

Landeshut i. Schl.) in reichlicher Anzahl gefunden habe. Die Futterpflanze erwähnt Standfuß nicht; in den Handbüchern lassen ebenfalls die Angaben oft zu wünschen übrig, meistens stand nur *Sedum*, im SPULER stand *Sedum album*, seltener *Sedum telephium*, einmal fand ich auch *Sempervivum tectorum* erwähnt.

STANDFUSS erwähnt auch die Gründe, weswegen sich der Apollo nicht würde halten können. Nach einem nicht starken Regen lagen die Falter flugunfähig mit ausgebreiteten Flügeln im Gras. In der kurzen Zeit, die er sich dort aufhielt, erhaschten vier Knaben etwa 100 Stück, wovon der dritte Teil Weibchen waren. Jetzt ist der Apollo seit 3—4 Jahrzehnten im Rabengebirge ausgerottet.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war er in der Grafschaft Glatz nicht selten, in dem „Verzeichnis der in der Grafschaft Glatz vorkommenden Falter“ von A. ASSMANN „Der Kurgast in Bad Reinertz“ 1855, ist er aufgezählt, heute ist er seit Jahrzehnten verschwunden.

Gelegentlich wird so von dem Vorkommen des Apollo in Schlesien gefabelt. So wurde 1893 im „Entomologischen Jahrbuch“ mitgeteilt, daß bei Cosel O.S. ein frischer, nicht abgeflogener Apollo gefangen worden sei. Wahrscheinlich hat es sich um ein von einem Sammler freigelassenes Exemplar gehandelt. 1909 berichtet H. MARSCHNER in der Berliner Entomologischen Zeitschrift, daß der Apollo neuerdings im Riesengebirge beobachtet worden sei. Ob hier dieselbe Herkunft vorlag, wie bei dem eben erwähnten, oder ob es sich um Ueberläufer aus dem mährischen Gebiet handelte, wo der Apollo noch vorkommt, ist unbekannt.

Auf allen Fluggebieten — und die sind nicht mehr sehr zahlreich — wird dem Falter in geradezu unsinniger Weise nachgestellt. Stellenweise wird in einer Weise verfahren, die man eigentlich nur Wüsten nennen kann. In Winnigen in der Eifel werden von den Weibern Feldblumensträuße verkauft, auf denen „zur Zierde“ ein oder mehrere Apollofalter angebracht sind. Vielen Sammlern gilt er als hervorragendes Tauschobjekt und gute Erwerbsquelle. In der Gegend von Waidbruck (Tirol) wird die jährliche Ausbeute auf 5000 bis 10000 Exemplare geschätzt. Einen solchen Aderlaß kann auch die zahlreichste Art auf die Dauer nicht vertragen. Fast alle Entomologen betrachten die Natur als ein unerschöpfliches Faß. Im Waidwerk ist überall der Gedanke der Hege lebendig, in der Entomologie ist er fremd. Im Waidwerk ist es wohl leichter, züchterisch einzugreifen, weil die Individuenzahl kleiner und Erfolge eventuell deutlicher zu beurteilen sind. Es gehört freilich ein erheblicher Grad von Idealismus dazu, denn mehr oder weniger haben andere den Nutzen davon, ausgenommen ganz große Besitzungen, die in der Familie bleiben.

(Forts. folgt.)

## Das System der Schmetterlinge.

Von A. Seitz, Darmstadt.

### II. Die Pieriden.

(Fortsetzung.)

Von den eigentlichen Weißlingen haben sich Gebirgsgruppen abgesondert und gewisse Formen an-

genommen, die es ermöglichen, ihre Arten zu gut umschreibbaren Gattungen zu vereinigen: in der Alten Welt *Baltia* und *Synchloë*, in der Neuen Welt *Phulia*. Sie erscheinen erst in beträchtlicher Höhe und zeichnen sich durch große Fluggeschicklichkeit aus, die wohl ihre windigen Flugstellen erfordern; ein so schlechter Flieger, wie *Leptosia* oder *Leucidia* könnte sich in den zugigen Höhen, wo die *Phulia* vom Winde erfaßt, zuweilen wie weiße Streifen vorüberschießen, gar nicht halten.

Diese Gattungen sind daher als vom Hauptstamme abgeirrte Auswanderer anzusehen. Die *Phulia* sind hochgestiegene *Tatochila*, die *Synchloë* haben sich von *Lencochoë*, die *Baltia* von ebendiesen oder den *Belenois* (*Anaphaeis*) losgemacht. Einen eigentlichen oder einheitlichen Entwicklungstrieb stellen sie nicht dar.

Der Hauptstamm des Pieriden-Baumes sproßt vielmehr empor zu den *Teracolidi*. Hier stellt sich das Bedürfnis nach Farbe wieder ein; aber nicht wie bei den *Delias* auf der Unterseite, oder wie bei gewissen *Tachyris*-♂♂, wo das ganze Tier mit Körper und Flügeln wie in Blut getaucht scheint, sondern hauptsächlich an den Flügelecken. Diese roten Apikalflecken bedeuten hier viel mehr, als eine unwesentliche Konvergenz. Die Pieriden-♂♂ haben ein gutes Gesicht. Wie weit sie sehen, kann man erkennen, wenn man die Entfernungen mißt, auf die hin sich die auf den Gemüesfeldern schwärmenden Kohlweißlinge anfliegen; sei es nun zum Zweck des Begattens oder zu dem des Raufens. Der Geruch spielt dabei, wie man leicht beobachten kann gar keine Rolle, oder höchstens tritt er in Funktion, wenn die Tiere sich bereits auf wenige Zentimeter nahegekommen sind.

Der Rotfleck — nennen wir ihn Prachtfleck — tritt dann auch in ganz komplizierter Weise auf. In Nord-europa gibt es nur eine Teracolide — *Anthocharis cardamines*. Das weibliche Tier steht verschiedenen Gattungen der *Pierididi* nicht nur äußerlich (hinsichtlich Färbung und Zeichnung) sondern auch tatsächlich nahe; das ♂ hat die wirksamste Kennmarke, einen großen roten Flügeleckfleck. Für Deutschland reicht dieser vollständig aus; wo aber im Süden eine weitere Art dazukommt, die rote Apikalflecke führt, ist es nötig, daß ein neues Kennzeichen hinzutritt, die gelbe Grundfarbe (*eupheno*, *damone*), denn in Süd-Europa fliegen *cardamines* und *eupheno euphenoides* zeitlich und örtlich zusammen. Auch in Ostasien kommen neue Arten als Doppelgänger hinzu: *Midea scolymus*, *Hebomoia glaucippe*. Aber erstere hat andere Flügel-form, letztere ist viermal so groß. — Ähnlich in Amerika: Die Nordamerikaner *Midea genutia*, *Anthoch. julia* und *pima* verhalten sich genau zueinander wie *M. scolymus* zu *A. cardamines* zu *A. damone*.

Ganz kompliziert wird die Ausgestaltung des „Kennzeichen“ in Afrika, wo die *Teracolidi* ihre Hauptentwicklungshöhen erreichen. Die roten Vorderflügel-ecken werden in mannigfaltigster Richtung variiert: schwarz durchschossen, blutrot verdunkelt, fuchsrot gebleicht, hellgelb wie die Grundfarbe (d. h. nur durch schwarze Umrahmung bezeichnet), nur noch durch rote Punkte angedeutet (*Ter. eunoma* ♂), da wo es gar zu viele *Teracolis* gibt, in Blau (*T. regina*) oder Lila (*T. anax*) abgeändert. Hilft auch das nicht, so müssen

andere Kennzeichen, wie der dickschwarze Innenrandstreifen (*T. eris*, *omphale* usw.) mithelfen. Ein Spezialstudium der *Teracolidi* wäre eine der anregendsten Aufgaben für den Naturforscher und EMILY SHARPE hat schon einen Anlauf dazu genommen<sup>1)</sup>. Nicht nur der Aufbau von Art-Komplexen, sondern auch zur Kenntnis der Saisonverhältnisse eröffnet sich hier Aussicht auf begrüßenswerte Resultate.

Der Aufbau der *Teracolidi* läßt sich wie folgt schematisieren:

paläarktisch	nord-amerikanisch	süd-amerikanisch	indisch	afrikanisch (äthiopisch)
Euchloë Anthocharis Midea Eupheme Teracolus	Euchloë Anthocharis Midea Eupheme	Eroëssa	Teracolus Ixias Hebomoia	Euchloë  Calopieris Teracolus Herpaenia

An diese Genera schließt sich enger, als ihre Erscheinung vermuten läßt, die durch Indien und Afrika verbreitete Gruppe der *Eronia-Pareronia* an. Sie sind mimetisch verändert und ahmen natürlich am liebsten Danaiden nach, wie die *Er. valeria*, *boebera*, *fraterna*, *pingusa* die *Dan. limniace* oder *juventa*, *similis* usw.; sie suchen sich stets das passende Modell unter den Mitbewohnern ihrer Flugplätze aus. Die Aehnlichkeit in freier Natur ist sehr groß, viel größer, als man beim Betrachten des Bildes glauben möchte. Ich sah in Vorderindien, daß die *Eronia*, die, wann sie wollen, recht gut fliegen können, ganz den sorglosen Flug einer *Danais* annehmen und wie diese umhertändeln, bis man an die Verfolgung geht, wo sie dann plötzlich mit ungeahnter Schnelligkeit davonstürmen, so daß ich sie zuweilen erst daran erkannte. Diese Verkleidung hilft natürlich nur da, wo die entsprechenden *Danais* in Menge fliegen. Wo diese aber, wie in einem großen Teil Afrikas, fehlen, sind die *Eronia* auf ganz sonderbare Modelle verfallen; wir finden sie als *Papilio* verkleidet (*cleodora*) als *Mylothris* (*thalassina*) oder als *Teracolus* (*leda*); auf Nachahmung von *Amawris* oder den *Danais* der *chrysippus*-Gruppe ist keine Art verfallen.

Im übrigen finden wir in der *Eronia* schon deutliche Anklänge an die nächste Entwicklungsstufe, die Gelblinge oder Zitronenfalter (*Catopsylidi*). In ihnen endet die *Teracolidi*-Gruppe, so wie sie mit *Euchloë*, die sich an die *Leucochloë* der *Pieridi* anschließt, begonnen hat. (Forts. folgt.)

## Jenseits des Towatiry.

Von Fr. Schade, Villarrica (Paraguay).

(Fortsetzung)

Der Lärm, den die über Wurzeln und Baumstümpfe polternde Carette verursachte, läßt alle größeren Tiere verstummen, so daß man nur hie und da einige Papeien, Spottvögel, Wildtauben oder Affen bemerken kann; die Insekten aber lassen sich nicht stören.

<sup>1)</sup> A Monograph of the Genus *Teracolus*. (Monographiae Entomologicae I).

Fährt das Rad durch eine von Schmetterlingen dicht besetzte feuchte Stelle am Wege, so werden oft viele, besonders Pieriden und Papilios glatt überfahren.

Die Fahrt ging trotz des schlechten Weges zu schnell, als daß wir uns eingehender mit Sammeln befassen konnten, obwohl ich sehr gerne einer großen bunten, mir noch unbekanntem *Castnia* wegen, welche in zwei Exemplaren die Bromelien umschwärmte, eine kleine Rast gemacht hätte. Wir hatten aber noch einen weiten Weg bis zum nächsten Nachtquartier, auch gab es in diesem Walde so viele Moskitten, Parequis und Bremsen, daß der Carettero nicht imstande gewesen wäre, die Ochsen zum längeren Stillstehen zu bringen.

Als wir endlich diesen großen Wald, der sich wahrscheinlich ziemlich ununterbrochen bis zum Rio Paraná hinzieht, verließen, bot sich uns ein überraschend schönes Bild. Vor uns lag ein großer, von vielen kleineren und größeren Waldinseln durchsetzter Camp. Diese Waldinseln prangten in allen Farben und Nuancen, aus denen das herrliche Rosarot des Lapucho vorstach. Wie riesige blühende Mandel- oder Apfelbäume sehen sich diese an, daneben erscheinen große orange-gelbe, weiße, blaue und dunkelrote Flecken, die von den die Bäume überwuchernden Schlingpflanzen (meist Leguminosen) herrühren. Aus der Vogelperspektive besehen, müßte das Ganze den Eindruck eines mit höchstem künstlerischem Raffinement angelegten ungeheueren Tierparkes machen. Die Campflächen dazwischen erscheinen wie überall in düsterem Graugrün, welches nur durch große Herden Rindvieh und Pferden unterbrochen wird.

Das Rindvieh hierselbst ist fast durchweg in schlechter Verfassung. Seiten und Rücken desselben sind von unzähligen häßlichen Beulen und Geschwüren bedeckt. Diese Beulen rühren von einer großen Dassel-fliege her. Das Insekt selbst, welches seine Eier durch eine kleine Fliege auf das Opfer übertragen läßt, ist den Paraguayern unbekannt. Sie glauben, daß die in den Beulen sitzenden großen Maden von der schwarzbraunen Noctuide *Erebus odora* herrühren, welche an dunkeln Stellen der Ranchos (Hütten) und in hohlen Bäumen häufig zu finden ist und welche sie ebenso wie die Fliegenmaden „Uru“ nennen. Die echte Uru aber, also das Imago jener Maden, *Dermatobia cyaniventris*, ist wohl eines der schädlichsten Insekten Südamerikas, welches mancherorts sogar die Großviehzucht in Frage stellt.

Sie befällt nicht nur Rinder, sondern auch Hunde, Schweine, Hühner, wilde Tiere und Menschen, nur Pferde, Esel und Maultiere bleiben davon verschont. An einem Rind kann man manchmal 2000 bis 3000 solcher Beulen zählen, auch sah ich einmal einen Kolonisten, welcher von 17 solcher Maden zu gleicher Zeit besetzt war. Die Made verursacht ganz entsetzliche Schmerzen, manchmal sogar Fieber und Bewußtlosigkeit, das Gefährlichste aber sind die nicht seltenen Vereiterungen nach Entfernung des Insekts, die leicht zu Sepsis führen können. Rindvieh, an dem solche Wunden, in welche dann Schmeißfliegen ihre Eier ablegen, nicht oder ungenügend behandelt werden können, geht gewöhnlich daran zugrunde. Man sieht überall Skelette von auf diese Weise verendeten Tieren im Camp herumliegen. (Forts. folgt.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: [Das System der Schmetterlinge. II. Die Pieriden. \(Fortsetzung.\) 35-36](#)