

20. Juli bereits der erste Falter das Licht der Welt erblickte.

Nichts deutete darauf hin, daß der Krankheitskeim schon in ihnen steckte. Ihr Körper war muskulös wie der der anderen, ihre grüne Hautfarbe frisch und glänzend, ihre Größe normal. Als sie aber um den 25. Juli herum zu spinnen anfangen, mit einem großen Flächengespinnt begannen und einen, zwar normal großen, aber dünnwandigen Kokon erzeugten, da wußte ich wohl, daß diese Tiere keinen Falter liefern würden. Später öffnete ich die Gespinste und fand darin die vertrockneten Puppen. Ich glaube nicht, annehmen zu dürfen, daß die Aufzuchtmethode an dem Nichtschlüpfen dieser zwei Puppen schuld trägt, sondern daß man es mit einer pathologischen Erscheinung zu tun hat, deren Anfang bereits im Keime, im Ei zu suchen ist und bin der Meinung, daß diese Tiere auch in der Freiheit nicht die vollständige Metamorphose durchlaufen hätten.

Schließlich erlaube ich mir noch auf eine bei Saturniden nicht allzuseiten auftretende Erscheinung hinzuweisen, bestehend darin, daß der Falter im Flügel ein oder mehrere ovale Löcher aufweist. Es handelt sich bei denselben zweifellos um pathologische Verkümmerserscheinungen, die nach der mir maßgebenden Anschauung des verehrten Herrn Offizial Hugo Skala, Fullneck, durch auf die Puppe ausgeübten Druck oder Schlag hervorgerufen sind, eine Ansicht, die mir sympathisiert und der ich beipflichte. Bekannt ist ja doch, daß durch Verletzung der Puppe (Druck, Quetschung, Schlag usw.) schuppenlose Stellen entstehen können, welche sich eben bei gesteigerter Verletzung zu halb oder ganz durchgehenden Löchern ausbilden können.

## Für Zygaenensammler.

Von Dr. R. Stierlin, Spitaldirektor in Winterthur.

In den letzten Jahren hatte ich zweimal Gelegenheit, im Hochsommer an den oberitalienischen Seen Zygaenen zu sammeln. Ich habe dabei zwar keine Entdeckungen gemacht, möchte hier aber auf einzelne Formen hinweisen, die ihrer allgemeinen Verbreitung wegen für jene Gegenden als typisch gelten können.

1. *Forma oxsenheimeri*. Wer im Juli jene gesegneten Gelände als Sammler durchstreift, wird allüberall diesem schönen Tier begegnen, dessen Weibchen zu unseren größten Zygaenen gehören. Neben vielen typischen Stücken findet man aber einzelne, am Monte Generoso sogar recht zahlreiche Exemplare, bei denen Fleck 6 völlig oder fast völlig fehlt und der Rand der Hinterflügel auffallend breit dunkel gesäumt ist. Diese fünfleckige Form soll etwas näher beleuchtet werden. Schon im Jahre 1880 bespricht Christ (Mitteil. der Schweiz. entom. Ges. Bd. 6 Nr. 2) diese Zygaenenform. Er betrachtet sie, da man sie stets in Gesellschaft und auch in copula mit typischen oxsenheimeri findet, als eine Abweichung dieser Art oder Unterart und verzichtet darauf, sie besonders zu benennen. Nachträglich bekam sie aber der Namen fast zu viele: *hippocrepidis* Stph., *tutti* Rbl., *stephensi* Dupont, *quinque-maculata* Vorbrodts und Müller. Von Dziurzynski (Die paläarktischen Arten der Gattung Zygaena. Berlin 1908) wird als Fundort England, von Rebel (Berges Schmetterlingsbuch 9. Auflage 1910) England und Normandie angegeben. Es liegen mir keine englischen Stücke vor zur Vergleichung. Nach der Beschreibung

von Dziurzynski und von Rebel scheinen sie aber völlig mit denen des insubrischen Seegebietes übereinzustimmen. Folglich ist als weitere wichtige Fundstelle Oberitalien resp. die Südschweiz zu nennen. Ja, nach Christ geht das Verbreitungsgebiet noch weiter, und es scheint sogar tiefer im Süden die *forma quinque-maculata* die sechsleckige zu überwiegen (Basses Alpes, Pyrenäen).

Durchschnittlich ist das Tier etwas kleiner als die gewöhnliche oxsenheimeri. Fleck 6 der Vorderflügel fehlt ganz oder ist nur durch ein paar rote Schuppen angedeutet. Die karminroten Hinterflügel haben am Außenrande einen breiten bis sehr breiten, schwarzen, prachtvoll dunkelblau schillernden Saum, der auch etwas auf den Vorderrand übergreift und in der Mitte des Hinterflügels eine starke bis sehr starke Einbuchtung zeigt. Von oben betrachtet, können diese Tiere wirklich kleineren Exemplaren der meist an den nämlichen Orten und zur selben Zeit fliegenden *lonicerae v. maior* oder auch *stoechadis ab. dubia* ähnlich sehen. Vor Verwechslung schützt aber die Betrachtung der Vorderflügelunterseite, wo mit seltenen Ausnahmen Fleck 6 vorhanden oder angedeutet ist, während alle Flecke durch die bekannte bald schwächere, bald stärkere bräunlichrote Bestäubung verbunden sind. Größer noch als mit *lonicerae* ist bei manchen Exemplaren die Ähnlichkeit mit *angelicae*, die nach Vorbrodts und Müller (Die Schmetterlinge der Schweiz) schon wiederholt in der Südschweiz gefunden wurde. Bei aufmerksamer Betrachtung kann man sich aber auch hier zurechtfinden. Leib und Flügel von *angelicae* haben nicht den schönen intensiven Metallglanz wie bei *quinque-maculata*, die Hinterflügel sind heller rot, die Flecken der Vorderflügel stehen etwas anders, die ganze Gestalt von *angelicae* ist gedrungener, runder, kleiner.

Es ist mir nicht gelungen, im insubrischen Gebiet fünfleckige Weibchen von oxsenheimeri zu erbeuten, wogegen ich mehrmals fünfleckige Männchen mit sechsleckigen Weibchen in Copula traf. Das Vorkommen fünfleckiger Weibchen ist aber sichergestellt. Denn Christ fand umgekehrt ein fünfleckiges Weibchen in Copula mit einem sechsleckigen Männchen. Ich betrachte daher die *forma quinque-maculata* als eine vorwiegend beim Männchen vorkommende Verdunklungsform. In dieser Auffassung bestärken mich zwei Exemplare von oxsenheimeri vom Comersee, bei denen nicht nur Fleck 6 sehr reduziert ist, sondern auch die Flecken 1–5 ungewöhnlich verkleinert, und zugleich die Hinterflügel von sehr breiten und stark einspringenden Säumen umzogen sind. Die Verdunklung ist also hier eine mehr gleichmäßige.

Die *forma quinque-maculata* findet ihr Analogon in der *forma italica* von *transalpina*, wo ebenfalls der oben fehlende Fleck 6 unten stets deutlich sichtbar ist.

2. *Zyg. purpuralis*. Diese Zygaene habe ich am Comer-, Luganer- und Ortasee fast nur in der Form ab. *polygalae* angetroffen, wobei allerdings verschiedene Abstufungen bis nahe an den Typ vorkommen. Bei den Weibchen sind fast ausnahmslos die Flecken der Vorderflügel zu einer roten Fläche zusammengefließen, die nur am Außen- und Hinterrand schwarz gesäumt ist. Die Männchen zeigen die *purpuralis*-Zeichnung reiner. Aber auch bei ihnen sind in der Wurzelhälfte der Flügel die drei roten Wische nur durch die feinen schwärzlichen

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 Blumemessen.

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 Lokalitäten 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 Lokalitäten 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 Cordillengebiet 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

# 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): Stierlin Robert

Artikel/Article: [Für Zygaenensammler 303-304](#)