arten beherbergt, so wird man finden, daß die Amazonasebene längst nicht die an Papilios reichste Gegend der Erde ist. Dr. Jehnel bedauerte stets während unseres Aufenthaltes in Lokaltäten am unteren Amazonas die große Armut an Papilios. Bedeutend reicher entfalten sich dieselben bereits am oberen Amazonas und noch mehr in den üppigen tropischen Gebirgswäldern der östlichen Andenkette. So fand ich z. B. in verschiedenen Lokaltäten des unteren Amazonas kaum 20 Arten, in São Paulo de Olivença (am oberen Amazonas) 30, bei Iquitos 33 und bei Tarapoto 37 Arten. Trotzdem sind bei Tarapoto die Schmetterlinge im allgemeinen nicht sehr häufig, außer in den günstigsten Monaten die gemeinen Arten. Einige Papilios kommen allerdings nur sehr selten vor, so daß ich erst im Laufe von 7 Jahren die Zahl der daselbst vorkommenden Arten auf 37 feststellen konnte.

Der große Artenreichtum dieser Gegend (denn kaum eine andere Lokalität der Welt dürfte mehr Papilios aufweisen) wird dadurch bedingt, daß fast alle Arten des oberen Amazonas daselbst vorkommen, mit Ausnahme von *chabrias*, *quadratus*, *cutorina*, *orellana*, *lysander*, *xanthopleura* und *hippason*. Dazu gesellen sich noch eine Reihe der nur dem Cordillerengebiet angehörigen Arten.

Selbst in Sikkim dürfte diese Artenzahl an einer Lokalität bei weitem nicht erreicht werden, da sich die Arten dieses Gebiets auf verschiedene Höhenzonen verteilen. Dafür haben aber alle bei Tarapoto vorkommenden Arten eine weite Verbreitung und keine einzige ist für diese Gegend eigentümlich.

Eine Anzahl der echten Waldpapilios haben am Amazonas ihre eigentliche Heimat, wie *quadratus*, *chabrias*, *pizarro*, *orellana*, *hahneli*, *cutorina* usw., andere wieder finden sich auch in Ecuador und in Columbien, Bolivien und Guyana. Eine ziemliche Anzahl hat der Amazonas mit der brasilianischen Region gemeinsam.

So häufig wie man sich im allgemeinen vorstellt, sind die meisten Papilios am Amazonas überhaupt nicht und viele treten stets nur sehr vereinzelt auf. Die Individuenzahl der Falter steht hier in gar keinem Verhältnis zu der im höchsten Grade entwickelten Pflanzenwelt.

Allerdings sind einige Arten der langgeschwänzten weißen Segelfalter in der trockenen Jahreszeit auf den Sandbänken oft in ganzen Scharen zu sehen, auch gewisse schwarze Segelfalter wie *Ariarathes*-Formen sieht man mitunter in kleinen Gruppen beieinander sitzen, während andere Strandpapilios nur meist vereinzelt darunter zu sehen sind.

Wenn man zum Beispiel in Bates „Naturforscher am Amazonenstrom“ liest, daß er bei Teffee im Umkreise von wenigen Minuten vor seinem Hause 18 verschiedene Papilios fangen konnte, so ist dies

wohl richtig, aber man darf dies nicht mißverstehen und glauben, daß man dieselben da jeden Tag herumfliegen sieht. Es könnte wohl an einem besonders günstigen Tage passieren, daß man zehn verschiedene Arten antreffen kann. Auch ich habe in sehr günstigen Lokalitäten gesammelt, habe aber nur sehr selten einmal 10 verschiedene Papilios an einem Tage gefunden.

Hingegen kann es an sehr vielen Oertlichkeiten vorkommen, daß man an 150 Tagen im Jahre gar keinen Papilio zu sehen bekommt. Auf einer kürzlich von mir gemachten Dampferreise von zirka 6—7 tägiger Fahrt auf einem kleinen Flusse, wo die Ufervegetation an Ueppigkeit nichts zu wünschen übrig ließ, sah ich im ganzen drei Papilios (zwei weiße Segelfalter und einen dolicaon), sowie außer einigen gemeinen Catopsilien im ganzen etwa 20 Schmetterlinge. Denn jene großen Wälder am oberen Amazonas sind zur Zeit des hohen Wasserstandes äußerst arm an Papilios, wie überhaupt an Schmetterlingen. Allerdings entfaltet sich dann dafür in den trockenen Monaten, wo große Sandbänke sich als passende Tummelplätze für die Schmetterlinge bieten, ein um so regeres Leben. Selbst der sonst überschwemmte Wald bietet dann mitunter eine große Auswahl an verschiedenen Schmetterlingen. In höher gelegenen Wäldern ist das Erscheinen der Papilios nicht so sehr an die Jahreszeit gebunden, aber trotzdem haben dieselben auch hier ihre bevorzugten Flugzeiten.

Die meisten Papilios des Amazonasgebietes sind echte Waldfalter, und da wo der Wald verschwindet, sterben sie aus oder ziehen sich zurück. Andere hingegen, die mehr an offenen Stellen fliegen, nehmen mit der zunehmenden Kultur zu, hauptsächlich solche Arten, deren Raupen an Citrusarten leben, wie anchisiades, androgeus etc. Polydamas zum Beispiel war vor 22 Jahren in Iquitos selten, heute hingegen ist es hier einer der gemeinsten Papilios.

Zählt man nun zu den 44 im Departement Loreto von mir beobachteten Arten noch die im übrigen Peru vorkommenden hinzu, so erhält man für ganz Peru die stattliche Anzahl von 55 Papilioarten.

Nach Dr. Jordan in Seitz „Großschmetterlinge der Erde, Fauna Americana“, ist die erste Abteilung der südamerikanischen Papilios als Aristolochienfalter bezeichnet, wiewohl die Raupen mancher Arten allerdings gar nicht an Aristolochien leben dürften, denn diese Pflanzen kommen gar nicht so sehr häufig am Amazonas vor.

Leider gelang es mir nicht, Raupen zu finden, doch habe ich in verschiedenen Fällen bemerkt, daß die eierablegenden Weibchen sogar um höhere Bäume lange Zeit herumflogen, wo keine Spur von einer Aristolochie zu sehen war.

Triopas- und chabrias-, ebenso auch pizarro-Weibchen scheinen die Eier an niedrigen Pflanzen abzulegen, da man dieselben auf der Suche nach der Futterpflanze dicht am Boden dahinflattern sieht. Nur einmal bemerkte ich wie ein cutorina-, bolivar- oder quadratus-Weibchen (im Fluge kann man diese drei Weibchen von weitem gesehen, kaum voneinander unterscheiden) an eine, um ein dünnes Bäumchen geschlungene, unbelaubte Ranke die Eier ablegte, leider war es mir nicht vergönnt, das Resultat festzustellen, da mittlerweile die Stelle durch Holzfäller gänzlich unkenntlich gemacht wurde.

(Fortsetzung folgt.)

## Aberrationen.

Von Gerichtsassessor *Mühling*, Heilbronn.

Für die Ansicht, daß es sich bei Aberrationen vielfach um krankhafte Störungen handelt, möchte ich einige Stücke aus meiner Sammlung erwähnen:

Im Jahre 1912 zog ich aus Freilandraupen von *villica* einen weiblichen Falter: Leib gelb, Unterflügel nur an den äußersten Enden schwarz gefleckt; die Flecken der Oberflügel gelb statt weiß und teilweise schwarz gesprenkelt. Dies Weibchen paarte sich mit einem kräftigen Männchen; die Eiablage war normal, etwa 200 Stück, aber Raupen schlüpften nicht. Die Eier waren unbefruchtet, während sämtliche andere Paarungen eine Menge Raupen ergaben.

Im Juli 1912 fing ich ein *apollo suevicus* Männchen, das auf der linken Seite der Unterflügel einen schwarzen Punkt statt der roten Ocelle hat. Auf der Unterseite sind die Ocellen fast normal und scheinen durch; der linke Unterflügel ist etwa um  $\frac{1}{5}$  kleiner als der rechte, aber nicht verkrüppelt.

Aus einer *quercus callunae*-Zucht erhielt ich einen männlichen Falter, ohne die typischen weißen Punkte der Oberflügel. Die Oberflügel hatten außerdem vorwiegend die weibliche Färbung.

Eine Zucht *sicula* ♂ × *quercus* ♀ ergab ein Weibchen mit drei nebeneinander stehenden weißen Punkten im rechten Oberflügel.

Ein *Nem. lucina*-Falter hat auf der Oberseite der Unterflügel dieselben weißen Flecken, wie auf der Unterseite.

Im Jahre 1912 behielt ich von einer Anzahl *euphorbiae*-Freilandpuppen, die ich im Tausch abgab, ein Stück als unsicher zurück; es schlüpfte ein offensichtlich kranker Falter, Körper verkümmert, Oberflügel und linker Unterflügel grau überflogen, rechter Unterflügel albinotisch (blaßrot).

Herr Peter, Stuttgart, erwähnt in einem Artikel der Entomol. Zeitschrift XXVI, Nr. 22 eigentümliche *apollo suevicus* vom Hohen-Neuffen; ich fing dort ebenfalls zwei derartige Männchen und führe diese auffallende Aberration auf Inzucht zurück, da der Neuffen einen völlig isolierten Feldklotz bildet, dessen *apollo*-Falter aus anderen Fluggebieten wohl keine Blutauffrischung erhalten.

## Kleine Mitteilungen.

**Kranke Raupen?** In Nr. 30, XXVII. der Entom. Zeitschrift ist über eine Kur mit schwarz gewordenen selene-Raupen berichtet. Während der vorjährigen Ferien hatte ich im August die andrei- und polyphemus-Raupen eines befreundeten Sammlers in Pflege. Unmittelbar vor seiner Rückkehr bekamen die Raupen schwarze Flecken, ich befürchtete eine ansteckende Krankheit und warf die am meisten befallenen Stücke fort, um weiteres Unheil zu vermeiden. Glücklicherweise konnte ich noch eine größere Anzahl Raupen zurückerstatten, denn sämtliche Stücke verpuppten sich bald darauf tadellos, ohne Anwendung einer Kur.

Mühling, Gerichtsassessor, Heilbronn.

**Zwitter von *Satyrus hermione*.** Mitte Juli v. J. fing ich in Isaszegh (Pester Comitatus; Ungarn) ein Exemplar *Satyrus hermione* L., das sich beim Spannen als Zwitter erwies.

Die linke Seite des Falters ist ausgesprochen weiblich, die rechte hingegen ganz männlich. Die

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

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

Artikel/Article: [Die Papilios des Amazonasgebiets 304-305](#)