© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

EINE

LEPIDOPTEROLOGISCHE REISE

UM DIE WELT.

Von

Dr. A. SEITZ,

DIRECTOR DES ZOOLOGISCHEN GARTENS ZU FRANKFURT a. M.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wenn ich von einer Reise um die Welt hier spreche, so mache ich mich streng genommen einer Unwahrheit schuldig; denn es war nicht eine ununterbrochene Fahrt nach einer Himmelsrichtung, bis ich von der entgegengesetzten kommend, wieder in der Heimath anlangte, es waren vielmehr Kreuz- und Querzüge die ich unternahm, auf jener Kugel, die man Erde nennt und die demjenigen, der nicht mehr als einen oder zwei Continente gesehen hat, so unermesslich gross vorkommt.

Dennoch genügen fünf Jahre, um den Naturforscher dahin zu bringen, dass er von sich sagen kann: ich kann keine Stelle dieser kleinen Erde finden, auf der mich nicht alte bekannte Erscheinungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche begrüssen; kaum kann es ein kleines, fern abliegendes Eiland geben, auf dem nicht einzelne Vertreter des nächstgelegenen Continentes in Flora oder Fauna mir entgegentreten, die ich von jenen Nachbarländern her kenne.

Und doch ist es der unbeschreiblichste Genuss für den Naturforscher ein solches Land zum ersten Male zu betreten, in dem ihm Alles neu ist. Wer nach wochenlanger Seefahrt zum ersten Male die Küste von Brasilien oder von Ostindien betritt, der lernt dieses Gefühl kennen, und es wird ihn entschädigen für alle die ausgestandenen Mühsale und Entbehrungen, für das Glück einer ruhigen und behaglichen Häuslichkeit, dass er von sich gestossen und im fernen Europa zurückgelassen hat.

Ob der Leser mir dieses nachfühlen wird? Gewiss er kann es, wenn er Naturforscher, wenn er Zoologe, wenn er Entomologe ist. Er wird sich denken können, in welches Entzücken der Naturfreund geräth, wenn er Thiere, die er seither nur als Museumsmumien, oder hinter Käfiggittern trauernd gesehen hat, jetzt plötzlich in freier Natur ihr Wesen treiben sieht. Wer könnte theilnahmslos vorübergehen, an einem Waldrande, an dem sich eine Affenherde tummelt? Wer, der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

noch keine fliegenden Geier gesehen hat, wird nicht ihren graciösen Kreisen am Himmel mit dem Auge folgen?

Es ist nur zu viel, was auf den Europäer, der zum ersten Male unter Palmen wandelt, einstürmt; die Eindrücke sind zu gewaltig und jagen sich zu schnell, um nicht nach kurzer Anspannung eine unüberwindliche Müdigkeit und eine Apathie zu erzeugen, von der der Mensch sich erst erholen muss. Dann erst, wenn es ihm gelungen ist, den Geist in eine massvollere und ruhigere Betrachtung zu lenken, beginnt jener eigenartige Genuss des Aufnehmens fremder Eindrücke, die sich weniger überhastet einprägen und später als Erinnerungen und Träume bis an's Ende unserer Tage bei uns bleiben.

Diese Erinnerungen, durch Aufzeichnungen und Tagebücher unterstützt, möchte ich, insoweit sie wissenschaftlichen und speciell lepidopterologischen Inhaltes sind, hier zusammenfügen, und um langweilige Wiederholungen zu vermeiden sind hier die Rückfahrten und Kreuz- und Querwanderungen weggelassen, wie auch diejenigen Reisen übergangen, bei denen mich Berufspflichten oder Misshelligkeiten verschiedener Art an Beobachtungen hinderten; diese Sprünge wird mir der Leser verzeihen, denn nur aus Rücksicht gegen ihn sind sie gemacht.

Es war am 23. März 1887, als ich in Bremen das Schiff betrat, das mich über Indien nach Australien bringen sollte. Ein rauher Wind blies vom Strande auf die Weser hinaus, deren von Eis starrendes Ufer mir den Abschied von dem kalten Europa erleichtern zu wollen schien. Bis Gibraltar hielt der rauhe Wind an, aber längs der portugiesischen Küste drang schon warmer Frühlingssonnenschein durch die Luft herab, die schon zu schwimmen begann.

Stets hatten uns Möven auf der wechselvollen Fahrt begleitet, nur auf der Biscayischen See waren sie verschwunden. Hauptsächlich war es Larus argentatus, die uns verfolgte, während die gemeine L. ridibundus erst später, im Süden des Mittelmeeres zu uns stiess. Mehrfach kamen Landvögel an Bord, so Falken und kleine Fringilliden, darunter einige Bachstelzen und Sperlinge. Der eigentliche Vogelzug hatte wohl erst angefangen, denn bei späteren Fahrten längs der afrikanischen Nordküste lernte ich kennen, dass während desselben häufig Schaaren von Singvögeln, Wachteln, Bekasinen und mehr vereinzelt Wiedehöpfe und dergl. Vögel an Bord der Schiffe kommen.

Mit dem Moment, wo das Schiff in die Strasse von Gibraltar einbog, stand der Wind und an der spanischen Küste herrschte das pracht-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vollste Frühlingswetter. Jetzt kamen auch schon einige Schmetterlinge an Bord: Macroclossa stellatarum und Pyrameis atalanta, die aber dort nicht als Frühlingsboten aufzufassen sind. Im südlichsten Europa kommen nämlich die bei uns überwinternden Schmetterlinge (Vanessa, Grapta, Pyrameis, Rhodocera etc.) fast an allen wärmeren Wintertagen zum Vorschein und fliegen dann, wenn die Witterung es zulässt, tage- und wochenlang umher. Ich traf Atalanta in Süd-Europa schon im Dezember, Cardui im Januar, C-album Anfangs Februar.

Der rauhe Wind, der längs der spanischen Westküste bläst, trifft übrigens nur deren äussersten Saum, hinter den niederen Hügeln des Galizischen Gestades herrscht schon früh im Jahre schönster warmer Sonnenschein und gegen Ende März sind bereits alle Frühlingsfalter munter. Bei Vigo in Nordwestspanien fing ich am 28. März ein prachtvolles Paar Thais rumina, und Pararge egeria (in der Form Meone) flog zahlreich. Polyommatus phlaeas erscheint wie bei uns, so auch in Spanien schon sehr früh im Frühling und vereinzelt treten frisch entwickelte Papilio machaon auf.

Die Umgebung von Vigo bietet einen viel erfreulicheren Anblick, wie die südlicher gelegenen Küstenstriche Portugals. Dort herrscht nämlich vom Mai ab eine furchtbare Trockenheit, welche die Vegetation unterdrückt. Ich fand im Juni bei Belèm unweit Lissabon den Boden nach allen Richtungen hin geborsten, und nur kärgliche Felsenblumen drängten sich aus den Spalten. Mauerpfaffer und Quendel färbten zwar den Erdboden bunt, aber es fehlte das frische Grün der Wiesen und jede Spur von Wald. An den staubigen Wegen blühte Centaurea und hie und da fand sich ein schwacher Versuch von Leguminosencultur. Obgleich ich im schönen Sommer meine Excursionen am Tajoufer unternahm, traf ich an einem Tag nicht leicht mehr als 14—15 Tagfalterarten an. Merkwürdig erschien mir in Portugal das Fehlen aller Argynuis Ende Juni, wo doch die grösseren Arten (bei uns im Juli) dort ihre Flugzeit haben müssten.

Am meisten waren in Portugal die Pieriden und die Satyriden verbreitet. Zahlreich flog Pieris daplidice bei Belèm, in sehr scharf gezeichneten Stücken von der Grösse unserer Bellidice. Epinephele janira kommt in der Varietät hispulla recht häufig vor, Epinephele ida und Pararge megaera sind nicht selten. Cólias edusa flog in der goldgelben und der blassen Weibchenform, Rhodocera cleopatra in Stücken, die sich von den Italienern kaum unterschieden. Das Orange der portu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

giesischen Cleopatra ist wohl etwas mehr ausgedehnt, aber als einen richtigen Uebergang zu Cleobule kann man sie nicht wohl bezeichnen.

Dem trocknen Boden und dürftigen Pflanzenwuchs entsprechend, treten die Nymphaliden von Belèm sehr zurück. Ich sah nur Pyrameis cardui häufig, diesen aber auch in grosser Menge, und mehrmals begegnete mir Pyr. atalanta.

Von Heteroceren sah ich nur Macroglossa stellatarum, die in Südeuropa noch viel häufiger ist als im Norden, und Acontia luctuosa. Die letztere ist grösser als in Deutschland und die lichten Flecke der Vorderflügel sind grösser und deutlicher Fleischroth angeflogen; ausser diesen beiden Arten flogen nur noch einige spärliche Acidalia und Mikro's.

Als wir uns nach Passiren der Strasse von Gibraltar dem O-Meridian (von Greenwich) näherten, verloren wir den letzten Schein der Küste aus den Augen. Der Anblick des Marokkanischen Gestades von Norden ist kein sehr erfreulicher. Gelb und todt zieht sich das Küstengebirge längs dem Meere und nur sein Name — man nennt diese Hügel die Affenberge — lässt ahnen, dass auf diesen Wellen von Wüstensand auch Thiere leben.

Da wir auf Oberitalien hielten, mussten wir nothwendig die Balearen und die Pithyusen passiren. Sie nahmen sich sehr niedlich in dem tiefblauen Mittelmeer aus, über dem sich der herrliche südliche Himmel wölbt, und die bewaldeten Berghäupter von Majorka winken dem Entomologen verheissungsvoll zu; allein die grossen Passagierdampfer halten sich auf ihren weiten Reisen so wenig wie möglich auf, und so wird vorbeigedampft. Einige Andenken aber senden die Inseln doch dem Sammler herüber: unter einigen Distelfaltern, die das Schiff umschwärmen, tauchen auch zahlreiche Exemplare von Heliothis peltiger auf, und wir wissen von dieser Art, dass sie uns auf unsrer Reise eine weite Strecke lang begleiten wird.

Ein wundervoller Abend hatte sich über das Meer gebreitet, als wir von Ferne die Lichter von Genua erblickten. Die Luft umspielte so leicht die Schläfen, dass man wohl schon ahnen konnte, es müsse in den Ländern der Palmen uns eine Summe von Reizen und Genüssen erwarten, von denen man hier nur eine unbestimmte Vorstellung hat.

Mit Anbruch des nächsten Tages wurden die Vorbereitungen zur Excursion getroffen und der erste Wagen benützt, der auf dem Piazza

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

de Ferrari angekommen war. Er fuhr nach Staglieno, wo sich hinter dem Campo Santo eine Kette von rebenbestandenen Bergen hinzieht.

Im Juli ist dieser Fleck der Seealpen von Schmetterlingen ziemlich stark besucht. Zu den unvermeidlichen beiden Pyrameis gesellt sich nun noch die Gattung Grapta, die in der Art Egea recht häufig dort fliegt. Ich sah oft 3—6 Stücke mit geschlossenen Flügeln auf einem blütenlosen Distelbusch sitzen und suchte vergebens nach einer Ursache, die sie gerade auf diesem Busche vereinigt. Ich erinnere mich die gleiche Beobachtung hier bei Thecla betulae gemacht zu haben; hier war es mir erschienen, als ob eine Anzahl (2—3) Männchen sich um ein Weibchen geschaart hätten und einen günstigen Moment zur Begattung erwarteten.

Papilio machaon flog recht häufig, auch Podalirius in recht grossen, hellen Stücken. Von Pieriden waren die gewöhnlichen Arten da: Colias hyale, edusa, Rhodoc. rhamni und einige Pieris, sowie Leucophasia, aber nichts Besonderes.

Ueber die Maassen zahlreich war Melitaea didyma. Sie variirte bezüglich der Fleckung sowohl, als auch in Hinsicht auf die Grundfarbe und liess mir die Ansicht berechtigt erscheinen, dass wir es hier mit einem äusserst anpassungsfähigen und darum auch weit verbreiteten Thier zu thun haben. Wirklich traf ich später auch noch Didyma häufig an der spacifischen Küste Asiens in einer etwas grösseren Form, die nicht gut mehr als Varietätsrechte beanspruchen kann.

Vom Satyriden flogen (im Juli) schon zahlreiche Arten bei Genua. Satyrus briseis (magna) in sehr grossen Stücken belebte die felsigen Hänge und Sat. cordula die Bergwiesen. Auch Sat. circe wird in Italien nicht unbeträchtlich grösser, als hier in Frankfurt, wo sie nahe ihrer Nordwestgrenze steht. (Bei Darmstadt traf ich das Thier noch sehr häufig, bei Giessen nur noch ganz vereinzelt und selten.)

Von Heteroceren waren nur die kleinen Naclia und Thyris interessant, die ich vorher noch nie fliegen gesehen hatte. Die erstere fliegt ähnlich wie unsere Atychia-Arten lebhaft in der Sonne umher, wobei die schön gelben Hinterflügel deutlich hervortreten; die gemeine Thyris fenestrella hatte ich anfangs für eine Botys gehalten, bis ein dicht an mir vorüberfliegendes Thier mir meinen Irrthum benahm.

Eine Plusia orichalcea entwand ich den mörderischen Fängen einer Krabbenspinne. Sie war noch nicht völlig ausgesogen und liess sich präpariren, was ja bei den von Spinnen gefangenen Schmetterlingen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gewöhnlich nicht der Fall ist. Während bei eingefangenen Faltern der eintrocknende Saft die einzelnen Körpersegmente und deren Anhänge fest verbindet, fallen solche ausgesogene Individuen meist ganz auseinander, so dass sie zu Sammlungszwecken nicht mehr verwendbar sind.

Ausser den — im ganzen wenigen — neuen Schmetterlingen, die ich während meines zweitägigen Aufenthaltes in Genua beobachtete, interessirten mich noch eine Anzahl anderer Insecten: die Tigerwanze, Tigrosoma lineatum, sass in Menge auf Disteln, und ich erblickte dort die ersten Mantis. Zum ersten Male auch hörte ich das schrille Concert der Cicaden, das mich jetzt, so lange ich in den Tropen weilte, nicht mehr verlassen sollte.

Eine kurze Zeit nur, war es, wo ich mich regen Insectenlebens freuen konnte, dann begann wieder die Seefahrt; und zwar die Fahrt in der Richtung auf das trostlose, sandige Afrika. Nach 5 Tagen waren wir in Port-Said.

Wäre es hier meine Aufgabe, das Leben in einer orientalischen Stadt zu schildern, das Durcheinanderwallen von zahlreichen Menschenrassen, das bunteste Gemisch von allen Arten von Trachten und Hautfarben, den Schmutz und übeln Geruch der arabischen Nomadenhütten gepaart mit dem Luxus neueuropäischer Cultur, so würde ich mit einer Beschreibung Port-Said's Seiten zu füllen haben; so kann ich rasch über das Wenige hinweggehen, was dieser Ort in entomologischer Hinsicht bietet.

Zum Verständniss des Nachfolgenden seien einige Worte über die Umgebung von Port-Said selbst gesagt.

Baum- und strauchlos, mit gelbem, losem Flugsande bedeckt, nur selten in kleinen Sandwellen ansteigend, dehnt sich das Gefilde, auf dem Port-Said erbaut ist. Es ist die Wüste in ihrer traurigsten Gestalt, die sich hier vor dem frei umherschweifenden Auge ausdehnt. Todtenstill und mit dem brennendsten Sonnenschein übergossen liegt die Gegend da, ein Bild der Oede und Unfruchtbarkeit, wie man es selbst gesehen haben muss, um sich eine Vorstellung davon zu machen. Direct an den Ufern des Suez-Kanals, an dessen Eingang die Stadt erbaut ist, aber erst in einiger Entfernung von dieser, erscheinen dann die beiden einzigen Pflanzen, welche auf dem weiten Gebiete jenes Theils der Sahara häufiger zu finden sind, kleine Artemisia und die spröden, halmartigen Zweige von Salsola.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Der Vegetation entspricht auch die Fauna. Scheue, ausserordentlich flinke Vierfüssler, wie Wildhunde, Springmäuse und Eidechsen (Acanthodactylus) bewegen sich mit grosser Schnelligkeit über den lockeren Sand, die letzteren zeitweise unter demselben verschwindend. Die Vogelarten wechseln je nach der Jahreszeit, häufig genug sieht man Europäer, die auf der Wanderung jene öde Gegend passieren. Von Insecten sind die Libellen und die Ameisenjungfern am meisten vertreten, besonders zahlreich sind die kleinen Agrion.

Vom Schmetterlingsnetz wird nur sehr wenig Gebrauch gemacht. Ganz vereinzelt und selten sind Tagfalter, die ich bei Port-Said nur in zwei Arten fand: Pyrameis cardui und Lycaena baetica. Häufiger finden sich Heteroceren, besonders Deiopeia pulchella, in sehr grossen Stücken, fast doppelt so gross, wie auf den Philippinen und beträchtlich grösser selbst als diejenigen Stücke, die ich bei Darmstadt und Giessen fing. Das bei indischen Exemplaren so lebhafte Roth der Vorderflügelflecken ist zu einem matten Fleischrosa abgetönt und die rothe wie schwarze Zeichnung variirt ungemein stark. Den Rest der Schmetterlingsfauna von Port-Saïd bilden ausser wenigen Micro's die Noctuen. Die sonnenliebenden Heliothis fühlen sich natürlich in der Wüste wohl, und besonders Hel. armiger tritt zahlreich auf. Als echten Wüstenschmetterling kann man auch die Prodenia litoralis (-retina) mit den zierlich gezeichneten Vorderflügeln bezeichnen, die bei Port-Saïd bereits nicht selten ist und uns — wohin wir auch reisen mögen, lange begleiten wird. Auf dem Wege nach Osten bleibt sie uns bis Indien treu und reicht südlich bis Madagascar und Australien.

Bei Suez, der nächsten Station, wo wir die Gegend untersuchen, findet sich bereits etwas regeres Leben als in dem trostlosen Port-Saïd. Dort endet nämlich der Frish-Water-Canal, der vom Nil herüber nach Ismaïlia, am Suezkanal, führt, und der dann von dieser Wüstenstation südwärts, dem Suezcanal parallel läuft. Zu beiden Seiten dieses Süsswasserbettes, aber kaum mehr als je zehn Meter weit in den Sand reichend, ist das Terrain mit Grün bewachsen. Dattelpalmen, hohes Schilf, Gras und Sykomoren geben der Landschaft etwas Gartenartiges und dementsprechend ist auch die Fauna etwas reicher. Am Canal selbst zeigen sich nicht selten Pelikane und Flamingo's, und kleinere Vögel sind hier zahlreicher als in den angrenzenden Gegenden. Libellen treten häufig auf und zu den wenigen Schmetterlingen, die für

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Umgebung Port-Saïd's aufgezählt wurden, kommt hier noch Cólias edusa und Danais chrysippus.

Chrysippus war die erste Danaide, die ich fliegen sah. Ich hatte mir vorher den Flug immer Nymphaliden-artig, unruhig vorgestellt, indessen ist er eher Pieriden-artig, nur sehr langsam, dabei aber fliegt das Thier wegen seines ruhigen Dahintreibens vor dem Winde nicht weniger elegant. Der Chrysippus von Suez hat keine so breite weisse Apicalbinde, wie die indischen Stücke dieser Art, aber sie ist auch nicht in Flecke aufgelöst, wie bei vielen Westafrikanern.

Pyrameis cardui ist auch bei Suez der häufigste Tagfalter. Die Stücke unterscheiden sich in nichts von den Europäern, und diese gleichen sowohl den Insulanern von den Canarien, als auch den japanischen und chinesischen Stücken aus dem äussersten Osten des paläarctischen Gebietes vollkommen.

Ich glaube, dass bei Suez mehrere Lycaenen vorkommen, doch fand ich während der wenigen Tage, wo ich dort sammelte, nur eine Species auf, Lycaena baetica, die dort nicht selten vorkommt. Baetica ist ein sehr guter Flieger; der ganze Habitus ist weit kräftiger als bei unseren Lycaenen, und da sie viele Verwandte in den Tropen hat, so wird man gut thun, sie generisch von unsern andern Lycaeniden getrennt zu halten.

Im Allgemeinen ist doch die Beute bei Suez sehr mager, und es dürfte sich in Deutschland wohl kaum ein Platz finden lassen, wo so wenig Schmetterlinge (im Sommer) vorkommen, wie in Suez.

Suakin-Massauah-Aden; so passirt man, von Norden kommend, diese drei »Höllen«, wie man sie im internationalen Verkehr gewöhnlich zu bezeichnen pflegt. In der That kann man auch im rothen Meer ein gut Stückchen Hitze erleben. An Land aber drückt sie lange nicht so sehr, wie auf dem Meere, obwohl das Thermometer dort zuweilen mehr zeigt, als über dem Wasser. Der Himmel über dem rothen Meer ist mehr weisslich als blau, oft dunstig, und die Luft keineswegs sehr klar. Das far niente ist die einzige Arbeit, der man sich dort unterziehen kann, und selbst dies strengt schon an.

Ueber die Städte an den Ufern des rothen Meeres vermag ich wenig Entomologisches zu berichten. Zahlreiche, oft schaarenweise auf dem Schiffe niederfallende Heuschrecken beweisen, dass die Familie der Acridier in jenen Gegenden das herrschende Element ist und als nächst häufigstes Thier zeigt sich dort die Aeschnide. Nachts erscheinen zu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weilen Noctuen oder ein versprengter Schwärmer, nicht selten Sphinx convolvuli oder Macroglossen an Bord des Schiffes.

Bald nachdem Bab-el-mandeb passirt ist nähert sich das Schiff der Küste, an einer Stelle, wo mächtige, mit gelbem Sande überkleidete Gebirgszacken der Landschaft ein pittoreskes Ansehen verleihen. Allseitig von imposanten Höhen überragt liegt hier das Städtchen Steamerpoint, eigentlich nur eine halbkreisförmig gestellte Häuserreihe, an deren Rückseite sich ein kleiner aus würfelförmigen Lehmhütten erbauter Complex anschliesst. Hier befinden sich ausser den öffentlichen Bauten die Lager der Händler, welche die Producte der Wüste und die für die Versorgung der Schiffe nothwendigen Handelsartikel bergen.

Nur selten gönnte ich mir während des nur kurzen Aufenthaltes in Steamerpoint das zweifelhafte Vergnügen, die Stadt Aden selbst, die man nach etwa halbstündiger Fahrt im Wagen erreicht, zu besuchen; meist ging ich auf die Lepidopterenjagd.

Wenn man die trostlos kahl zum Himmel ragenden Berge von der Ferne sieht, welche die Gegend von Steamerpoint einschliessen, glaubt man kaum, dass dort für den Sammler etwas zu erwarten sei; und doch kann der Lepidopterologe, wenn er zur richtigen Jahreszeit eintrifft, reiche Beute machen. Es war am Pfingstsonntag 1890, als ich innerhalb 4 Stunden über 100 Lepidopteren dort fing, und dabei gesuchtere Arten, als in vielen Tropengegenden.

Vor Allen waren es die Pieriden, welche dort viel vorkamen. Idmais plejone fliegt häufig und, wie es scheint, das ganze Jahr hindurch (ich fing Stücke davon im April, Juni, August und Februar). Die Männchen sind sehr constant in ihrer Zeichnung und Färbung; die Weibchen zeigen Dimorphismus, denn sie sind entweder trübweiss oder lebhaft orangegelb in der Grundfarbe. Staudinger (Exot. Schmetterl.) scheint dies für einen Saison-Dimorphismus zu halten, aber ich habe beide Formen innerhalb einer und derselben Stunde gefangen und auch an der nämlichen Stelle, an einem Myrtenbusch. Die Weibchen sitzen meist still im Laub, und flattern nur auf, wenn man sie durch Stockschläge aufscheucht; aber auch, nachdem sie so gewaltsam aus ihrer Ruhe geschreckt sind, fallen sie bald wieder in den nämlichen Busch ein.

Felder's Mirjam aus Petraea*) wird von Kirby zu Plejone gezogen. Felder gibt ausdrücklich den Unterschied dieser beiden Falter

*) Reise der Fregatta Novara, Taf. 27, Fig. 3, 4.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dahin an, dass der schwarze Aussenrand bei der einen Art von der Grundfarbe durchbrochen ist, bei der andern nicht. Ich muss nun sagen, dass bei sämmtlichen Stücken aus Aden dies der Fall ist und Uebergänge zu der anderen Form ich nicht gefunden habe: aber was Felder von der Verschiedenheit der Farbe sagt, stimmt nicht; meine Männchen haben ziemlich genau die Farbe von Felder's Mirjam (in der Abbildung).

I. plejone ist auf beiden Flächen der Flügel gut angepasst: Die Innenfläche beider Geschlechter gleicht in der Farbe genau dem von heller Sonne beschienenen, gelbröthlichen Wüstensand, bei geschlossenen Flügeln aber täuscht die trübstrohgelbe Färbung der rundlichen Flügel so genau ein welkes Myrtenblättchen vor, dass man bei genauer Betrachtung eines Busches, aus dem beim Anklopfen zehn und mehr Plejone emporflattern, vorher kein Stück gewahrt.

Nächst Plejone war der häufigste Falter Idmais dynamene. Er trieb sich zahlreich auf einer Art Mauerpfeffer herum; ferner eine Pieris, die der Hellica und Glauconome nahe steht, mit ersterer vielleicht identisch ist. Seltener fand sich Idmais halimede und Callosune heuglini; ferner eine Callosune mit violettem Vorderflügelfleck (also aus der Jalone-Gruppe), die sich indess durch die Flucht der Verfolgung und Identificirung entzog.

Vereinzelt nur traf ich Catopsilia florella, in Formen, wie sie auch im gegenüberliegenden Afrika vorkommen; das Männchen rein weiss, das Weibchen blass gelb mit zimmtrothen Randpunkten; ganz selten war die Idmais phisadia. Diese letztere gehört entschieden zu den schönsten Falterchen; nicht prächtig, wie goldglänzende Thecla-Arten, sondern lieblich, sympathisch gefärbt: die Vorderflügel fleischröthlich, denen von I. dynamine ähnlich, die Hinterflügel zur Hälfte innen weiss, aussen schwarz; die Unterseite licht gelbgrün.

Ausser diesen Weisslingen flogen nur noch wenige Tagfalter, worunter eine sehr rapid fliegende Lycaenide, wahrscheinlich Lycaena baetica.

War die Zahl der Tagfalter im Ganzen schon eine so grosse, dass sie uns bei der fast vollkommenen trostlosen Dürre und Aermlichkeit der Vegetation in Erstaunen setzen musste, so waren die Heteroceren geradezu in Myriaden vorhanden. Eine Chalcosia jagte in äusserst schnellem Fluge an mir vorüber; ein leichtes nervöses Zucken mit dem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Netz genügte, um das scheue Thier hoch in die Luft hinauf wirbeln zu lassen. Diese grosse Aengstlichkeit eines Tagfliegers erinnert stark an die der australischen Agarista, die auch, wiewohl Heteroceren, viele ächten Tagfalter an Flüchtigkeit übertreffen.

Das Gros der Heteroceren Adens bilden die Noctuen. Zahllose Grammodes tummeln sich unter den in Menge umherschwirrenden Heliothis armiger, und flach auf die Erde geschmiegt sitzen allenthalben braune oder gelbe Anomis. Eine schöne Callopistria, im Flug und Ruhestellung an unsre Eriopus purpureofasciata erinnernd, ist vermittelst ihrer sonderbar grauen, gelbgeaderten und geströmten Oberseite vorzüglich an die kleinen Kieselsteinchen angepasst, an denen sie sich aufhält.

Ausser dieser letzteren Art und einigen wenigen Agrotis waren sämmtliche hier genannte Noctuen in einer solchen Individuenmenge vorhanden, wie sie bei uns nur bei Gelegenheit der sogenannten »Schwärme« wahrgenommen werden. Ein mit dem Fusse angestossener und dahinrollender Stein brachte auf jedem Schritt, den er weiterrollte, Dutzende von Noctuen zum Auffliegen. Um die Spitzen der Zaunpfähle tanzte unablässig eine Schaar von Eulen, selbst am helleu Tage, da jede derselben, sobald sie sich niederlassen wollte, andere Thiere aufscheuchte. Noch den Tag nachdem wir den Hafen verlassen, als wir uns schon über Hundert Meilen vom Lande entfernt hatten, krochen aus allen Winkeln des Schiffes Eulen, die sich während der Zeit der Landnähe dort versteckt hatten.

Wer nun Aden kennt als eine Gegend, der äussersten Dürre und Trockenheit, in der oft Jahrelang ein zur Befruchtung des sandigen Terrains hinreichender Regen ausbleibt, wer weiss, dass in allen diesen trockenen Jahren auf Quadratmeilen in der Runde auch nicht ein Halm und Strauch wächst, abgesehen von denen, welche in den das Gebirge durchziehenden Rillen kümmern, dem muss sofort der Widerspruch zwischen der Ueppigkeit des Insectenlebens und der Aermlichkeit der Vegetation auffallen. Alle diese Myriaden von Noctuen müssen doch aus Raupen gekommen sein, und eine solche Anzahl von Raupen wäre im Stande, die üppigsten Saatfelder bis auf die letzte Rispe kahlzufressen. Woher nahmen nun jene Raupenheere ihre Nahrung? oder sind die Schmetterlinge aus üppigeren Gegenden in Schwärmen zugeflogen?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Auf der 63. Naturforscherversammlung in Bremen versuchte ich in einem Vortrage eine Erklärung für das Phänomen, und zwar folgende:

Die regenarme, richtiger wohl regenlose Periode von Aden beträgt 4—7 Jahre. Während dieser Zeit ist die Vegetation eine äusserst kümmerliche, »da sich überhaupt nur in Schluchten und schattigen Thalsenkungen Pflanzen in bescheidener Zahl erhalten«. Diese vermögen jährlich wohl eine bestimmte, nicht eben grosse Anzahl von Raupen zu ernähren, von denen wir, da in dem sonst thierarmen Lande nicht viele Feinde sein werden, wohl annehmen dürfen, dass sie zum grösstentheil zur Verwandlung gelangen. Wie alle im heissen Sande lebenden Puppen ruhen sie tief in der Erde, und ich nehme an, dass nur ein kleiner Theil der Puppen sich im nämlichen Jahr entwickelt, der wohl hinreichend sein mag, um die dürftig nachgewachsenen Pflanzen mit sovielen Eiern zu belegen, als diese Raupen ernähren können. Das Gros der Puppen aber überliegt, wie dies auch bei unseren Winterschmetterlingen (Endromis versicolora, Bombyx lanestris, Asteroscopus nubeculosus u. A.), sowie bei unsern Sphingiden häufig beobachtet ist.

Dies wiederholt sich nun von Jahr zu Jahr, bis nach der abgelaufenen Trockenperiode endlich der erquickende Regen kommt. Derselbe ist in Aden sehr heftig und tritt mit Donner und Blitz auf. Die Güsse waren im Jahre 1890 so reichlich, dass tiefgewühlte Wasserbetten im dürren Gestein entstanden waren, und dass eine hochragende Bergkuppe, die seit Menschengedenken ihren Platz dort behauptet hatte, heruntergeschwemmt wurde. Wenig Wochen nach diesem Ereigniss traf ich dort ein und constatirte jenen Schmetterlingsflug; und meine Meinung über die Entstehung des letzteren ist die, dass der tief eindringende Regen die Anregung dazu gab, dass die sämmtlichen aufgestapelten Puppen nunmehr zu einer Zeit sich entwickelten. Ich sehe darin eine nothwendige Fürsorge der Natur, die darauf bedacht ist, den Hauptflug der Schmetterlinge Adens in diejenige Periode zu verlegen, wo ein Aufathmen und ein vorübergehendes Erstarken der Vegetation eine grössere Gewähr für die Zukunft der Nachkommenschaft leistet.

Inwieweit diese Theorie das Richtige trifft, das können zur Zeit nur fortgesetzte Beobachtungen von Naturforschern, die an Ort und Stelle leben, feststellen; vielleicht wird es später einmal möglich, sie zu bestätigen, vielleicht auch wird einer andern, passenderen Erklärung der Vorzug gebühren. Aus Alledem aber geht hervor, dass das sandige

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

trockene Aden, das Wüstenland wie es trostloser kaum gedacht werden kann, doch für den Naturforscher und besonders den Entomologen recht interessante Eigenthümlichkeiten bietet.

Uebrigens gehen in der Gegend des südlichen rothen Meeres klimatische Veränderungen vor; so versicherten mir Seeleute, die seit 30 Jahren jene Küstenländer besuchen; es regnet jetzt nicht selten an Localitäten, die früher nie Regen sahen.

Man kann sich leicht vorstellen, dass nach dem Passiren solch öder Localitäten wie Port-Saïd, Suez und Aden schon eine in bescheidenes, dürftiges Grün gekleidete Gegend wie ein Paradies erscheinen muss. Um so überraschender ist der Contrast und um so mächtiger der Eindruck, wenn man bei Colombo auf Ceylon, der nächsten Station, das Land betritt. Schon die Begrüssung ist eine andere und stimmt den Ankömmling freudiger. Während uns in Aegypten und Arabien die hässlichen Neger und die krumm gewachsenen, ewig feilschenden und vor dem Fremden kriechenden Araber umgaben, so tummeln sich hier am Strande die schlanken, aber gut gewachsenen Inder. In wohlklingender Sprache verständigen sie sich untereinander, die bunten phantastischen Trachten berühren das Auge angenehm, und aus ihrem ganzen Wesen aus ihren graziösen Bewegungen spricht etwas, was uns stammverwandt erscheint, und was sich in der edeln, kaukasischen Gesichtsbildung ausspricht.

Wenn schon der Uebergang vom kleinen, krummnasigen, ewig grinsenden Araber zum ernsten, schönen, aufrecht und mit einer Art von echt indogermanischer Würde einherschreitenden Inder uns angenehm berührt, so ist der Wechsel der Landschaft geradezu überwältigend. Nach langer ermüdender Seefahrt nähern wir uns dem Palmenstrand; das Zirpen tausender von Cicaden, das Rauschen der Palmenwedel, die Stimmen uns unbekannter Vögel fesseln unsre Aufmerksamkeit und dabei schwelgt das Auge im Anblick der unendlichen Menge von neuen Gestalten aus allen Reichen der Natur.

Lebhaft roth, als wären sie mit rothem Kies bestreut, ziehen sich die Wege durch das üppige Grün, das sich bei der intensiven Beleuchtung scharf abhebt vom Blau des Firmaments. Es gibt keine albernere Abgeschmacktheit, als die Phrase, dass die Tropenlandschaft nicht das Liebliche, dass das Grün der Tropenpflanzen nicht die Frische zeige, wie unsre Landschaft im Frühling. Ich weiss nicht, von welchen Gegenden diejenigen urtheilten, welche jene Irrthümer zuerst in die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Welt gestreut haben; wer allerdings einen Garten oder Wald in Indien vor dem Monsunwechsel betrachtet, zu einer Zeit, wo die ganze Erde nach Regen lechzt, wie bei uns das Land am Ende der hochsommerlichen Dürre, der wird gewiss den Ausdruck der »Frische« vermissen; aber das ist auch die todte Jahreszeit der Tropen; sie ist zu vergleichen unseren Herbst- oder Wintermonaten, und auf sie folgt ebensowohl ein Frühling, wo sich allenthalben gelbgrüne Erstlings-Blätter an Büschen und Bäumen bilden, wie bei uns nach langem erstarrendem Winter.

Was die Stadt Colombo betrifft, so bietet sie des Interessanten genug, doch gehören Städtebeschreibungen nicht hierher. Nur als von Interesse für den Entomologen mag erwähnt werden, dass sie insofern ganz den Character einer echten Tropenstadt hat, als nicht die Häuser in gerader Reihe sich aneinander anschliessen, sondern dass sie (d. h. die der besseren Classen) alle in schönen Blumengärten, in den Hintergrund eingerückt, erbaut sind, umgeben von Säulengestützten Veranda's. Zu beiden Seiten der Strassen laufen vielfach grün überwachsene Mauern, über die mächtige Mango- und Banianenbäume ihr reiches Blätterdach herüberstrecken. Ausserdem sind die, wie in allen englischen Colonien, musterhaft gehaltenen Wege breit und nochmals mit doppelten Reihen schattenspendender Bäume bepflanzt, deren Fuss eine schmale Grasspur verbindet.

Der Lepidopterolog kann natürlich unter solchen Umständen sofort mit der Arbeit beginnen. Wer die schwarzen tropischen Papilio noch nie gesehen hat, auf den wird der Pammon, wiewohl er häufig ist, schon imponirend genug wirken um eine Art von Jagdfieber zu erzeugen.

Unsere Papilioniden in Deutschland entbehren ganz des Majestätischen. Das Sammtschwarz der Grundfarbe der meisten tropischen Segler lässt das Thier nicht nur weit mehr ins Auge fallen, sondern letzteres erscheint auch grösser, als wenn es fahl oder unscheinbar gelb gefärbt wäre.

Es gibt auf Ceylon 18 Segelfalter, von denen ich 9 bei Colombo fand. Als der Gewaltigste von Allen ist Ornithoptera darsius zu nennen, der zwar bei Colombo nur vereinzelt, im Innern der Insel aber vielfach in Menge vorkommt. Das häufige Auftreten der einzelnen Arten an bestimmten Localitäten scheint für die Ornithoptera geradezu characteristisch zu sein. Zwar sind noch viele Arten dieser Gattung als Seltenheiten berühmt, aber dieses Urtheil wird sich wahrscheinlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ändern, wenn man neue Localitäten erschliesst. Man denke nur, wie es war bei Brookeana, bei Urvilliana u. a. A.!

Papilio pammon hat auf Ceylon 1 Männchen- und 3 Weibchenformen. Eine der letzteren gleicht dem Männchen (schwarz mit weisser Fleckenbinde der Hinter-Flügel), eine zweite ahmt den giftigen Pap. hector nach, eine dritte den ebenfalls an Aristolochia lebenden Pap. aristolochiae, und zwar aufs genaueste dessen Form var. Ceylanica. Es gibt noch einen dritten Aristolochienfalter (Genus Pharmakophagus. Haase) auf Ceylon, den Pap. iophon. Dieser wird meines Wissens nicht vom Pammon nachgeahmt, wie ich mir denke, weil er viel zu gross ist. Pap. dissimilis kommt bei Colombo häufig vor. Er ahmt Danais limniace nach, die an den gleichen Stellen fliegt, wo der Papilio sich aufhält. Dan. limniace fliegt kaum verändert auch noch in China, und so kommt es, dass auch die Papilio dissimilis von China sich so gut wie gar nicht von den singhalesischen Vertretern dieser Art unterscheiden.

Noch eine Anzahl ostindischer Papilionen kommen auf Ceylon in besonderen Localformen vor. So Pap. sarpedon als teredon; Pap. eurypylus als doson; Pap. crino als montanus und Pap. polymnestor als parinda; dann noch einige weitverbreitete Arten, wie Pap. erithonius, antiphates, helenus, telephus, agamemnon. — Viele von diesen aufgezählten Arten sind bei Colombo häufig, wie Teredon, Agamemnon, Hector, Ceylanica, Erithonius; andere bewohnen mehr das gebirgige Innere der Insel.

Unter den Pieriden sind, der Individuenzahl nach, die Terias vorherrschend. Wieviel von den 9 gut unterschiedenen Formen Artrechte besitzen, lässt sich selbst mit dem grössten Material an gefangenen Thieren nicht eruiren; hier kann nur die Zucht, und zwar die wiederholte, durch mehrere Generationen hindurch Aufschluss geben. Eine ganze Serie von T. hecabe, die ich bei Colombo im Juni fing, ist ganz blassgelb und nicht viel mehr als halb so gross, wie die lebhaft hochgelben Januarstücke. T. hecaboides und einige andere Formen sind mir daher als gute Arten sehr zweifelhaft, während Drona, Cinghala und Citrina wohl unterschieden erscheinen.

Ein Weissling, der durch Grösse sowohl, als auch durch seine lebhaft gefärbte Unterseite auffällt, ist Delias eucharis. Ich traf dieses Thier überaus häufig, fast zu allen Jahreszeiten, selbst in den Strassen und den Gärten Colombo's ist er sehr gemein, und die gelbe, schwarz-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gezeichnete Puppe ist in der nämlichen Weise, den Kopf nach oben, an den Alleebäumen befestigt, wie unsre Pieris brassicae an den Obstbäumen der Chausseen.

Wie bei den Papilio so kommen auch bei den Weisslingen merkwürdige mimetische Formen auf Ceylon vor; solche stellt die Gattung Nepheronia. Diese Formen, wie N. fraterna sind nun nicht etwa einem ganz bestimmten Original nachgebildet, wie etwa der Danais septentrionalis oder limniace, die mit ihm an gleicher Stelle fliegen, sondern sie ahmen in nicht einmal sehr frappanter Weise nur den allgemeinen Typus der Danais nach, und zwar das grüne, von schwarzen Adern durchzogene Kleid derselben. Ich habe dieses eigenthümliche Verhalten bereits an anderem Orte erwähnt, und ziehe daraus den Schluss, dass die Feinde genaue Artunterschiede nicht machen, sondern ganz allgemein das Danaidenkleid meiden. Vögel sind diese Feinde nicht, denn wie ich schon mehrfach betont habe, verschonen diese Thiere die Tagfalter in der Regel sämmtlich. Wahrscheinlich ist die Verkleidung gegen Eidechsen gerichtet, die in der That den Schmetterlingen in den Tropen mehr nachstellen, als die Vögel. Wieviele Falter eine solche Eidechse vertilgen kann, ist erstaunlich, man kann einen Begriff davon bekommen, wenn man Abends im Zimmer einen Gecko beobachtet. Das Thier sitzt an der Decke und liest dort die Insecten ab, welche vom Lichte angezogen, an der Zimmerdecke umherfliegen. Auf die tanzende Bewegung der Noctuen sind die Gecko's vollständig eingeübt; sie rennen nicht dem Falter nach, sondern setzen sich vor dessen Kopfende und lassen ihn dann auf sich zuschwirren, bis sie ihn in schnellstem Schuss erhaschen.

Im Freien sind es die langschwänzigen Calotes, die die Schmetterlinge decimiren. An den Mauern, welche die Gärten Colombo's von der Strasse scheiden, sitzen sie dutzendweise, und ihr Fang mit Schlingen bildet eine beliebte Unterhaltung der singhalesischen Strassenjugend. Jedenfalls ist die Zahl der Eidechsen in Colombo eine weit grössere als die der Vögel, nur sieht man jene nicht so häufig, da sie nicht weithin sichtbar in der Luft herumfliegen, sondern an der Erde versteckt leben.

Appias- und Catophaga-Arten sind auf Ceylon mehrfach vertreten und erscheinen zuweilen in so grosser Menge, dass sie Schwärme bilden. Sie vereinigen sich dann mit Euploea-Arten, und ziehen der Küste

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

entlang; wie mir von Eingeborenen versichert wurde, finden diese Wanderungen regelmässig jedes Jahr statt.

Unter den Catopsilia ist Pyranthe die häufigste Art. Die Ceylonstücke sind klein, ob von allen Generationen kann ich nicht bestimmt sagen. C. chryseis ist wohl nur eine Form der vorigen, neben der noch C. catilla auf Ceylon häufig fliegt.

Einigermaassen erstaunen muss es uns, auf der mit so herrlichem, üppigem Grün überzogenen Insel auch eine Idmais zu finden, ein Thier, das nach seiner Färbung und seinen ganzen Gewohnheiten in die Wüste gehört. Es ist Idm. tripuncta, die allerdings nicht in den feuchten Niederungen, sondern an trockenen und felsigen Hängen des Innern der Insel vorkommt. Ausser dieser findet sich noch Idm. modesta auf der Insel, diese fand ich aber nicht auf. I. tripuncta steht der bei der Besprechung von Aden erwähnten Dynamine sehr nahe.

Von Danaiden besitzt Ceylon nur 12 Formen, die gewiss nicht einmal alle gute Arten sind. Trotz dieser geringen Zahl sind bei weitem die meisten Schmetterlinge, die man auf Ceylon trifft, Danaiden, wegen der ungeheuren Individuenzahl, in der die meisten dort vorkommenden Arten auftreten. Die prachtvoll fliegende, oder richtiger schwebende Hestia jasonia ist im Inneren der Insel stellenweise nicht selten; Danais chrysippus, genutia und limniace sind fast allenthalben häufig, Dan. ceylanica kommt fast überall vor, bevorzugt jedoch bestimmte, oft ganz circumscripte Flugplätze und Euploea asela (eine Core-Form) überfluthet im Dezember und Januar die ganze Insel.

Von Satyriden ist bei weitem die häufigste Art bei Colombo Ypthima ceylanica; die Thiere fliegen wie alle Ypthima im Grase umher und haben ganz das Wesen unsrer Coenonympha.

Die Gattung Melanitis ist durch 4 Formen auf Ceylon vertreten, von denen Leda und Ismene nur Generationsformen einer Art sind, wie de Nicéville nachwies. In ganz ähnlicher Weise ist die Gattung Mycalesis durch die Doppelform Mineus-Perseus vertreten. Dieses Verhalten der genannten Schmetterlinge auf Ceylon ist nicht ganz leicht verständlich, da eine eigentliche kalte oder dürre Jahreszeit auf der Insel nicht herrscht. In China beobachtete ich, wie im October, zur Zeit als das Laub von den Bäumen fiel, die vorher geaugten Falter (Melan. leda) in die ungeaugte, dürren Blättern (unten) ähnliche Form (Ismene) übergingen. Auf Ceylon, wo ein allgemeiner Abfall der Blätter zu einer bestimmten Jahreszeit gar nicht stattfindet, sollte man auch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nur die Form Leda vermuthen; es sind aber von verschiedenen Beobachtern beide Formen constatirt; ob allerdings in den immergrünen Niederungen, ist mir unbekannt; möglicherweise ist M. ismene auf solche Gegenden der Insel beschränkt, wo eine Art Winterzeit oder vielleicht regenlose Sommermonate die Bäume theilweise ihrer Blätter berauben.

Auch nachtfliegende Satyriden besitzt Ceylon in fünf Angehörigen der Gattung Lethe. Sie werden um 6 Uhr Abends munter, scheinen aber nicht bis spät in die Nacht hinein zu fliegen. Die Weibchen fliegen zuweilen am hellen Tage umher, die Männchen thun dies meines Wissens nur aufgescheucht und halten sich dann im Schatten von Wäldern und Gebüschen.

Unter den 42 Nymphaliden, die Ceylon besitzt, fand ich 17 bei Colombo, in den sog. Zimmtgärten auf. Die Junonia spielen, wie überall in den Tropen der alten Welt, auch auf Ceylon die Hauptrolle. Von J. asterie-almana kommt nur asterie vor und zwar zu allen Jahreszeiten; die Blätterform almana fehlt. Nebst den Junonien zeigen sich die Gattungen Neptis und Euthalia durch Artenreichthum aus; d. h. Neptis nur dann, wenn sich herausstellt, dass die bisher für sich beschriebenen Arten auch wirklich gute Arten sind; ich glaube zu Zweifeln in dieser Sache berechtigt zu sein.

Wie ich an anderer Stelle*) bereits erwähnt habe, schaart sich ein grosser Theil der honigsaugenden Tagfalter Colombo's um die überall wuchernden Blüthen der Lantana mixta. Besonders sind es Junonia laomedia, Precis iphita und Neptis; im Allgemeinen saugen ja die Nymphaliden mehr an feuchten Wegstellen und Baumwunden, als an Blumen.

Während bei uns die Lycaeniden durch ihre grosse Arten- und Individuenzahl, sowie auch besonders durch ihr geringes Abweichen vom allgemeinen Typus eine der Hauptrollen unter den Tagfaltern spielen, so treten sie in den Tropen mehr in den Hintergrund. Nicht etwa, dass es dort weniger auffällige oder weniger verschiedene Formen gäbe; nein, diese sind — gerade auf Ceylon — reich vertreten, sondern vielmehr deshalb, weil die andern, bei uns dürftigen Gruppen der Papilio, ferner die Euploea und Danais dort überwuchern. Eine geradezu wundervolle ceylonesische Lycaenide ist Nilasara amantes, dem Centaurus verwandt, die in der Umgebung des Museums von Colombo

*) Stettin. Entomol. Zeitg. 1892. p. 237.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gar nicht selten ist; verwandte singhalesische Formen sind Pirama und Absens. Von den langschwänzigen Lycaenen, die aber alle mehr das gebirgige Innere als die flache Küste der Insel bewohnen, sind Cheritra pseudojafra und Bindahara phocides zu nennen. An diese braunen Langschwänze schliesst sich ein brennend rother Falter, der bis auf den Centimeter langen, breiten, sichelförmig gebogenen Hinterflügelschwanz an unsere Polymmatus virgaureae erinnert; es ist Loxura arcuata, eine Localform des weit verbreiteten L. atymnus, zwischen letzterem und der indischen L. prabha die Mitte haltend.

Noch einen andern Doppelgänger hat unser Pol. virgaureae auf Ceylon, und die Oberseite gleicht unserem Feuerfalter bis auf's Haar. Es ist Zesius chrysomallus, der ebenfalls bei Colombo in den Zimmtgärten fliegt, aber nur vereinzelt.

Die Hesperiden fallen auf Ceylon nicht auf, wie sie überhaupt in der alten Welt nicht annähernd die Mächtigkeit erlangen, wie in Amerika. Man kennt von Ceylon noch nicht 50 Arten, und unter diesen finden sich viele Formen nur spärlich.

Es versteht sich von selbst, dass man bei Excursionen im brennenden Sonnenschein von Heteroceren nicht viel gewahr wird. Es ist überhaupt eine Eigenthümlichkeit der Tropen, dass die Nachtschmetterlinge bei Tage dort viel verborgener sitzen, als in unseren Breiten. Schuld daran mag auf der einen Seite das dort weit intensivere Sonnenlicht sein, andererseits gibt der Vegetationscharacter den Thieren mehr Gelegenheit, sich zu verstecken. Während hier viele, durch ihre Farbe geschützten Thiere, wie z. B. die Acronycta-Arten, offen, den Augen ihrer Feinde völlig exponirt an den Stämmen sitzen, so sind die tropischen Noctuen grösstentheils auf der Unterseite der grossen Blätter und unter dem Geranke der Schlingpflanzen, welche die Bäume völlig überkleiden, verborgen.

So sind es denn auch unter den Heteroceren hauptsächlich die Tagflieger, die Arctiidae, die Nycthemera, die Euschema-Arten, welche — meist auch mit auffallenden Farben ausgestattet — uns am ersten und häufigsten aufstossen. Häufig auf Ceylon ist der alte Ueberallundnirgends, Deiopeia pulchella, sowie eine verwandte Art, Argina cribraria, kleine Nycthemera-Arten, und ferner Noctuen aus der Verwandtschaft der Ophiusa und der Ophideres.

Die Fülle des Interessanten, das der Reisende auf Ceylon gefunden, beschäftigt ihn noch geraume Zeit, wenn er nur seine Ausbeute richtig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bestimmen, sortiren und bearbeiten will. Wer von Ceylon nach Australien fährt, hat hierzu auch hinlänglich Musse, denn 16 Tage langer, ununterbrochener Seefahrt stehen ihm bevor, bis er den jüngsten Welttheil erreicht. Dabei ist die Fahrt nichts weniger als angenehm; nur einmal kurze Zeit, am Cap Leeuwin, sieht man vorübergehend Land, sonst nur Himmel und Wasser. Längs der Südküste Australiens steht meist eine recht rauhe See, und das Klima ist dort oft frostig.

Endlich, am 17. Tage, nachdem wir das herrliche Ceylon verlassen hatten, dampften wir in die kleine Bucht ein, an deren Grunde Largebay, eine kleine Küstenstation liegt. Von da wird die Stadt Adelaide per Bahn erreicht.

Bevor wir nach der Station fahren, ist uns Gelegenheit gegeben, das Terrain gehörig zu studiren. Die nächste Umgebung von Largebay hat Steppencharacter; ein rauhes Gras wächst büschelförmig auf sandigem Untergrund und zwischen den Halmen schauen Blüthen in allen Farben hervor.

Als die häufigsten Falter dieser Grasflächen sind die nämlichen zu nennen, die auch in anderen Welttheilen solche Localitäten bewohnen: nämlich vor Allen Pyrameis cardui in der Form Kershawi, die sich von der Stammart durch abgerundetere Vorderflügel und die schwarzen Submarginalpunkte der Hinterflügel unterscheidet, welch letztere durchgehends blau gekernt sind. Die zweite wohlbekannte Falterart ist ein Heteroceron, Deiopeia pulchella. — Die Pulchella fliegt in Australien recht klein, noch kleiner als auf Ceylon.

Zu diesen alten Bekannten kommt noch eine Anzahl neuer, fremdländischer Erscheinungen: so vor allem Nycthemera annulata. Sie scheint dem Aeusseren nach mit N. lacticinea verwandt, indessen während diese letztere indische Art langsam und stetig fliegt, so tanzt die Annulata in wirbelnden Kreisen umher, so dass sie das Aussehen eines sehr grossen Fidonia piniaria-Männchens hat; oft fliegt der Falter 1—2 Meter über dem Erdboden hin, aber die geringste Annäherung eines Feindes genügt, um ihn einen mächtigen Haken nach oben schlagen zu lassen. So äfften mich diese Thiere vier volle Tage, und ich verliess Adelaide, ohne ein Stück gefangen zu haben.

Ausser Nycthemera zeigte sich noch von ächten Australiern Pyrameis itea. Auf der Oberseite weicht dieses Thier nicht unbeträchtlich von den übrigen Pyrameis ab, documentirt sich aber durch die Unterseite als zur Atalanta-Gruppe gehörig. Die Oberseite ist ganz ver-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dunkelt, nur ein schwefelgelber Schrägfleck steht an Stelle der rothen Binde der Atalanta, und die Apicalflecke sind diesem gleich, gelb, gefärbt. Pyr. itea hat ganz die Gewohnheit von Atalanta, sich weniger gern auf den Boden, um so lieber aber kopfunter an Baumstämme zu setzen. Ein Unterschied besteht nur darin, dass Atalanta dabei die Flügel meist halb aufgerichtet oder geschlossen, Pyr. itea aber flach ausgebreitet, der Baumrinde angeschmiegt, trägt.

Steppen sind, wenn auch nicht immer an Individuen, stets doch an Arten arm, und ich war froh die niedere Küste, die so viel versprochen und so wenig gehalten hatte, zu verlassen. Nur drei Tage und wir legten an die weit ins Meer hinaus gebaute Peer von Port-Melbourne an.

War die Umgebung von Largebay einer Steppe vergleichbar, so glich die von Port-Melbourne schon mehr einer Wüste. In den Gärten zwar grünte und blühte alles, aber auf den nach allen Richtungen hin sich ausdehnenden, abgegrasten Weideflächen, die von Sandplätzen unterbrochen waren, fand sich kaum hier oder da ein bescheidenes Blümchen.

Trotzdem sah ich hier nicht nur dieselben Falter wie am Hafen von Adelaide, sondern noch einige mehr. Mit der Pyrameis kershawi zusammen spielte in der Luft herum die Junonia velleda, und zeitweise schwebte eine mächtig grosse Hypolimnas — allerdings in unerreichbarer Höhe — über mich weg. Selbst bis in die Stadt hinein flog eine äusserst scheue Agaristide, deren prächtiges Schwarz in der Sonne zu schillern schien; es gelang mir nicht, eines der wenigstens über 20 Stück, die ich sah, zu fangen, doch vermuthe ich in dem schönen Thier die im südlichen Australien gemeine Agarista glycinae.

Die nächsten Tage, in denen ich von Melbourne nach Sydney reiste, befand ich mich nicht in der angenehmsten Stimmung. Ich war schon inne geworden, dass ich die Saison etwas verfehlt hatte (ich hatte am 1. October den Fuss an's Land gesetzt, während erst mit dem Ende dieses Monats der Frühling beginnt). Zudem war es recht empfindlich kalt und das Meer ununterbrochen in der stürmischsten Aufregung. Die Gesellschaft an Bord war eine wenig angenehme; die Meisten waren Stockaustralier, die sich auf ihren armseligen Continent mehr einbildeten, als ein Chinese auf das Blumenreich der Mitte.

Von dem Innern Australiens sprach man, als ob es die Schätze beider Indien bärge, und wer den schönen Hafen von Sydney noch nicht gesehen hat — nun, der hatte eben nichts gesehen. Dabei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schalten die Angehörigen einer Colonie auf die der andern; die von Victoria auf die von New-South-Wales, und beide gemeinsam auf Adelaide.

So war ich denn noch recht schlechter Laune, als wir uns von Neuem der Küste näherten, diesmal der von Sydney. Schroff und ungastlich ragt das felsige Ufer zum Himmel und eine heftige Brandung schäumt vor den beiden Felspfeilern, zwischen denen hindurch man in den Hafen von Sydney selbst gelangt.

Um so freundlicher ist der Anblick, der den Ankömmling in dem Augenblicke überrascht, wo er das Felsenthor passirt hat. Prachtvoll begrünte Hügel säumen die Bay, die kleine Meeresarme allenthalben in die Thäler sendet. Eine liebliche Wellenform, der von Rebenhügeln ähnlich, bildet das Profil der Küstenberge, und vereinzelt ragen angepflanzte Bananen und Palmen aus den Eucalyptus-Gruppen hervor. Ein milder Sonnenschein giesst sich über die malerische Landschaft, die überall den Stempel der sich dort mächtig ausbreitenden Cultur trägt. Allenthalben aus dem herrlichen, frischen Grün der Gummibäume schimmern die weissen Mauern villenartiger Häuser hervor; und wie im australischen Bosquet der Tannenbaum seine Wurzeln zwischen die der benachbarten Palme drängt, wie trügerisch die Apricose ihre fruchtbeladenen Zweige mit denen der Apfelsine in einander schlingt, so wechseln indische Bungalo's, luftig gebaut und mit Veranda's umgeben, ab mit schweren steinernen Prachtbauten in europäischem Stil. Und den Untergrund zu diesem pittoresken Conglomerat eingeführter Culturen bildet dann der überaus bunte Teppich einheimischer Blumen in seiner geradezu einzig auf der Erde dastehenden, wechselvollen Zusammensetzung.

Wer nicht vor dem Betreten des Landes über die Armseligkeit der australischen Insectenfauna belehrt ist, der sollte meinen, ein Eldorado thue sich vor ihm auf, und was er direct an der Küste wahrnimmt, möchte ihn noch darin bestärken. Unaufhörlich fliegen vereinzelte Schmetterlinge über den Beobachter weg, weit aufs Meer hinaus, einem unbekannten Ziele zu.

Erst wenn man einige Tage intensiv sammelt, erhält man einen richtigen Begriff von der Eintönigkeit der Thierwelt, besonders der Insectenwelt. Säugethiere sieht man tagsüber gar nicht, von Vögeln sind es stets nur gewisse Formen, die wiederkehren, Reptilien trifft man nur vereinzelt und von den Insecten begegnen uns dort unter meist unscheinbaren Arten im ganzen wenig imposante Formen. Paplio aegeus-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erechtheus ist der einzige grosse Segler, der in der Umgebung Sydney's gemein ist; P. macleyanus und eine helle Varietät der Sarpedon-Gruppe zeigen sich mehr vereinzelt und es gelang mir auf etlichen zwanzig Excursionen nicht, eines der Thiere habhaft zu werden.

Nach einigem Suchen während der ersten Tage fand ich einen Platz aus, der mir wegen der Abwechslung, die sowohl die Landschaft im ganzen als auch die Vegetation an sich bot, besonders geeignet zum Insectenfang schien. Indess auch hier waren die hauptsächlichsten Tagfalter Fremde. Als gemeinster flog Danais archippus, der erst seit fünfundzwanzig Jahren sich in Australien eingebürgert hat. Er ergriff, wie fast alle Eindringlinge, sofort Besitz von dem jungfräulichen Lande und seine Vermehrung ist eine überaus rasche gewesen. Auch die andern, zweifellos aus Indien zugezogenen Lycaena baetica, Pyrameis cardui var. Kershawi und Deiopeia pulchella fliegen bei Sydney häufig. Einheimisch und für Australien characteristisch sind nur einige Pieriden und Satyriden, die letzteren vornehmlich aus den Gattungen Heteronympha und Hypocysta. Die Hesperiden Sydney's fallen nicht auf. Eine Art, die durch ihr zahlreiches Auftreten noch zur Characteristik der dortigen Gegend dienen kann, ist die Pieride Delias nigrina, oben weisslich, schwarz gerandet, unten schwarz, schön gelb und roth gezeichnet.

Der alte Mac Leay hatte die Güte, alsbald nach meiner Ankunft eine grössere Excursion nach dem Innern zu arrangiren, und da war es hauptsächlich, wo ich die erwähnten Arten in grösserer Anzahl beobachten konnte.

Viel characteristischer als die Tagfalter sind die australischen Heteroceren. Auf Klopfen fielen überall die wunderbaren Teara aus den Zweigen, so Teara melanosticta und tristis, im Grase sass vereinzelt Spilosoma obliqua, unserer Lubricipeda nahe stehend, und überall an Bäumen und Büschen hingen die grossen, ausgekrochenen Cocons mächtiger Saturnier. Bei Teara fiel mir auf, dass die Thiere, wenn sie beunruhigt werden, wie unsere Psilura monacha die Flügel aufrichten und den Hinterleib einkrümmen.

Wo die dünnere Vegetation die nackten, mit Flechten bewachsenen Felsplatten zu Tage treten liess, rannten mit grosser Schnelligkeit Lithosiidenraupen über den sonnenbestrahlten Stein. Sie verpuppen sich, dicht aneinandergedrängt in wabenartigen Gespinnsten unter Steinen und liefern bald schöne, schwarze, gelbgefleckte Bärchen, die lebhaft an unsere Ocnogyna corsica erinnern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Im Allgemeinen war die Ausbeute dürftig und es wurde mir bald klar, dass nur ein längerer Aufenthalt in Australien für den Entomologen lohnend sein könne, ein Aufenthalt, der weitere Excursionen ins Innere und womöglich auch einen längeren Besuch des thierreicheren Nordens gestattete. —

Von Sydney führt nach der Magelhaens-Strasse kein regelmässiger Schiffsverkehr und erst auf weiten Umwegen war es mir möglich, Süd-Amerika — und zwar auf der Ostseite, zu erreichen. Aber diese Kreuz- und Querzüge sind entomologisch nicht interessant, und der Leser möge mir daher direct auf den Silberstrom folgen, in dessen Mündung wir am 20. Februar 1889 einpassirten.

Montevideo heisst die grosse Stadt, die da am Eingange des ungeheuer breiten Stromes liegt. Dem Namen nach hoffte ich in eine Gebirgsgegend zu kommen, fand mich aber bitter enttäuscht, als ich den »Monte« sah; ein Fort oder eine grössere Verschanzung bei uns verdient ungefähr mit gleichem Recht den Namen. Dass er diesen aber gar noch auf die Stadt übertragen konnte, dies dankt er der unglaublichen Eintönigkeit der ihn umgebenden Ebene. Von vorn herein schien hier der Ort für den Sammler nicht sonderlich verlockend, doch ich hielt mir vor, dass der Februar der Hochsommer, also die günstigste Jahreszeit für Falter sein müsse, was auch eintraf.

Die häufigsten Tagfalter bei Montevideo waren Colias lesbia sowohl in der goldgelben, als auch in der blassen Weibchenform, C. var. heliceoides, sowie Pyrameis carye. Spanner und Eulen kamen des Abends ziemlich reichlich ans Licht, und vor allen riesengrosse Crambiden. Ueberall an Sträuchern und Bäumen hingen die Säcke von Oiketicus Kirbyi, die an den Gewächsen in Gärten und Feldern einen recht empfindlichen Schaden verursachten.

Was ich sah, reichte hin, um mich mit der Trübseligkeit der Landschaft vollständig auszusöhnen. Da mir aber Jeder von Argentinien vorschwärmte und jeder — Sachverständiger oder nicht — mir dringend rieth, den Silberstrom aufwärts zu reisen, so gab ich bald nach und traf nach 9stündiger Reise in Buenos-Aires ein.

Die langweilig-quadrirte Stadt mit ihrer arroganten Bevölkerung hielt mich nicht lange auf; ich reiste bald weiter über Palermo, Belgrano u. s. f. dem La Plata-Ufer entlang.

Die Pampas von Argentina erinnern einigermafsen an die Gegend von Largebay in Süd-Australien. Auch hier dehnen sich weite, mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hartem, scharfem und spitzem Gras bewachsene Flächen, zeitweise wechselnd mit sterilen Sandflecken und kaum unterbrochen mit struppigen Büschen oder vereinzelten Baumgruppen. Erst weiter oberhalb am Silberstrom, wenn man sich bereits Rosario nähert, treten gartenartig kleine Waldparcellchen, grünende Wiesen in sich schliessend, häufiger auf, und hier auch erst fand ich ein Gebiet, das entomologisch interessant genannt werden kann, das eine gewisse Abwechslung der Formen und hinsichtlich der Individuen geradezu Reichthum aufwies.

Zu der Pyrameis carye kam hier noch die südamerikanische Form der Pyr. virginiensis, welche die vorige sogar an Häufigkeit übertraf. Colias lesbia war hier noch häufiger als bei Montevideo, ja auf Kleefeldern flog sie schaarenweise. Dort gesellten sich auch noch andere Weisslinge zu ihr, so besonders Pieris autodice. Mehr in Wäldern flog, allerdings nur vereinzelt, Terias deva. Am meisten aber interessirte mich eine Catopsilia, die ich aus einer gelben, auf den einzelnen Segmenten oben rothgelben Raupe zog: es war Cat. eubule, die mich nunmehr an der ganzen Küste von Amerika hinaufgeleiten sollte.

Von Papilio fand ich nur die argentinische Varietät des Paraguayensischen Perrhebus, Damocrates, der in ganz frischen Stücken flog; den ersten sah ich am 24. Februar. Es ist ein ächter Aristolochienfalter (Pharmacophagus), majestätisch und imposant. Er hat genau die Figur und den Flug unseres Schwalbenschwanzes, aber alle seine Bewegungen sind viel gemessener und bedächtiger. Er fliegt nur langsam, und sehr schön nimmt sich das langsame Fächeln der Flügel aus, während das Thier an der Blüthe saugt. Ich habe nicht beobachten können, dass irgend ein Thier dem Papilio nachgestellt habe; vielleicht ist das Roth des Körpers eine Warnfarbe, ein Abzeichen des Giftträgers gegenüber den zahllosen am La Plata-Ufer die Ebenen bevölkernden Batrachiern?

Von Nymphaliden übertraf alle an Häufigkeit die Junonia lavinia. Kleinere Phyciodes schlossen sich an, unter denen auch Phyc. liriope, die ich noch bis weit nach Norden verfolgen sollte. Ebenso zeugten brennendrothe Perlmutterfalter, wie Dione vanillae davon, dass wir uns in der That in der neotropischen Region befinden. Ein anderer Zeuge davon findet sich seltener: es ist Morpho epistrophis, ein grosser, weissgrüner, dem M. laertes nahestehender Falter, den ich übrigens nur 2- oder 3 mal fliegen sah.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Auch die wenigen Satyriden, die wir an den Ufern des unteren La Plata antreffen, sind für die neotropische Region characteristisch; und ebenso ein grosser Theil der Heteroceren. Mit dem bei Buenos-Aires überaus häufigen Danais archippus ist es unzweifelhaft ebenso gewesen, bevor dieses Thier sich die Welt eroberte.

Aber auch ohne die einzelnen Falter genau zu bestimmen, konnte man schon an einem hervorstechenden Zuge erkennen, zu welcher Hauptfauna das Gebiet gehöre: es begann nämlich die Familie der Hesperiden bereits über die andern Falter zu überwiegen. Mächtige Thymele schwirrten an den meist blauen Blüthen der Waldränder umher; in den gerollten Musa-artigen Blättern verschiedener Waldpflanzen sassen allenthalben die dickköpfigen aber dünnhalsigen Raupen grosser Hesperien, und kleine Syrichthus flatterten unaufhörlich die Wege auf und ab.

Es war bereits ein Vorgefühl von dem, was mich in Brasilien erwartete, als ich nach kaum zehntägigem Aufenthalte am La Plata in meinem Tagebuche das erste Tausend Falter verzeichnete, das ich an diesem Strome gefangen. Die Schätze, die ich weiter im Norden nunmehr suchen wollte, waren freilich ungleich reicher, ungleich grösser aber auch wurden die Schwierigkeiten, sie zu heben. Ein grosser, schöner Dampfer, der »Adrato«, hatte, von Santos kommend, Gelbfieber an Bord und wurde mit Protest von den argentinischen Quarantäne-Beamten zurückgewiesen. Zugleich wurden die Nachrichten, die aus Brasilien zu uns drangen, immer ernster und schliesslich sprach man in Buenos-Aires allen Ernstes davon, den Verkehr mit Brasilien ganz abzubrechen.

Da galt kein langes Besinnen, denn das Paradies der Lepidopterologen musste ich sehen! Es war Mitte März, als wir in den Hafen von Santos einliefen. Das war allerdings etwas anderes, als die Bay von Sydney. Nicht an Regelmässigkeit der Landschaft, nicht an Lieblichkeit des Anblicks übertraf Santos den Hafen von Sydney, sondern an Mächtigkeit des Eindrucks, den die gewaltigen Berge und die geschlossenen dichten Wälder auf das Gemüth ausübten. Mit einer Art von Spannung betrachtete ich das Ufer des schmalen Rio, in den wir jetzt eindampften und schaute angestrengt nach den Kronen der Königspalmen hinüber, die sich allenthalben in Strassen und Gärten emporreckten.

Schon als ich im kleinen Seelenverkäufer dem Lande zusteuerte, erhielt ich die ersten lepidopterologischen Besuche. Es kamen einige

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

langgeschwänzte Hesperiden an Bord geflogen, die ersten, die ich jemals sah. Sie gehörten zur Gattung Goniurus und wahrscheinlich den Arten Simplicissimus oder Marmoratus an. Man könnte denken, dass der Flug von Goniurus Aehnlichkeit haben könnte mit dem der östlichen Leptocircus, die, wiewohl in weiterem Sinne zu den Papilioniden zählend, dennoch Verwandtschaft mit den Hesperiden haben. Indessen ist doch ein sehr grosser Unterschied in der Art, wie beide ihre Bewegungen ausführen. Die Leptocircus schweben, gewissermafsen mit den langen Anhängseln balancirend, diese wechselseitig auf und nieder schwingend, behutsam und leicht einher, während die Goniurus ganz den reissenden, halb schnurrenden, halb hüpfenden Flug der Hesperiden haben.

Wiewohl der Landungsplatz, an dem ich das Ufer betrat, von Häusern umgeben und ausser wenigen, von einzelnen Palmen überragten Grasplätzen hier von der fortschreitenden Cultur nichts zurückgelassen war, so zeigten sich doch schon hier zahlreiche Schmetterlinge. Grosse Catopsilia jagten über den Platz, theils der orangenen Argante, theils der citronengelben Eubule angehörig; kleine Thecla spielten im Gras und setzten sich kopfunter, die Flügel aneinander reibend, an die Palmenstämme.

Eine Anzahl weisser Falter, die ich von Weitem für Pieriden gehalten hatte, kennzeichneten sich bald durch einen Vanessa-artigen Flug als Nymphaliden: es war die im ganzen tropischen Amerika häufige Anartia iatrophae. Sie liebt mehr Wege und offene Stellen, im Walde selbst kommt sie nur vereinzelt vor, etwa wie unsere Vanessa urticae. Noch häufiger als Iatrophae ist A. amalthea, die sich von ihren columbischen Artgenossen dadurch unterscheidet, dass aus der subapicalen Fleckenreihe ein breites, zusammenhängendes weisses Band geworden ist.

Die herrlichste Perspective eröffnet sich demjenigen, der zum ersten Male Brasilien sieht, wenn schon halbcultivirte Bauplätze, Weiden und kleine Grasflächen eine so reiche Zahl schöner Falter zeigen. Aber wenn er dann zur günstigen Jahreszeit und bei schönem Wetter eine kleine Waldtour macht, so bleiben seine Erwartungen doch meist hinter der Wirklichkeit zurück. Brasilien ist eben das Land der Schmetterlinge und der ungeheure Reichthum an Formen, die sich das ganze Jahr hindurch, ohne eine merkliche Unterbrechung ablösen, dieses tägliche Vorfliegen von noch ungesehenen Arten hindert jede Sättigung des Forschungsdrangs und der Jagdlust. Ist man körperlich abgemattet, so beschäftigt das Bestimmen der Beute noch hinlänglich den Geist, bis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ein tiefer traumloser Schlaf die müden Glieder zu neuen Touren stärkt. Die Kaufleute freilich, die in Brasilien leben, reden von einer erschlaffenden Einwirkung des Klimas; sie sitzen in ihren Villen, arbeiten entweder einseitig geistig am Pult, oder laben sich an kühlenden Getränken; dass es aber gerade die körperliche Anstrengung ist, welche die Nerven und Muskel stramm und die Energie aufrecht erhält, das will keiner Wort haben. Die zahlreichen Pferde- und Strassenbahnen der Tropenstädte, die das Gehen fast unnöthig machen, diese sind eben der Ruin für die Europäer. Ich kann nur sagen, dass ich in Brasilien, obgleich mein Aufenthalt dort — mit Unterbrechungen — über ein Jahr gedauert hat, stets gesund gewesen bin, und ohne Ausnahme, jeden Tag, an dem es die Umstände erlaubten, zu einer 8—10stündigen Excursion verwendet habe. Der Leser mag mir verzeihen, wenn ich von mir selber spreche, aber ich halte mein Beispiel für lehrreich.

Der Naturforscher in Brasilien — besonders in Santos — ist so recht und ganz der »Mann im Syrerland«. Umgeben von Gefahren schwelgt er im Genusse der Gegenwart; er sieht

nicht das Kameel, das oben droht,
nicht unter sich den Drachen »Tod«,
sieht nicht die beiden Mäuse nagen, —
isst von den Beerlein mit Behagen!

wo sind die Gedanken an das gelbe Fieber, an jene furchtbare Krankheit, die innerhalb weniger Stunden die kräftigste Natur vernichtet? Welcher Naturforscher, der den goldglänzenden Käfer aus dem Gebüsch hervor leuchten sieht, wird zaudern, ihn zu ergreifen, weil die tückische Natter im Blattgewirre lauern könnte? Wer wird bei der unregelmässigen und anstrengenden Lebensweise, die bei wahrhaft eifrigem Forschen eingehalten werden muss, überlegen, um wieviel Jahre er sein Leben verlängern könnte, wenn er Tag für Tag nach der Schablone leben würde und es darauf absähe

»im deutschen Vaterland
lebendig zur Mumie zu werden«

wie Scheffel singt?

So mag es denn erklärlich erscheinen, dass ich die glücklichsten Tage meines Lebens in Santos verbrachte, in jener Stadt, die durch die schweren Fieberepidemien, unter denen sie noch heute leidet, eine so traurige Berühmtheit erworben hat.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wer aber auch, der ein entomologisches Herz in der Brust hat, wird nicht entzückt durch den Anblick einer langsam dahin hüpfenden, blauschillernden Morpho? Trotzdem das Thier ein satyridenartiges Geschöpf ist, übertrifft es an majestälischem Aussehen alle anderen Falter, vielleicht einige Papilio ausgenommen. Die Schwächlichkeit des Leibes zwingt die Morpho zu langsamen, gemessenen und wenig forcirten Flügelschlägen, so dass eine sanfte Ruderbewegung entsteht, die den herrlichen Glanz der azurblauen Flügel recht deutlich zur Geltung kommen lässt.

Was mir in Santos auffiel, war die grosse Seltenheit von Morpho laertes, einer in Rio de Janeiro, das kaum 100 Meilen von Santos entfernt liegt, sehr gewöhnlichen Art. Ein Sammler versicherte mir, den Laertes während 25 jähriger Sammelthätigkeit in Santos nicht aufgefunden zu haben und ich sah nur einmal ein Exemplar fliegen. — In Rio fliegt Laertes im Januar und Februar, während der grössten Sommerhitze; die blauen, in Santos häufigen Arten scheinen zum Theil mehrere Generationen zu haben.

Ueberall in Brasilien, und nicht zum Wenigsten in Santos trifft man die prächtigen Prepona. Ihr rapider Flug und ihr Bestreben, sich in ansehnlicher Höhe zu halten, verhindern, dass das Blau der Oberseite in ähnlicher Weise wie bei dem Morpho zur Geltung kommen. Die Raupen haben eine sehr abenteuerliche Gestalt; hinter dem Kopfe ist eine halsartige Einsattelung, dann folgt eine buckelförmige Erhebung und das Hinterende des Thieres ist in zwei in der Ruhe aneinandergeklappte Fortsätze ausgezogen.

Bemerkenswerth ist, dass die Prepona-Raupen unbedornt sind, d. h. nach neueren Anschauungen, dass die Dornen zurückgebildet sind. Dadurch bekundet diese Gattung eine gewisse Verwandtschaft mit Apatura, die auch im kräftigen Bau und dem schillernden Blau der Falter, in Flug und Lebensgewohnheiten u. A. m. Bestätigung findet.

Die Apatura selbst sind in der directen Umgebung von Santos ganz selten, kommen aber entfernt von der Küste überall im Innern Südbrasiliens vor. Die dortigen Arten hat man unter dem Namen Chlorippe generisch von Apatura trennen wollen, wofür allerdings ausser der geographischen Verbreitung auch eine grosse Uebereinstimmung der neotropischen Formen unter einander spricht.

Nehmen wir zu diesen Gattungen noch das Genus Anaea mit den nahestehenden Siderone und Protogonius, so haben wir alle Nymphaliden-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gruppen mit unbedornten Raupen erschöpft, die in Santos Vertreter haben. Die Anaea entsprechen den Charaxes der alten Welt, während die paläotropischen Euripus, Hestina, Penthema etc. keine Pendants in Amerika besitzen.

An diese Gruppen mit unbedornten Raupen schliessen sich solche, bei denen eine theilweise Rückbildung der Dornen stattgefunden hat, und die man in weiterem Sinne den Limenitis zugesellen kann. Diese letzteren gibt es in Brasilien nicht; an ihre Stelle sind die Adelpha getreten, reizende, elegante Falterchen, die sowohl an Arten- als auch an Individuenzahl in Santos eine hervorragende Rolle spielen.

Im Fluge gleichen die Adelpha so genau unsern kleinen Limenitis, dass man sie mit ihnen verwechseln könnte, wenn nicht der orangegelbe Apicalfleck, den die meisten auf den Vorderflügeln führen, sie hinlänglich unterschiede. Man findet sie zu allen Jahreszeiten und manche davon recht häufig.

Unter den noch nicht erwähnten Nymphaliden-Gattungen, die zur Characterisirung der Lepidopterenfauna von Santos wesentlich beitragen, ist besonders Ageronia zu nennen. Die »Rasselchen«, wie der Brasilianer diese Thiere ihres klappernden Geräusches wegen nennt, sind allenthalben, an Stämmchen ruhend, zu finden und nicht selten trifft man auch ihre sonderbar bedornte Raupe. Alle anderen Nymphaliden, wie die Epicalia, Myscelia, Phyciodes, Catagramma sind mehr einzeln und zum Theil nicht tägliche Erscheinungen. Selbst die Colaenis, die in manchen Monaten zahllos auftreten, verschwinden z. B. im Februar fast vollständig.

Sonst mag es als ein Characteristicum für Südbrasilien gelten, dass ein vollständiger Wechsel der Fauna, wie wir ihn in Indien fast überall haben, nicht stattfindet. An anderem Orte bereits habe ich darauf hingewiesen, dass sich die Jahreszeiten in Santos viel weniger durch ein Auftauchen neuer Arten geltend machen, als vielmehr durch ein Anwachsen und Abfallen der Individuenzahl bei den einzelnen Arten. Auch der Saisondimorphismus findet sich in Brasilien nicht in der Art ausgeprägt, wie in Indien, und Doppelfermen wie bei den indischen Junonia, Ypthima, Mycalesis und Melanitis werden in Süd-Amerika wohl kaum aufgefunden werden. Im Gegentheil fliegen viele bei Santos vorkommende Arten, z. B. Didonis biblis, Anartia amalthea, Ageronia feronia das ganze Jahr hindurch, ohne einen Unterschied in der Färbung oder Zeichnung zu zeigen; nur bei der in Santos häufigen Dione vanillae

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

konnte ich einen Grössenunterschied in der Richtung constatiren, dass gegen den Hochsommer hin die Thiere beträchtlich kleiner und die schwarzen Flecken ausgeprägter wurden, ungefähr wie bei Argynnis selene bei uns.

Von den für Südamerika characteristischen Thiergruppen tritt uns bei Santos zunächst Heliconius und Eueides entgegen. Zwar fliegen von jeder dieser Gattungen nur zwei Arten häufig, nämlich Helicornius eucrate und besckei, sowie Eueides dianasa und aliphera, aber diese sind auch sehr gemein. Der Zusammenhang dieser Gruppen mit den Nymphaliden ist jedenfalls, wie Haase jüngst nachwies, ein viel engerer, als mit den manchen Heliconiern so ähnlichen Gattungen der Neotropiden, denn die Heliconier-Raupen sind nymphalidenartig bedornt, die Neotropiden-Raupen glatt mit fleischigen Anhängen, also danaiform; daraus ergibt sich — durch die Parallele mit der alten Welt —, dass die Neotropiden geschützt sind, also Originale; aber während die altweltlichen Nymphaliden meist ungiftige Pflanzen fressen, leben die Heliconius-Raupen an giftigen Schlingpflanzen (Maracujá-Raupen, Fr. Müller) und sind daher gleichfalls wohl geschützt, wie man auch schon aus dem sehr intensiv stinkenden Duft von Hel. besckei schliessen kann.

Der Flug der Heliconier ist gleichmässig flatternd, durchaus gerade, zeitweise etwas arctiidenartig. Sie treten in Santos zu allen Jahreszeiten auf, am häufigsten im Mai und wieder im November, verschwinden aber selbst in der trockenen Zeit des Februar nicht ganz. Man findet im März fast nur stark abgeflogene Stücke, was dafür spricht, dass sie verhältnissmässig lang leben, denn 3—4 Monate ist für einen Tropenfalter, dessen Lebensfunctionen keine Unterbrechung erleiden, eine recht lange Zeit.

Ein eigenes Verhalten beobachten die Männchen der Gattung Eueides beim sogenannten Hochzeitsfluge. Sie flattern denn langsam über einem Felsen, einem Busche oder Blumenbeete auf und nieder, meist einen ganz bestimmten Weg in der Luft beschreibend und an genau dem nämlichen Punkte umkehrend. Ich beobachtete ein solches Verhalten bei einem Eueides dianasa-Männchen 14 Tage hindurch täglich während 3 Vor- und 2 Nachmittagsstunden. In Indien fand ich eine verwandte Erscheinung bei Atella phalantha, nur mit dem Unterschiede, dass dort eine Anzahl von Männchen, wenigstens ein Dutzend, längs einer kurzen Strecke an einer Hecke hin- und wiederflog, ohne dass ich indess — wie ich schon anderwärts bemerkte —, an dieser Stelle ein Weibchen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aufscheuchen oder sonst einen Grund ausfindig machen konnte, der das Verhalten der Thiere erklärte. In Europa findet letzteres keine Parallele: unsere Argynnis (diese Gattung entspricht den erwähnten Tropenbewohnern) fliegen wohl allgemein auf passend gelegenen Wegen auf und nieder, aber doch nicht so localisirt, wie die Atella in Indien und die Eueides in Brasilien.

Die Neotropiden, besonders die Gattungen Mechanitis, Melinaea, Lycorea, Ituna und Ithomia verdienen ihren Namen mit Recht: und zwar nicht etwa, weil sie in der neotropischen Region vorkommen, sondern weil sie für diese characteristisch sind. Ich erinnere mich gewisser Localitäten in der Umgebung von Santos, wo man ausser wenigen Weisslingen zeitweise nur Neotropiden fliegen sah, diese aber auch in sehr grosser Anzahl. Sie sind zweifellos sehr gut geschützt, denn sie haben ihr libellenartiges Exterieur auf eine Menge mit ihnen gar nicht verwandter Tag- und Nachtfalter übertragen und ihr überaus ungekünstelter und keineswegs gewandter Flug, die lebhaft bunten und in der Ruhe stets einfach zusammengelegten Flügel erinnern sofort an die Gattung Euploea in Indien, der man ja auch (sicher mit Recht) eine gewisse Immunität in der heutigen Schöpfung zuerkennt.

Wenn man bei schönem Wetter von irgend einem Haltepunkt in Santos, einem »Ponto dos Bons«, wie der Brasilianer sagt, mit der kleinen Strasseneisenbahn nach der »Barra« zu fährt, so passirt man die »Matadora«, das Schlachthaus, über dessen im Sumpfwald gelegenen Bauten ein Heer schwarzer Geier die Luft durchkreist. Von hier führt ein Weg parallel dem Geleise, und parallel auch dem Rio durch den Wald, und wem das Glück zu theil wird, in Santos der Insectenjagd obzuliegen, dem möchte ich diesen Weg als ein ganz besonders ergiebiges Terrain warm empfehlen. Da fliegen die herrlichen Castnia, gleich Tagfaltern sich in der Luft jagend; da klappern die Ageronia umeinander, da taumeln die Melinaeen und Ceratinien von Blüthe zu Blüthe, und ganze Trupps von Ithomia hüpfen mit unregelmässigen Flügelschlägen in das undurchdringliche Urwaldgestrüpp zu Seiten des Weges, unter dem man das plätschernde Rauschen unterirdischer Waldbäche vernimmt. Gerade diese Waldwasser, die nur streckenweise aus dem Blattgewirre hervorglitzern, bilden den Anziehungspunkt der verschiedenartigsten Falterarten. Hier senkt sich zeitweise einmal eine Prepona zu Boden, hier schiessen in elegantem stossweisem Fluge die niedlichen Catagramma über den Boden, hier sammeln sich die Catopsilia in Gruppen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und die Eurema (Terias) in ganzen Schaaren an, hier sieht man sogar Heteroceren am hellen Tage gierig Wasser saugen. Besonders Panthera apardalaria sucht emsig die Quellen auf und durchspült sich derartig mit Wasser, dass, wie Dukinfield berichtet, der Falter von Minute zu Minute einen grossen Wassertropfen von sich lässt. Dieser Forscher berechnet die Menge Wassers, die ein solcher Spanner während dreier Stunden trinkt, auf das 200fache seines Körpergewichts.*)

Da ich eine Liste der um Santos gewöhnlichen Falter mit Angabe der Flugzeit und Seltenheit an anderem Orte gegeben habe (Spengel's Jahrbücher, Band 5, pag. 305), so kann ich über die Einzelheiten im Vorkommen der Falter hier hinweggehen, und wende mich zur nächsten Station, zu Rio de Janeiro.

Rio ist meiner — ich muss hier sagen unmaassgeblichen, denn de gustibus non est disputandum — Ansicht nach die schönste Stadt der Erde; denn Grossstadt und dazu Tropenstadt zu sein, dieser Vorzug Rio's setzt schon die meisten anderen Städte ausser Concurrenz und die indischen Grossstädte sehen zu kalt aus, um einen Vergleich aushalten zu können. Zur Decoration einer Tropenstadt gehört der nach grellen Farben strebende Zigeunergeschmack der südlichen Romanen: die Häuser himmelblau oder rosenroth aussen, mit allerhand Thürmchen und Verzierungen geschmückt und von einer geradezu genialen Regellosigkeit. Die Ordnung in Bauplan und Stil, der Stolz einer europäischen oder nordamerikanischen Grossstadt, stört in den Tropen ungemein und erzeugt ein Gefühl der Ernüchterung, das uns inmitten der märchenhaften Scenerie höchst unangenehm berührt.

Der nächstgelegene, gute Fangplatz bei Rio de Janeiro ist der Monte Corcovado. Der mächtige Berg überragt die malerische Stadt, und sein Gipfel gestattet eine entzückende Aussicht über den Hafen und die paradiesische Landschaft. Vom Hafen ist der Berg bald erreicht: durch eine der kurzen Praja-Strassen gelangt man auf die Rua primeiro de Marco, von da durch die Rua d'Ouvidor nach dem Largo San Francisco, von wo die Pferdebahn nach der »Schiefen Ebene« führt; diese wird mittelst der Drahtseilbahn durcheilt und endet in der reizenden Vorstadt Santa Thereza. Von da, längs der Wasserleitung,

*) Im zweiten Theil meiner „Biologie der Schmetterlinge" habe ich dieser Erscheinung ein eigenes Capitel gewidmet und kann daher hier auf die dort angeführten Beobachtungen verweisen. Siehe Spengel's Zoolog. Jahrbücher, Abtheilg. für System., Bd. 7, pag. 182—184.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

führt ein Weg, der bei »Sylvestre« die auf den Berg führende Zahnradbahn schneidet; unweit dieser letztgenannten Station befinden sich die Wasserreservoirs, in deren unmittelbarer Umgebung die schier unerschöpflichen Fanggründe gelegen sind, deren geflügelte Bewohner uns einen Begriff von dem Insectenreichthum der neotropischen Fauna geben, wie er der Wirklichkeit entspricht.

Ich habe seinerzeit die Schmetterlingswelt an Ort und Stelle geschildert*) und den biologischen Erscheinungen jenes Gebietes meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet**), und kann daher über eine allgemeine lepidopterologisch-faunistische Characterisirung des Corcovado-Gebietes hinweggehen, nur einiger Züge möchte ich Erwähnung thun, die mir einen wesentlichen Unterschied zwischen der Fauna von Rio de Janeiro und der von Santos zu bedeuten scheinen.

Vor Allem ist Rio reicher an grossen Tagfalterformen als Santos. Keine einzige Morpho kommt in Santos annähernd so häufig vor wie Morpho laertes in Rio im Januar. Dieser selbst ist, wie bereits erwähnt, in Santos ganz selten, und die blauen Morpho fliegen wohl überall einzeln, aber doch nicht in ganzen Gruppen, wie zuweilen der Laertes in Rio. Colaenis dido, Victorina steneles, Aganisthos odius, Hypna clytemnestra, verschiedene Prepona fliegen alle bei Rio häufiger als bei Santos; Ageronia amphinome, bei Santa Thereza äusserst häufig, ist sogar, wie anderwärts bereits erwähnt, bei Santos eine vereinzelte Seltenheit. Perhybris pyrrha, auf dem Corcovado gemein, kommt bei Santos gar nicht vor u. s. w. Dagegen sind eigentliche Sumpfthiere wieder bei Rio Janeiro seltener, so vor allem Anartia amalthea.

Immerhin ist der Unterschied der beiden Faunen, der von Rio und von Santos nicht annähernd so beträchtlich, als der von Rio und dem weiter nördlich gelegenen Bahia. Nach 3 tägiger Seefahrt hat man diese Distance zurückgelegt und ist damit vom subtropischen in das tropische Gebiet eingetreten. Zunächst muss es uns erstaunen, in Bahia, trotzdem es dort an Regen nicht fehlt und die Vegetation hinter der von Rio und Santos in nichts zurückbleibt, eine wesentlich ärmere und ganz besonders einförmigere Schmetterlingsfauna zu finden, als im Süden von Brasilien. Vor allem ist die Umgebung der Stadt ärmer an Papilio-

*) Die Schmetterlingswelt des Monta Corcovado, Stettin. entom. Zeitg. 1889—1890.

**) Lepidopterolog. Studien im Auslande; Spengel's zoolog. Jahrbücher, Bd. IV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arten, als Rio und Santos. Dort treffen wir P. thoas und hectorides, polycaon, torquatus, polydamas, vertumnus, pompejus u. v. a. meist in zahlreichen Exemplaren, während wirklich zahlreich in Bahia nur der Thoas (dieser aber auch sehr häufig) und der Polydamas auftreten. Alle anderen bahianischen Segler sind vereinzelte Erscheinungen und abgesehen von den beiden erwähnten Formen wird man selten von einer Excursion mehr als 3—4 Stücke heimbringen, während es im November z. B. nicht schwer ist, in Santos ein Dutzend Pap. pompejus zu erhalten. Wie ich an anderem Orte bereits erwähnte*), erreicht ja Brasilien — wenigstens in den von mir besuchten Gegenden — Indien bezüglich seines Reichthums an Papilio bei weitem nicht, weder an Individuen- noch an Artenzahl dieser Falter. Es war mir fast den ganzen Sommer über ein Leichtes, in Hongkong, das ganz zur indischen Fauna gehört, auf einer Excursion 9—10 verschiedene Species Papilio zu fangen, und dabei von der einen Art, Pap. pammon, eine fast beliebige Anzahl zusammenzubringen, während man zu verschiedenen Zeiten in Santos ausgehen konnte, ohne irgend einen Papilio zu sehen. In Bahia war dies in noch gesteigertem Maasse der Fall, und die Rolle, welche diese Faltergattung dort spielte, war eine ziemlich untergeordnete.

Mehr thaten sich die Pieriden vor. Zwar die Gattung Catopsilia trat gleichfalls gegen den Süden zurück, aber die in Südbrasilien mehr vereinzelten Leucidia, diese zartesten und kleinsten aller Weisslinge, flogen bei Bahia sehr zahlreich. Auch die über einen grossen Theil von Südamerika verbreitete Terias (Eurema) elathea war bei Bahia massenhaft und sie fliegt dort das ganze Jahr hindurch.

Die Nymphaliden mögen ziemlich gleich vertheilt sein. Die Colaenis julia ist in allen drei hier betrachteten Küstenstädten ungemein häufig, aber Colaenis dido fand ich in unmittelbarer Nähe der Stadt Bahia nicht auf; weiter nach dem Inneren aber kommt sie sicherlich vor, denn sie geht bis zur Nord-Küste des Continentes. Vielleicht steht es mit dem Fehlen dieser Art in Zusammenhang, dass auch Victorina steneles bei Bahia fehlt oder seltener ist als anderswo.

Sehr sind die niedlichen Adelpha, die bei Rio und Santos in vielen Arten vorkommen, bei Bahia zusammengeschrumpft. Zwar gehören sie auch dort zu den täglichen Erscheinungen, aber die Gattung zeigt dort

*) Lepitopterolog. Studien im Auslande. Siehe Spengel's zoolog. Jahrbücher, Abtheilg. für System., Bd. IV, pag. 771.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nichts von der Vielgestaltigkeit und dem Individuenreichthum, den wir aus dem Süden berichteten. Weiter im Norden treten dann wieder neue Typen auf, so ausser dem gewöhnlichen weissbindigen mit dem gelben Apicalfleck die Mephistopheles-Gruppe und die schwarz-rothe Isis-Gruppe.

Weit zahlreicher als im Süden von Brasilien sind die Junonia durch J. lavinia vertreten; aber die bahianischen Lavinia sind viel dunkler als die Stücke von Buenos-Aires.

Unter den Lycaeniden vermissen wir vor Allem in Bahia die schönen, schillernden Thecla-Arten, wie z. B. Thecla marsyas. Der letztere kommt wohl vor, aber nur vereinzelt, wogegen die kleinen Lycaenen, ebenso auch die Erycinen in gleicher Mächtigkeit zu treffen sind, wie bei Santos.

In anderen Gruppen erweist sich der Unterschied zwischen Süd und Nord weit weniger auffallend, als in den angeführten. Didonis biblis, Helioconius besckei und manche Neotropiden sind hier wie dort häufig und eben nicht sehr characteristisch; die Hesperiden sind zum Theil von den Südbrasilianern specifisch verschieden, aber hier wie dort spielen die Gattungen Goniuris und Thymele die Hauptrolle.

Von den meist geographisch eng begrenzten Glaucopiden-Arten herrschen in ganz Brasilien die schwarzen Formen vor, weil das gefährlichste Insect Brasiliens, die Wespe Pepsis, das Original jener zahlreichen mimetischen Glaucopiden, gleichfalls einfarbig blauschwarz, oder nur mit wenig ausgedehnten bunten Zeichnungen versehen ist. Von Castnien fing ich bei Bahia die schöne, grosse C. Schreibersii Mik. (etesiphon Hbn.); sie sass, durch ihre einem dürren Blatte ähnlichen Vorderflügel geschützt an einem Grashalm und war so schwer zu erkennen, dass ich sie erst gewahrte, als ich zum viertenmale an dem vermeintlichen Blatte vorüberschritt. Es fiel mir dabei auf, dass das Thier still sitzen blieb, sich also auf seine Schutzfarbe verliess, obwohl die Castnien Tagthiere, bei Sonnenschein in Action treten und meist recht scheu und flüchtig sind.

Wenn auch die Fauna von Bahia in lepidopterologischer Hinsicht beträchtlich hinter Südbrasilien zurückblieb, der Abschied von den herrlichen Palmen, von den rasenbildenden Mimosen und dem üppigen Urwald fiel mir doch unendlich schwer; und als das Schiff, das mich nach Europa bringen sollte, sich weiter und weiter entfernte, als das farbenreiche Bild der südamerikanischen Küste zu jenem traurigen grauen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Streif zusammenschmolz, mit dem die Hoffnung auf glückliche Excursionstage beim Verlassen eines tropischen Landes stets ins Meer versinkt, da hätte ich den schwindenden Palmenhainen und den Bananenpflanzungen Grüsse zuwinken mögen, und nur die Hoffnung auf Wiedersehen stillte den Abschiedsschmerz.

Der Rest der Reise sei hier kurz behandelt, weil entomologisch uninteressant. Fernando do Norunha und St. Paulo, die brasilianischen Inseln, wurden links liegen lassen, und das nächste Gestade, das ich betrat, war wieder starres und ödes Wüstenland. Sao Vicente hiess die Insel, an der wir anlegten; sie gehört zu den Capverden, also zu Afrika. In der Umgebung der Hauptstadt Porto-Grande finden sich nur Wüstenpflanzen und ein kleines, niederes Wäldchen krüppeliger Coniferen, deren Zweige mit dicker, klebriger Salzkruste überzogen, den Insecten einen wenig geeigneten Aufenthalt bieten. Heuschrecken und Libellen leben an den Ufern der brakischen Küstenwasser, auf denen mächtige Gyriniden gleich bleiglänzenden Revolverkugeln umherrollen. Von Faltern entdeckte ich nur Tineiden und Distelfalter, so dass ich froh war, als unser Schiff bereits nach zwei Tagen die unwirthliche Insel verliess. Ueber die bereits geschilderten Hafenstädte von Lissabon und Vigo führte dann die Reise zurück nach Deutschland. Kalte Winde bliesen über die Wesermündung hinweg, obwohl es Hochsommer war, und nur schwer entschloss ich mich, die Musetage in Bremerhaven zu Excursionen zu verwenden.

Die Moorfauna hat gewiss auch ihre interessanten Seiten, aber wenn Schilde in seinen »Selectionskritischen Seitenblicken auf hochnordischen Mooren« Vergleiche mit der neotropischen Fauna zieht, und das Thierleben europäischer Torfgegenden dem südamerikanischen Urwaldgebiete an die Seite zu stellen sucht, so treibt ihn sein Localpatriotismus — oder richtiger seine Europaliebe — doch gewaltig zu weit. Kalt, todt und nüchtern erscheint der Norden jenen herrlichen Aequatorialgebieten Indiens und Brasiliens gegenüber, und auch die glücklichste Jagd im Norden vermag die Sehnsucht nach dem üppigen Süden nicht zu stillen.

Auf den Torfmooren von Speckenbüttel bei Bremerhaven wunderte ich mich zunächst über die grosse Menge von Kreuzottern; und ich fand diese Giftschlange dort so häufig, wie die berüchtigte Brillenschlange in den am schlimmsten geschilderten Gegenden Indiens. Unter den Schmetterlingen wogen die Weisslinge natürlich vor, besonders fiel mir

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Häufigkeit von Pieris daplidice auf, die an manchen Orten Mitteldeutschlands, wie z. B. bei Giessen, nur ganz vereinzelt auftritt. In Menge flogen noch Colias hyale und Pieris brassicae, letztere auf der Unterseite ziemlich stark schwarz bestäubt. Von Satyriden flogen Epinephele janira und Satyrus semele, sowie ziemlich gewöhnlich Coenonympha davus. Die Nymphaliden waren äusserst schwach vertreten durch die eine oder andere Melitaea; am meisten fanden sich sonst noch weit verbreitete Lycaeniden. Unter den Heteroceren interessirten mich besonders die reichlich fliegenden Hepialus humuli, sowie Bombyx castrensis, die beide in Deutschland nur sporadisch auftreten. Die kleinen Anarta myrtilli flogen zahlreich; ihr Gebiet verbreitet sich ja hauptsächlich im Norden.

Nach wenigen Excursionen schon verspürte ich eine Ermüdung, weniger körperlicher als vielmehr psychischer Natur. Ich fühlte, dass der an raschen Wechsel neuer Erscheinungen gewohnte Geist seine Rechnung nicht mehr fand und Missmuth und Unachtsamkeit verhinderten eine erfolgreiche Thätigkeit. Fort schweiften die Gedanken nach den lautlosen Urwaldpfaden, wo unausgesetzte Spannung die Sinne wach und die Energie straff erhalten hatten. So nahm ich denn Abschied von der Küste, vom Meer und den Schiffen, von denen mir manches lieb geworden war und kehrte in die Heimath, um zunächst das gesammelte Material zu bearbeiten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 46

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

Artikel/Article: Eine Lepidopterologische Reise um die Welt 41-80