

Naturalistische Aufzeichnungen aus der Provinz Rio de Janeiro in Brasilien.

Von H. T. Peters. Veröffentlicht von Dr. Chr. Schröder.

X.

An echten Lycaenen ist die Gegend ziemlich arm, ich habe nur wenig kleine und unscheinbare Arten gefunden. Häufiger sind die oft doppelt geschwänzten *Thecla*-Arten. Unter ihnen zeichnet sich die seltene *T. imperialis* durch die prächtig metallisch rotblau und grün schillernde Unterseite ihrer geschwänzten Hinterflügel aus.

Die Nemeobiinen sind zahlreich an Arten, doch manche sehr selten und häufig eigentlich keine. Ihre Farben sind sehr verschieden, wie auch ihr Flügelschnitt. Bei einigen Arten sind die Hinterflügel lang ausgezogen und verschmälern sich in lange Spitzen. Eine Art hat glashelle, schwarz gerandete Vorderflügel. Die Hinterflügel sind sehr lang ausgezogen, zugespitzt, dunkelblau und haben im Afterwinkel einen hochroten Fleck. Eine kleinere Art hat nur 16 mm Spannweite, ist schwarzblau, an der Basis der Vorderflügel steht ein hochroter Fleck und ein rein weißer Querfleck in der Flügelmitte. Es ist mir nur gelungen, von einer Art mit abgerundeten Flügeln die Raupe zu finden. Sie ist filzig behaart, flach gedrückt und rein weiß mit violettbraunem Rücken. Die Puppe ist glatt, gelblich braun und liegt mit dem Hinterteil festgehäkelt auf der Oberfläche eines Blattes. Der Falter ist schwarzblau und hat eine orangegelbe Querbinde in der Mitte aller Flügel.

Die Hesperiden sind besonders artenreich und häufig, mehrere der größeren und schöneren Arten finden sich nur einzeln; sie sind sehr scheu und daher schwer zu fangen. Wie hinsichtlich ihrer Größe, sind sie auch in Flügelschnitt und Färbung sehr verschieden, viele sehr unscheinbar, andere wieder prächtig grün und blau schillernd, und manche mit glasartigen, durchsichtigen Flecken versehen. Einige haben kurz gerundete, andere zugespitzte Flügel, mehrere Arten sind lang geschwänzt. Alle haben einen schnellen und schwirrenden Flug. Ihre Raupen sind gedrunken, mit kugeligem Kopf und oft sehr schöner Farbe. Ich fand sie

auf dem Laub verschiedener Bäume und Sträucher, wie auf dem Blumenrohr (*Canna*) auf Orchideen und Gräsern. Schon als kleine Räumchen schneiden sie ein Blatt ihrer Nährpflanze am Rande ein, schlagen einen Zipfel desselben nach oben oder unten um, spinnen es fest und sitzen darunter verborgen, vor Sonne und Regen geschützt. Auch ihre oft blau oder weiß bestäubten Puppen ruhen in einem solchen Versteck. Nur die auf den feinblättrigen Mimosen lebenden Arten ziehen zu ihrem Schutz mehrere Blätter durch leichtes Gespinst zusammen.

Eine recht seltene und auffallende Art ist *Thymele chalco*. Der Falter ist dunkel olivenbraun, hat ein durchsichtiges Querband in den Vorderflügeln, und die Hinterflügel endigen in lange, nach außen gebogene, rein weiße Schwänze. An einem recht heißen Tage stand ich einst an einem kleinen Wasserbecken des Rio Limu, um den *Morpho cytheris* zu fangen, als ich eine große Hesperide bemerkte, die hoch über den Wasserspiegel unter der Baumkrone hin und her schwärmte, und dann plötzlich mit solcher Kraft in das Wasser herabschoß, daß die Tropfen ringsum aufspritzten. Der Falter erhob sich dann, setzte seinen Flug fort und wiederholte dieses Experiment noch mehreremal. Daß ein Schmetterling freiwillig sich badet, wie das hier thatsächlich der Fall war, dürfte noch nicht beobachtet sein.

Sonderbare Schmetterlinge sind die zum Genus *Castnia* gehörenden Arten in mancher Beziehung. Ich habe drei sehr verschiedene Arten gefunden. Sie fliegen im hellen Sonnenschein mit schwirrendem Flug wie die Hesperiden. Gewöhnlich sieht man sie an einer und derselben Stelle auf kurzer Strecke hin und her fliegen, wie wohl *Hepialus hectus* und manche Kleinschmetterlinge zu thun pflegen. Ermüdet, setzen sie sich an das dicke Holz der Bäume. Ich sah diese Schmetterlinge niemals ihrer Nahrung nachgehen. In der Ruhe wurden die Hinterflügel von den Vorderflügeln verdeckt, wie bei den Noctuen. Die Falter haben lange,

gegen das Ende hin allmählich keulenartig verdickte Fühler. Ihre Hinterflügel sind schöner gefärbt als die vorderen. Eine dunkelbraune Art, vielleicht noch einem anderen Genus angehörend, deren Hinterflügel glashelle Streifen hatten, fand ich auf einem fingerdicken Zweige sitzen. Der Falter hatte seine Flügel dicht um den Zweig geschmiegt, und da deren Farbe der des Zweiges völlig gleich, war es ein besonders glücklicher Zufall, daß ich ihn entdeckte. Vergeblich habe ich mich bemüht, die Raupen dieser interessanten Tiere zu entdecken. *Castnia zerynthia*, die häufigste Art, hat dunkelbraune, mit hellrötlichen Querbinden versehene Vorderflügel. Die Hinterflügel sind weiß und haben eine sehr breite, schwarze Randbinde, in welcher zwei Reihen roter Flecke stehen. Der Falter hat 7,5 cm Flügelspannung.

Eine etwas kleinere Art hat in den dunkelbraunen Vorderflügeln einen durchsichtigen Doppelfleck. Die Hinterflügel sind rot mit breitem, rot geflecktem Außenrande.

Die Flugzeit der Sphingiden sind die Monate von November bis in den März. Ihre Puppen entwickeln sich entweder nach vier Wochen, oder ruhen etwa ein halbes Jahr. Manche haben auffallend große, gebogene, am Ende oft keulenartig verdickte Rüsselscheiden, und die aus solchen Puppen hervorgehenden Falter zeigen in Form und Farbe eine große Verwandtschaft mit unserem *Sphinx convolvuli*. Manche Schwärmer-raupen sind schön gefärbt, die meisten auf dem letzten Segment mit einem Horn versehen; Raupen mit doppelt gebogenem Horn, wie bei unserem *A. atropos*, sind mir indes nicht vorgekommen. Die meisten Schwärmer-raupen fanden sich auf Solaneen, Wein, Heliotrop, Melisse und Feigenarten. Von den Larven der Ichneumoniden und Schmarotzerfliegen sind diese Raupen häufig bewohnt, und viele werden von Wanzen angestochen und ausgesogen. Der größte mir vorgekommene Schwärmer hat 17,5 cm Flügelspannung. Seine grüne, etwas rauhe Raupe hat ein rotes, wenig gebogenes Horn, von welchem sich jederseits ein weißer, schräger Streifen nach dem letzten Paar der Bauchfüße hinzieht. Sie lebt auf einem Bäumchen mit großen, lanzettlichen, zweiseitig stehenden Blättern. Sie mißt 11 cm, und die rotbraune,

mit großer, in Bogen abstehender, kolbiger Rüsselscheide versehene Puppe ist 8 cm lang. Der Falter ist schiefergrau, die Vorderflügel haben einige schmale, dunklere Querbinden und weißliche, gezackte Linien, besonders an der Basis und aus der Spitze der Flügel, in deren Mitte ein weißer Punkt-fleck steht. Die an der Basis gelben Hinterflügel sind breit schwarz gerandet und haben in der Mitte ein glashelles, durch die Rippen in fünf schmale Doppelstreifen zerlegtes Feld. Der Hinterkörper hat jederseits drei große, gelbe Seitenflecke.

Die Raupe eines anderen, unserem *Deilephila elenor* verwandten Schwärmers lebt auf einer Schlingpflanze, findet sich aber auch auf dem Weinstock. Sie ist 8,5 cm lang, rotbraun, fein schwarz punktiert, und das letzte Segment ist höckerig aufgetrieben, doch ohne Horn. In den Seiten stehen jederseits vier große, schräg nach vorne gerichtete Flecke, und auf dem vierten und fünften Segment je ein kleiner, runder, gelber Seitenfleck. Die Puppe ist 6,5 cm lang, hat keine Rüsselscheide und einen langen, abwärts gebogenen Enddorn. Der Falter erscheint zweimal, und zwar im November und im März. Er mißt 13 bis 15 cm. Seine Vorderflügel sind chokoladebraun mit helleren und dunkleren Querwellen. Die Hinterflügel sind bis zur Mitte seegrün, von da bis zum weißen Außenrande schwarzbraun. *Smerinthus*-Arten scheinen ganz zu fehlen. Eine *Macroglossa* mit breitem, weißem Hinterleibsring fliegt nicht selten bei Tage, so auch die schöne *Aethria haemorrhoidalis*. Gleichfalls bei Tage fliegend, zeigen sich verschiedene, den Zygaenen verwandte, teils sehr schöne, oft metallisch glänzende Arten, doch sind alle ziemlich selten.

Unter den Nachtfaltern sind die Spinner bei weitem am zahlreichsten. Vor allen sind es die schönen *Attacus*-Arten, welche durch ihre Größe, ihren auffallenden Flügelschnitt und ihr schönes Kolorit unsere Aufmerksamkeit fesseln. Abgesehen von ihrer verschiedenen Größe, sind alle dieser Gruppe angehörenden Falter sich sehr ähnlich, obgleich ihre Raupen ungemein verschieden sind. Die Raupe der größten Art lebt auf dem Wunderbaum (*Ricinus communis*) und ist durchaus nicht selten. Eine Art lebt auf einer Schlingpflanze im Walde, eine

andere auf einem Baum mit kirschenähnlicher Frucht. Diese letztere ist eine der schönsten der mir bekannten Raupen. Sie ist lebhaft grün und hat weiße Ringel, in denen längliche, schwarze Flecke mit feurig roten Wärzchen abwechseln. Eine andere Raupe dieser Gruppe lebt auf einer Composite, und eine ähnliche auf einer strauchartigen Solanee, die spannerlange, 1 cm breite Bänder webt, an deren Ende der Kokon von den Zweigen herabhängt. Ich erblickte einmal an einem solchen Strauch eine große Anzahl dieser ungewöhnlichen Gespinste, fand aber nur in einem einzigen Kokon eine gesunde Puppe; alle anderen enthielten nebst der verschrumpten Raupe nur Tachinentönnchen.

Recht häufig findet man auf einer krautigen Pflanze, die durch ihre kleinen, an die Kleider haftenden Früchte lästig wird, die große, schöne Raupe einer dunkelfarbigen *Arseneura*-Art. Sie ist nackt, bleichgrün und schwarz punktiert. Der Bauch und die Füße sind schwarz, über diesen stehen runde, gelbe Flecke und ein breiter, in einzelne Flecke geteilter, gleichfalls gelber Seitenstrich. Ihr drittes Segment ist höckerig aufgetrieben und trägt zwei lange, nach vorn gerichtete, schwarze Fäden. Die schwarze Puppe hat zwei Spitzen am Kopfe und liegt ohne Gespinst am Boden unter Laub.

Die Gattung *Hyperchiria* findet sich in mehreren Arten. Alle haben einen großen Augenfleck in der Mitte der Hinterflügel. Ihre Raupen erregen, wenn sie mit der nackten Haut in Berührung kommen, einen brennenden, lange dauernden Schmerz. Die häufigste und schönste dieser Raupen ist hellgelb. Sie ist bläulich oder grünlich weiß behaart und hat hochrote Segmenteinschnitte. Die meisten der behaarten oder Stachelborsten tragenden Raupen haben die erwähnte unangenehme Eigenschaft, daß ihre Berührung sehr schmerzhaft ist, aber einige Arten sind geradezu gefährlich. Eine solche, die mit sehr langen, graubraunen Haaren so dicht besetzt ist, daß man ihren Körper nicht sieht, hat das Vermögen, ihre Haare nach Belieben zu ordnen. Bald sind diese über dem Rücken gescheitelt und liegen zur Seite gleichmäßig und glatt, als ob sie mit einem Kamm geordnet wären; dann wieder kräuselt die Raupe sie wirr durch-

einander. Die Raupe ist so giftig, daß ein Mann, der mit dem bloßen Fuß auf eine solche trat, wochenlang krank lag, am ganzen Körper geschwollen war und häufig krampfartige Anfälle hatte. Glücklicherweise ist diese Raupe selten und häufig von Larven der Schmarotzerfliegen bewohnt; so auch eine rotbraune, häufigere, ebenso giftige Art. Die Falter, denen diese Raupen angehören, blieben mir leider fremd, denn niemals ist mir die Zucht dieser Raupen gelungen.

Eine besondere Gruppe der Spinner hat auffallend schöne und eigentümliche Raupen, die mit gebogenen, oft goldig oder silberig glänzenden Stacheln versehen sind. Ihre Puppen liegen ohne Gespinst am Boden unter Laub. Sie haben am Kopfe zwei Spitzen, im Nacken eine Querreihe kugeligter Höcker und am Hinterende des Körpers einen ungewöhnlich langen, zweispitzigen Enddorn. Die Raupen mehrerer großer, schöner Spinner leben auf *Melastoma*, *Erithrina* und auf einem Baum, den die Brasilianer „Sangue de Draco“ nennen.

Es sei hier noch ein Spinner erwähnt, den man wohl irrtümlich für einen Spanner gehalten hat. Er mißt 11 cm. Die Spitzen seiner Vorderflügel sind stumpf abgeschnitten, und der Außenrand ist leierförmig geschweift. Am Ende der Mittelzelle stehen zwei runde, glashelle Flecke. Die Hinterflügel haben breite, kurze Schwänzchen, die sich am Ende fußartig erweitern. Die aschgrauen Flügel sind gegen den Außenrand etwas dunkler, und ein schmaler, dunkler Mittelstreifen zieht sich durch dieselben hin. Die Raupe ist 16füßig und lebt auf dem Baumwollenbaum („*Peinera*“ d. Br.). Ihr drittes Segment ist kapfenförmig aufgetrieben, endet in zwei stumpfen Höckern und deckt in der Ruhe die beiden vorderen Segmente und den Kopf vollständig. Sie ist durchaus nackt, hellgrün, fein weiß punktiert und hat eine weiße Rückenlinie. Die dunkelbraune, gedrungene Puppe liegt in der Erde ohne Gespinst, ruht sechs Wochen, und der Falter erscheint Ende Januar. Er ist ebenso selten wie eine um die Hälfte größere, fast ganz schwarze Art, die ich einmal einem Vogel abjagte.

Mehrere schöne Nachtfalter fliegen bei Tage; sie scheinen unseren *Callimorpha* nahe verwandt und sind in einigen Fällen

manchen dort heimischen Tagfaltern so ähnlich, daß man sie fast nur an der Form ihrer Fühler zu unterscheiden vermag. Die kleineren Spinner sind häufig, gewöhnlich unscheinbar und leben oft in zahlreicher Brut als Nesterraupen auf hohen Bäumen, oder halten sich in großer Zahl ohne Gespinst zusammen. In letzterem Falle sitzen sie am Tage dicht zusammengedrängt unten an den Stämmen. Sie sind gewöhnlich behaart oder mit verzweigten Borsten besetzt, und vor ihrer Berührung hat man sich aus den erwähnten Gründen sorgfältig zu hüten.

An Noctuen fand ich die Gegend ziemlich arm, und ich wüßte nur eine geringe Zahl der kleineren Arten zu nennen. Manche Eulerraupen sind sehr hübsch, z. B. veilchenblau mit rotem Bauch und schwarzem Kopf, oder gelb, blau und rot längsgestreift; aber ihre Zucht ist mir bei manchen Arten mißlungen, ohne daß ich die Ursache davon ergründen konnte.

Die Raupe einer Art ist schwarz, weiß punktiert und besitzt einen roten Kopf. Sie lebt auf den dort heimischen *Amaryllis*-Arten, höhlt, nachdem sie Blätter und Blüten verzehrt, selbst die Zwiebel aus und macht die Kultur dieser schönen Pflanzen fast unmöglich. Die Eule trägt völlig die Farbe ihrer Raupe, sie ist schwarz mit weißen Punkten.

Die größte, mir vorgekommene Noctue ist *Thysania agrippina*. Sie ist ziemlich selten; man sieht sie mit ausgebreiteten, dicht angelegten Flügeln an Baumstämmen sitzen, gewöhnlich so, daß der Körper wagerecht liegt. Der Falter ist weißlich, hat viele zackige, hellbraune Querlinien durch alle Flügel und gleicht den weißlichen Flechten der Stämme, zwischen denen er gern sitzt, so sehr, daß man ihn trotz seiner Größe doch sehr leicht übersieht. Man kann nahe an den ruhenden Falter herantreten, muß ihn aber mit dem Kescher überdecken, denn so unmittelbar aufspießen läßt er sich nicht. Aufgescheucht, steigt er in schnellem Fluge gewöhnlich erst sehr hoch, schießt dann aber plötzlich herab, beschreibt einen tiefen Bogen und setzt sich wieder an einen Stamm. Die Unterseite seiner Flügel ist schwarzblau; während des Fluges ist der Kontrast dieser Farbe mit der hellen Ober-

seite sehr auffallend. An den Stämmen, an denen ich den Falter fand, entdeckte ich später eine Raupe, deren Körperbau denen unserer *Catocala*-Arten glich, doch hatte sie einen kugeligen Kopf und keine Spur von Seitenfransen. Sie hatte sehr gespreizte Nachschieber, war 16füßig und ihr Gang spannerartig. Sie war schwarz mit hellrötlichem Rückenstreifen und ebensolchen Schrägstreifen in den Seiten, erreichte aber nur eine Länge von 7 cm, denn alle Raupen dieser Art starben mir aus Futtermangel, weil das walnußartige, harte Laub von den hohen Bäumen schwer zu erhalten war. Wahrscheinlich war dies die Raupe der *T. agrippina*, worüber ich leider im unklaren blieb.

Mehrere große Eulen fand ich an versteckten Orten. Fast jeden Abend bin ich, um Nachtfalter zu fangen, mit der Laterne in den Wald gegangen, habe aber nur selten einen günstigen Erfolg gehabt; auch erinnere ich mich keines Falles, daß mir abends durch das absichtlich offen gelassene Fenster des hell erleuchteten Zimmers auch nur ein einziger Nachtfalter zugeflogen wäre.

Spärlicher noch als die Eulen sind in dieser mit so reicher Vegetation ausgestatteten Gegend die Spanner, was mir um so auffallender erschien, da unsere Heimat an diesen Schmetterlingen doch so reich ist.

Eine schöne Art, die ich aber nur ein einziges Mal in mehreren Exemplaren im Walde an einem alten Baumstamm fand, ist gelb und hat viele graublaue Ringflecke.

Ein anderer Spanner ist weiß und hat schwarze, gezackte Querlinien. Seine schöne Raupe ist schwarz mit gelben Längslinien, der Bauch und die Füße sind lebhaft rot. Ein anderer ist violettbraun und hat eine dunklere, schmale Mittelbinde durch alle Flügel. Die Spitzen seiner Vorderflügel sind ungewöhnlich lang ausgezogen.

Eine andere große Art sollte man auf den ersten Blick für einen *Papilio* halten. Dieser Falter ist graubraun, hat viele dunkle Querlinien und ein weißes Band durch alle Flügel. Die lang ausgezogenen Hinterflügel endigen in breite Schwänze, die sich gegen das Ende noch erweitern und hier einen augenartigen Fleck tragen. Seine Raupe ist gelbgrau, hat einen flachgedrückten Kopf, einen kleinen Höcker auf dem Rücken und

lebt im Walde auf einem niedrigen, myrten-ähnlichen Strauch. Der Falter ist selten, fliegt mitunter am Tage und setzt sich stets an die Unterseite der Blätter.

Interessant ist ein kalkweißer Spanner, dessen Flügel einige feine, schwarzbraune Äderchen und verloschene Flecke haben. Er ist mir zwar nur einigemal vorgekommen, aber stets nur an solchen Orten im Walde, wo die unter den Bäumen wachsenden, niederen Pflanzen durch Vögel verunreinigt waren. Hier saß er auf der Oberfläche der Blätter mit ausgebreiteten Flügeln, und ich konnte ihn erst dann von den großen, weißen Flecken der beschmutzten Blätter unter-

scheiden, wenn ich ihn aufscheuchte. — An eigentlichen Kleinschmetterlingen ist die Gegend so arm, daß ich nur eine einzige Art aufzufinden vermochte. Die Raupe desselben kenne ich nicht, die Puppe aber ist schwarz, hat zwei Spitzen am Kopfe und im Nacken zwei runde, orangegelbe Flecke. Sie ruht in einem dichten Kokon, welcher in der Mitte eines weitläufigen Gespinstes schwebt. Der Falter ist gemein. Seine Spannweite ist 6 cm. Er ist gelbgrau, hat auf jedem Vorderflügel drei runde, schwarze Flecke und in der Spitze derselben viele strahlenartig geordnete, schwarze Striche.



Aus dem Larvenleben der heimischen Insekten.

Von Max Müller.

Die Umstände nötigten den Menschen, von Anfang an sein Interesse der Tierwelt zuzuwenden. Allerdings war es vorläufig nicht Wissensdrang, der ihn dabei leitete, sondern er betrachtete die Lebewesen seiner Umgebung hauptsächlich nach ihrem Nutzen oder Schaden. Daß er aber von jeher auch mit dem großen Heere der Insekten zu rechnen hatte, — wer wollte es leugnen? Trotz ihrer geringen Größe mußten sie ihm durch ihre ungeheure Zahl als eine bedeutende Macht erscheinen. Sie drängten sich unabwehrlar in seine Nähe, um ihn zu ärgern, während sie ihm andererseits durch ihre mannigfache Gestalt, ihre bestechende Farbenfülle und ihren Kunstfleiß, den er z. B. bei den Bienen bald ausbeuten lernte, Bewunderung abnötigten. Alles dies trug zweifellos auch dazu bei, daß später Gebildete und namhafte Gelehrte sich mit Vorliebe dem Insektenstudium widmeten, und namentlich in den letzten 200 Jahren in Beschreibungen und Bildern höchst schätzenswertes Material zusammenbrachten.

Aristoteles, der geniale Philosoph des griechischen Altertums, der eigentliche Begründer der wissenschaftlichen Zoologie, war der erste, welcher für die Lebensgeschichte der Insekten ein überraschend vielseitiges, gründliches Verständnis bekundete. Die von ihm gewählte Bezeichnung *Entoma* entspricht wörtlich der Linné'schen Benennung *Insecta* und dem deutschen Namen *Kerbtiere*. Sein

Scharfsinn entdeckte damals schon That-sachen, die erst Darwin und andere Forscher der Neuzeit bestätigten. So erwähnt er bereits, daß bei den Bienen auch unbefruchtete Eier zur Entwicklung kommen können, während erst vor Jahrzehnten Professor Th. v. Siebold in seinen berühmten Studien über die „Parthenogenesis“ (jungfräuliche Zeugung) wissenschaftlich nachwies, daß daraus die Drohnen hervorgehen. Unter den alten Forschern ist niemand annähernd so bedeutsam als Aristoteles, keineswegs auch der so oft genannte Plinius der Ältere (C. Plin. Secundus, major), der zwar mit eisernem Fleiße, aber urteilslos eine umfangreiche Naturgeschichte schrieb, in welcher er die Überlieferungen und das Wissen seiner Zeit mühsam aufstapelte.

Das Mittelalter mit seinen extremen Verirrungen, die Geist und Herz beengten, war bekanntlich jeder selbständigen, freien Forschung in Gottes Natur todesfeind. Von Entomologie konnte unter solchen Umständen ebensowenig wie von den übrigen Zweigen der Zoologie die Rede sein. Der Papst Bonifacius VIII., „dem sonst die Geschichte gewisse Kühnheit in seinen Ansichten nicht absprechen kann, und welchem andererseits Dante als einem Simonisten seinen Platz in der Hölle anweist“, drohte z. B. jedem, der es wagte, den menschlichen Leichnam zwecks anatomischer Studien zu zergliedern, mit schwerem Bannfluche, und dieses furchtbare

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Peters H. T.

Artikel/Article: [Naturalistische Aufzeichnungen aus der Provinz Rio de Janeiro in Brasilien. X. 102-106](#)