

ZEITSCHRIFT DER WIENER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

29. Jahrgang

Wien, 15. Dezember 1944

Nr. 12

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10.—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — **Zahlungen** auf das Konto Postsparkassenamt Wien Nr. 58.792, Wiener Entomologische Gesellschaft. — **Briefe, Bücher, Zeitschriften, Anfragen** wegen Zustellung der Zeitschrift sowie sonstige Anfragen (mit Rückporto) sende man an Herrn Architekt Wilburg Metzky, Wien 1, Stubenring 16. — **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftwalter Herrn Hans Reisser, Wien 1, Rathausstr. 11. — Die Autoren erhalten 50 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz. **Einzelne Hefte** — auch zum allfälligen Ersatz verlorener — werden nach Maßgabe des Restvorrates zum Preise von RM 1.— einschließlich Porto abgegeben.

Laut § 7, Abs. 1a der Satzungen ist der Austritt aus der Gesellschaft einen Monat vor Jahreschluß dem Gesellschaftsführer mittels eingeschriebenen Briefes anzumelden, da sonst der Beitrag für das nächste Jahr noch zu bezahlen ist.

Jene Bezieher, die die Zeitschrift erst ab Jänner 1944 erhalten, werden gebeten, die dem Juniheft 1944 beigelegt gewesenen Tafeln XL, XLI—XLIII, XLV—XLVII, welche Aufsätze des Jahrgangs 1943 betreffen, an die Geschäftsstelle der Gesellschaft, (12 a) Wien 1, Stubenring 16, zurückzusenden. — Allen diese Bitte Erfüllenden schon im Voraus bester Dank!

Inhalt: Hoffmann: Lichtfang in Brasilien. S. 353. — Gerasimov †: Raupe und Puppe von Amata F. S. 363. — Burmann: Kleinfalterfauna des Vintschgaues. S. 369. — Menhofer: Cosymbia linearia Hb. S. 372. — Burmann: Großschmetterlinge aus Nordtirol. S. 382. — Skala: Fauna und Minen aus Oberdonau. (Schluß.) S. 392. — Lederer: Nachtrag zu „Daphnis nerii L.“ S. 396. — Literaturreferat. S. 396.

Meine Erfahrungen und Erlebnisse beim Lichtfang in Brasilien.

Von Fritz Hoffmann, Stainach, Steiermark.

Lampe, Lichtstärke, Aufstellung derselben, Leuchtorte, erfolgreiche Abende, Wetter, Temperatur, Jahreszeiten.

Ausrüstung, Lichtgäste, Benehmen derselben. Bergung der Ausbeute, Konkurrenten, Erlebnisse beim Leuchten. Allerhand Beobachtungen.

Als ich im Jahre 1920 in Rio de Janeiro mit meinem Auftraggeber, Herrn Julius Arp, in einen Lampenladen trat, um eine passende Lampe zu kaufen, hatte ich noch zu wenig Erfahrung im Lichtfang und kaufte eine Fahrradlampe, wie ich sie seinerzeit in Krieglach verwendete: einen Karbid- und Wasserbehälter, daran einen $\frac{1}{2}$ m langen Gummischlauch, an dessen Ende der Brenner festsaß. Eine sogenannte Baulampe war Herrn Arp zu teuer. Sie besteht aus einem größeren Karbidkübel für 1—2 kg Karbid, daran ein senkrechtes, 1 m hohes Eisenrohr mit 1—2 Brennern: Wie sehr damals die Sache noch wenig bekannt war, bewies eine größere Petroleumlampe, welche ein Sammler einmal bei Herrn Arp ließ und die er mir vergebens anbot. Ich hatte damals auch nicht die Kenntnis, daß bei feinem Regen oder noch besser Nebel, der Anflug hervorragend wird und so kam es, daß ich mit der kläglichen Lampe wenig Erfolg hatte. Heute weiß ich folgendes: Eine Karbidlampe mit 1—2 größeren Brennern ist gut, aber es

versengen sich oft wertvolle Falter die Flügel. Die Gasolinlampe (auch mit Petroleum zu verwenden) ist besser, man bekam 200- bis 500-kerzige. Je größer die leuchtende Fläche, desto besser. Der Glühstrumpf solch einer Lampe ist größer als eine Karbidflamme. Die Gasolinlampe muß oben mit einem feinen Drahtgitterring verschlossen sein, da sonst viele kleine Insekten ins Innere gelangen. Die Flamme ist erst dann in bester Form, wenn sie faucht.

Ist jedoch elektrisches Licht da, dann ist eine Glühbirne das Beste. Ich verwendete eine Lampe mit 500 Watt. Noch besser ist es, wenn die Fassung 2—3 Lampen faßt. Dann hatte ich 2—3 Lampen zu 200 Watt zur Verfügung. War der Anflug schlecht, so leuchtete ich nur mit einer. Schmidt und Friedrich hatten in Massaranduba im Staate Sta. Catharina eine 3 m hohe, weiß getünchte Bretterwand und auf jeder Seite derselben eine 1000 Wattlampe in 2 m Höhe hängend angebracht. Wenn es regnet, ist man bei solch einer Aufstellung ungeschützt. Wegen der relativen Kleinheit der Flamme einer Bogenlampe möchte ich eine solche nicht empfehlen. In Nr. 19, 55. Jahrg. v. 10. 10. 1941 der Entomologischen Zeitschrift Frankfurt, empfiehlt Paul Pekarsky, Mähr. Ostrau, eine neue Quecksilberdampflampe, doch stehen Versuche mit ihr bis heute noch aus. Ist das Licht sehr grell, so fallen viele Falter, besonders die großen, in einiger Entfernung von ihm zu Boden.

Bei starkem Licht ist es empfehlenswert, dunkle Augengläser zu tragen; doch erschweren zu dunkle eine Bewertung der Falter. Ich hatte auch meinen Sombrero auf, da ich ohne denselben bei langem Leuchten einen benommenen Kopf bekam. Um die Fläche der Flamme zu vergrößern (und zugleich den Erfolg) wird es gut sein, eine Lampe mit einer darübergestülpten Milchglaskugel zu verwenden. Mir war es in Brasilien versagt, einen derartigen Versuch zu machen. Doch machte ich Versuche mit einer bläulichen Lampe, ohne besseren Erfolg zu erzielen.

Da, wie gesagt, bei feinem Regen eine gute Ausbeute zu gewärtigen ist, empfiehlt sich die Aufstellung der Lampe in einer vorne offenen Veranda, sei es in einem Hause oder in einer einfachen kleinen vorne offenen Leuchthütte, wie ich sie am Rio Laeß hatte. Darin hing in der Mitte in Gesichtshöhe die 300-kerzige Gasolinlampe an einem Draht. Beim Fang im Walde fand ich meine seinerzeitige Krieglacher Einrichtung für gut: $1\frac{1}{2}$ m² weiße Leinwand an zwei runden Stöcken gleich einer Wandlandkarte. Ein oben gespaltener längerer, unten zugespitzter Stock wird in den Boden getrieben, die zwei oberen gespaltenen Enden auseinander gehalten und am oberen Querstock des Tuches festgebunden und zwar in einer passenden Höhe, so daß das Tuch am Boden anliegt und der untere Stock bei Wind mit zwei Steinen beschwert werden kann.

Ich hatte vor ein paar Jahren das Vergnügen, Herrn von Chappuis in Steiermark zu begrüßen. Wir leuchteten oberhalb des Hotels Bodenbauer im Hochschwabgebiet; ich fand seine Leucht-

ausrüstung viel zu schwer und unhandlich, indem die große Leinwand (wie im Filmtheater) in einem Holzrahmen gespannt und durch Stricke im Boden, gleich einem Zelte, verankert wurde! Die Leinwand soll grell weiß sein, nicht gelblich. Auch die Veranda im Haus oder in der kleinen Hütte muß weiß getüncht sein. In allen beschriebenen Fällen ist das Licht ohne Reflektor gedacht. Eine ideale Aufstellung hatte ich am Rio Laeß. Ein ganz enges Tal, Platz für die Straße und den Bach lassend. Rechts mein Maisacker an steiler Lehne und links gegenüber der große, unbetretene Urwald. Die Hütte stand in etwa 50 m Höhe ober der Talsohle. Neben der Lampe hatte ich eine kleine Bank aufgestellt und da das Ganze unter Dach war, empfand ich es als ein großes Vergnügen, dort zu sitzen und dem Fang zu huldigen. Wenn in der Lampe zu wenig Petroleum sein sollte, so kann es vorkommen, daß beim Heimweg, wenn sie stark geschwenkt wird, das Licht verlischt, falls die Zuleitung von Petroleum dadurch unterbrochen wird.

Am bequemsten ist der Fang aus dem Zimmerfenster. Ich hing die Lampe $\frac{1}{4}$ m vor das Fenster und dahinter die Leinwand. Zum Abnehmen der Falter, die man, hinter der Leinwand stehend, nur als Schattenbild sieht, muß man sich seitlich vor dieselbe beugen. Ist der Fang gut, so ist leider bald das Zimmer voller Insekten und ein Schlaf nur unter dem Mosquiteiro (Mückennetz) möglich. Dieser wird an der Decke befestigt und hängt in dieser Höhe, das ganze Bett einem „Himmelbett“ ähnlich bedeckend, bis zum Erdboden. Durch einen seitlichen Schlitz schlüpft man ins Innere. Diese Art zu leuchten, halte ich für den Gipfel der Bequemlichkeit. Als das Beste erwies sich die Veranda. In Brasilien bezw. in den Kolonien hat jeder Kolonist sein eigenes, auf 1 m hohen Steinsockeln stehendes Bretterhaus. Meines war 6×6 m groß, faßte 2 Zimmer, die Veranda mit anschließender kleiner Kammer.

Ich hatte Gelegenheit, an mehreren Orten den Lichtfang zu betreiben. Bei meiner ersten Reise 1919-1922 war es in Laranja da terra, unter dem 20. Breitengrad, bei deutschen Kolonisten aus dem Hunsrück. Dort hatte ich nur die eingangs beschriebene armselige Fahrradlampe und wußte noch nichts vom Nebel und feinem Regen als Förderung des Fanges^{*)}.

Während der großen Reise (1923-1938) erwarb ich Erfahrung durch Schmidt und Anton Maller. In Jaragua leuchtete ich aus der Veranda unseres Hauses, welches am Rande des Ortes lag. Hier half zum guten Fang eine Tatsache, die s. z. Professor Seitz interessierte. Der Ort Jaragua (gleich einem Marktflecken in Steiermark) ist mit vielen Lampen nachts hell beleuchtet. Bei leichtem Regen oder gar Nebel ist der Schein über dem Orte weit sichtbar und dadurch wurden viele Falter angelockt, die dann zu meiner 500 Wattlampe in Mengen kamen. Viel mehr, als wenn ich in dunkler Nacht am Waldrande geleuchtet hätte. In dem

*) In Deutschland wird es bei Regenwetter meist zu kühl!

Städtchen Blumenau bleiben nachts viele Geschäftsauslagen beleuchtet und in der Frühe war es ein Vergnügen, die vielen Falter von den Fensterscheiben abzunehmen.

Das vollendetste und ergiebigste Leuchten war jedoch an dem, mitten im Urwalde, am Rande eines Stausees gelegenen Kraftwerk Bracinho in der Umgebung von Jaragua. Der große Bracinhobach bildet dort an einer senkrechten Felswand einen 180 m hohen großartigen, senkrecht herabstürzenden Wasserfall. Der Bach wurde oben durch eine Talsperre gestaut und das Wasser in großen Eisenröhren zu Tal geleitet, wo das Kraftwerk erbaut wurde. Von diesem kann man mit einer Drahtseilbahn in einem Materialwagen bequem zum Stausee fahren, wo der Schleusenwächter (aus Emden) ein Haus bewohnte. Im Dachboden desselben hatte ich mein Bett und es gehört zu meiner schönsten Erinnerung, dort viele Tage bzw. Nächte dem Fang obgelegen zu haben. So fing ich einst in drei Wochen über 7000 der besten Falter. Unter dem Hause (der See lag etwa 30 m tiefer) brannten viele Lampen, welche die Insekten (wie in Jaragua) im Großen anlockten, die dann alle zu meiner 500 Wattlampe kamen! Tagsüber, wenn die Arbeit des Eintütens beendet war, gings hinaus zum Stausee. Da lagen zwei Kähne bereit, um mit ihnen bis zum Einfluß des Baches zwischen Bergen zu fahren, oder um ein Bad zu nehmen. Einmal sah ich ein Reh unter der Schleuse und hinter dem herabfließenden Wasser stehen, das sich dorthin wohl bei einer Jagd geflüchtet hatte. Und Lontras (Fischottern) bevölkerten das Wasser. Kurz, es war schön. In Neu-Bremen, meinem letzten Aufenthalte, wohnte ich in einem Orangenpark des Herrn Vanselow aus Ostpreußen, in meinem eigenen, dort aufgebauten Hause, auf einem Hügel, der die Gegend und das Flußtal des Rio Hereilio beherrschte. Eine trockenere Gegend, die zum Teil andere Arten barg.

Eine ergebnislos verlaufene Reise nach dem 1000 m hohen Kamp im Staate Parana muß ich erwähnen, weil ich dahin auf Lichtfang fuhr. Die Wälder dort setzen sich aus lockeren Beständen der brasilianischen Araukarie zusammen, großen, starken, schönen Bäumen, dem einzigen Nadelholz Brasiliens. Dort hoffte ich guten Fang zu tun, denn nicht weit sammelte vor vielen Jahren Mr. John, Autor vieler neuer Arten (siehe Seitz, Amerika). Als ich abends nach langer Fahrt (etwa 800 km) nach Teixeira Soares (so hieß der kleine Ort) kam, sah ich mit Schrecken, daß die Glühbirnen im Orte schwach und rot leuchteten. Eine Nachfrage ergab, daß es an Holz (!) mangle, um besseres Licht zu liefern.

Um nochmals auf Bracinho zurückzukommen. Als vor einigen Jahren das Werk gebaut wurde, waren die eingangs erwähnten großen Karbidlampen in Verwendung. Herr Karl Schmith erzählte mir, daß auch nachts gearbeitet wurde und der Anflug an die Lampen derart stark war, daß es Störungen in der Arbeit gab, teils wegen Lichtmangel durch die Massen der Falter, teils da-

durch, daß die Leute die Rockärmel zubinden mußten, da die Falter usw. hineinkrochen, auch den Mund mußte man „halten“.

Vom Betriebsleiter des Elektrizitätswerkes in Jaragua erfuhr ich, daß in Sao Bento (800 m) einem Höhenluftkurorte am Kamp (Sta. Catharina) nachts viele der riesigen *Thysania pomponia* und *agrippina*²⁾ zum Lichte kommen. Er und Karl Schmith bestätigen, daß die ♀♀ der einen oder der anderen Art 400 mm Spannweite hätten. Mein größtes ♀ spannte nur 32.50 cm. In der Nähe von Sao Bento (800 m) befindet sich ein kleines Elektrizitätswerk, dessen Leiter, ein Pole, mir Nachtfalter lieferte, die im Tale nicht vorkommen, besonders Arctiiden.

Was nun ein gutes Leuchtwetter betrifft, so füge ich noch bei, daß bei einem anziehenden Gewitter guter Fang herrscht. Ist aber Wind und Donner da, dann ist Schluß.

Hinsichtlich des Nebels möchte ich noch erwähnen, daß ich in Bracinho, wie gesagt, am Dachboden schlief und bald schlafen ging, wenn mangels Regen oder Nebel weniger oder nichts anflog. Von Zeit zu Zeit guckte ich durch die Fensterlucke neben dem Bett hinaus. Und sonderbar, kaum daß Nebel einfiel, wimmelte es am Leuchttuch von Insekten. Dann gings in Unterhosen hinunter. Auch zu der Lampe am Dachboden kamen viele Falter, darunter die schönen schwarzen *Dysdaemonia mayi* Jordan, *Arsenura romulus* M. & W. und andere herrliche Falter. Stieg hingegen der wallende Nebel, so war es sofort aus mit dem Anflug. Daß bei kühlem Wetter, wolkenlosem Firmament oder gar Mondschein nichts oder weniger kommt, ist zu begreifen.

In Victoria, der Hauptstadt des Staates Espirito Santo, sah ich einmal tausende Falter der großen Pyralide *Morpheis paleacea* H S. unter den großen Bogenlampen beim Regierungspalast liegen, so daß sie ein Verkehrshindernis bildeten, da man beim Drauftreten ausrutschte.

Ich finde die Ursache, daß bei Nebel so viele Falter zum Licht kommen, darin, daß das Licht durch die Spiegelung an den winzigen Wasserbläschen auch von der Flanke aus sichtbar wird, was man ja am schönsten bei einem Scheinwerfer beobachten kann. Das Gleiche gilt bei feinem Regen. Da es in Sta. Catharina um $\frac{1}{2}$ 7 Uhr dunkelt, begann ich mit dem Fang um $\frac{1}{2}$ 8 Uhr. Bei 15° C wird der Anflug schwächer, um bei 12° aufzuhören. Die angenehmste und beste Temperatur schien mir bei 25° C zu sein. Im Sommer (Dezember-Januar) kommt wenig zum Licht. Am besten ist der März bis Mai und der September. Ja sogar mitten im Winter (Juni-Juli) habe ich manch guten Fangabend erlebt. Bei Massenflug, wenn die Falter gegeneinander stießen, mußte ich wegen der staubartig herumfliegenden Schuppen heftig husten und schlimm ist es, wenn ein kleines Insekt, ins Ohr gekommen, drinnen zu fliegen anfängt, was sich wie Donnergeräusch anhört! Auf der Bank in der Veranda hatte ich stets 10 bis 12 große

²⁾ Nach einer Mitteilung des Herrn Dr. Zerny, Wien, kommen beide Arten in Sta. Catharina vor, während am Amazonas nur *agrippina* fliegt.

Giftgläser stehen. Durch das stundenlange Arbeiten damit wurde ich oft ganz heiser, ohne weiteren Schaden zu leiden.

Große Falter, besonders dickleibige, spießte ich mit einer Doppelnadel und gab eine Injektion von Ammoniak mittels einer zugespitzten Stopfnadel mit breitem Ohr, die in einem Holzheft stak. Die vielen großen Nashornkäfer tötete ich dadurch, daß ich sie 1—2 Sekunden in kochendes Wasser hielt. Für kleine Insekten hatte ich einen Ledergürtel, an dem nach Art eines Patronengürtels 10—12 kleine Giftgläser angeordnet waren. Jedes Glas für eine andere Ordnung. Ein großes Netz muß griffbereit stehen, da manche großen Saturniden oft abfliegen wollen. Meine Giftgläser waren mit Zyannatrium gefüllt, welches man, der schädlichen Schlepperameisen wegen, ohneweiters, ebenso auch Arsenik kiloweise zu kaufen bekommt. Was den Lichtfang als angewandte Entomologie betrifft, so weiß ich von Butantan, dem bekannten Schlangeninstitut in Sao Paulo, daß dort die Kröten (denen man auch Gift entnimmt) gefüttert werden, indem man ober dem Rasen, wo sie gehalten werden, Glühlampen anbringt. Die anfliegenden Falter werden nun von den Kröten gefressen. Das gleiche könnte man in Fischteichen tun und ich glaube gelesen zu haben, daß dies auch der Fall ist.

Mich interessierten vor allem jene Falter, die durch Verkauf meine Existenzmöglichkeit bildeten, also *Copiopteryx* sp., *Arsenura*, kurz die großen Arten. Die kleinen Arten mußten durch ihre Zahl beisteuern und boten zu tausend Stück Absatzmöglichkeiten an die großen Museen zu Washington, Tring, London, Chicago, Berlin, Wien u. a. Es gab auch Abnehmer für einzelne Familien, wie Megalopygiden, Syntomiden u. a. Der Tagfang stand hinter dem Nachtfang zurück. Es gab eine Hesperide, die zum Licht kam, nicht zu vergleichen mit Tagfaltern, die vom Wind herabgeworfen, ebenfalls zum Licht kamen. In Jaragua allein kamen die riesigen und schönen Hepialiden *Phassus giganteus* im September zum Lichte. Ein interessantes Insekt. Viele Falter bleiben am Ende des Fanges an Ort und Stelle sitzen und bildeten nicht nur für den Fänger eine oft überraschend gute Nachlese, sondern auch für Vögel, wie den Zaunkönig (ähnlich dem europäischen), den Bemtevi und einem kohlschwarzen finkengroßen Vogel mit einer einzigen sehr langen Schwanzfeder. Groß war die Zahl der Gäste aus anderen Ordnungen. Sehr aufgefallen ist mir eine große Libelle, die nicht selten nachts zur Lampe kam! Von Orthopteren fielen besonders Werren und Ohrwürmer auf, die trotz der kleinen Flügel gut fliegen können. Die Werre ist kleiner als die europäische und lief eifertig am Boden der Veranda herum. Mittelgroße grüne Locustiden waren nicht selten. Grillen, diese größer als in Europa, kamen auch hie und da. Besonders erfreuten mich zwei seltene Arten von *Tamusia decorata* Wlkr. (*Pseudophyllinae* Sauss.). Eine fing ich allerdings am Bananenköder in Laranja da terra, die andere am Lichte in Neu-Bremen. Es sind dies große Tettigoniden mit sehr dünnen

und langen Fühlern und Flügeln gleich verdorrtem Laube, in welchen sogar kleine Glasflecken enthalten sind, Fraßstellen imitierend! Beide kamen an das Deutsche Entomologische Institut in Berlin-Dahlem. Von Blattariden sind lichtgrüne mittelgroße Schaben erwähnenswert, welche fast immer da waren, auch die sehr großen *Corydalid* ♂ und ♀. Die ersteren sehen schrecken-erregend mit ihren großen Zangen aus, sind jedoch harmlos. Ich erwähne nur nebenbei, daß ich mit dem Schöpfnetze aus dem Bache große braune Blatta fing. Mantiden, als Tagräuber waren selten, doch kamen einige der großen grünen Arten, deren Eierpakete ich oft im Freien fand. Was Hemipteren betrifft, so bildeten Wanzen einen beträchtlichen Teil der anfliegenden Insekten, besonders kleine lang- und dünnleibige. Einzeln waren braune, sehr große Wasserwanzen von fast Hühnereigröße, welche Fischchen anfallen sollen. Cicaden gabs eine Menge, besonders von kleinen Arten. Darunter waren häufig eine kleine, 4 mm messende grüne Art, die sich auf die Hände setzten und fühlbar stachen! Laternenträger waren selten, in Laranja da terra fing ich die schönen großen Cicaden mit sehr langen wachsartigen am Abdomen hinten haftenden Wachsanhängen. Ich wußte damals noch nicht, daß daran Raupen der Epipyropiden leben! Häufig war eine gelbe große Wespe, die ich spaßeshalber mit den schwarzglänzenden großen flachen Passaliden (Coleoptera) kämpfen ließ, indem ich den Käfer in die Hand nahm und gegen die Wespe stieß, um ihn dann allein kämpfen zu lassen. Vergeblich waren die Stiche der Wespe und meist bißte sie das Abdomen ein, denn der Käfer ist mit seinem Panzer unverwundbar. Jene riesigen blauschwarzen Grabwespen, welche in modernden Baumstrünken nach Käferlarven graben, kamen nicht zum Lichte. Es sind die größten Wespen, die ich sah und sie messen wohl 60 mm in der Körperlänge. Von Käfern bildeten die großen Nashornkäfer einen Hauptteil, die jedoch nur bei schönem Wetter kamen. In Espirito Santo gab's noch größere als in Sta. Catharina. Leider kann ich die Namen nicht nennen. Die großen eiförmigen Buprestiden waren auch in Laranja da terra nicht selten. Die Indios brechen ihnen die Flügel ab und reihen sie an eine Schnur, die sie um den Hals tragen. Die trockenen Flügeldecken geben einen metallenen Klang beim Schütteln. Böcke waren häufig, ich fing auch eine braune, große Art mit ungemein großen braunen fächerförmigen Fühlern. Die großen häufigen Leucht-elateriden kamen ausschließlich nach Anbruch der Dunkelheit, nie des Nachts.

An manchen Abenden kamen einzelne sonderbare Käfer von der Art einer Staphylinide, 20—40 mm lang, mit langem weichem Abdomen, welche beim Fliegen mit den ganz kurzen Flügelchen auffallend stark brummten. Mittelgroße und kleine Schwimmkäfer erschienen auch hie und da: Im allgemeinen waren Käfer in nur geringem Ausmaße am Leuchttuch zu sehen. Von Neuropteren erwähne ich einige Arten Ameisenlöwen und

Haftete (*Mantispidae*). Das Heer der Dipteren stellte eine Menge Vertreter. Professor Charles P. Alexander fand unter meinen Culiciden drei für die Wissenschaft neue Arten: *Limnophila pullipes* und *hoffmanniana*, sowie *Erioptera (Empeda) longisquama*³⁾. Die Tipuliden und Mücken bevorzugten in der Veranda die Ecken an der Decke, wo sie zu hunderten zusammengeballt flogen und saßen. Leider meist ♀♀.

Der verstorbene Dr. Speiser-Königsberg, dem ich einige Fliegen aus Laranja da terra sandte, fand auch eine neue Art, ebenso Dr. Hering eine neue Trypetide an *Vernonia*. Ich glaube, auch an Dr. Lindner einige Stratiomyiden gesandt zu haben. Bemerkenswert waren kleine Fliegen, die, kaum angekommen, sich wohl um ein ♀ ballend, einen Klumpen bildeten.

Was die Cuterebriden (Diptera) betrifft, so lese ich gerade in Eidmann, Lehrbuch der Entomologie, p. 477, daß die Weibchen einiger Arten ihre Eier an Stechfliegen kleben, von denen aus die ausschlüpfenden Larven an den Wirt gelangen. Ich sah bei Herrn Josef Zikan in Campo Bello diese Überträger in Alkohol. Es sind Fliegen von der Größe unserer Stubenfliege, die ventral voll angeklebter Eier der *Dermatobia cyanivestris* Macq. waren (nach Eidmann, es kann auch eine andere Art gewesen sein). Prof. Neunteufel, der Ornithologe, welcher viele Jahre in Paraguay forschte, berichtet in seinem Buche „Yasi Yateré“, daß diese *Dermatobia* die Eier auf sein verschwitztes Hemd legten, welches er zum Trocknen auf einen Zaun hing!

Vor ein paar Jahren schrieb mein Sammelfreund und Landsmann Fr. Schade in Villa Rica (Paraguay) einen die Fliege betreffenden Aufsatz in der Ent. Zeitschrift Frankfurt.

In Professor Eidmanns Buch enden die Insekten mit dem Floh, als rezentestem Insekt! Dieser war nicht am Lichte, sondern als *Pulex irritans* L. und *Dermatophilus penetrans* L. (Sandfloh) am Körper zu finden und eine oder zwei weitere Arten Flöhe von geschossenem Wild (Pacca) sandte ich an Dr. W. Jordan nach Tring.

Etwas vom Benehmen der Falter bei der Ankunft am Licht. Schwärmer kommen, fliegen nicht an die Lampe, sondern setzen sich ruckartig an die Wand und sind so leicht zu nadeln. Andere Falter wieder suchen sich dunkle Stellen aus, wie unter dem Banksitz und oft sind es gerade seltene Arten. Viele wieder fliegen ununterbrochen um die Lampe und sind nicht zu beruhigen. Große Spinner wollen wieder fort und müssen daran gehindert werden.

Die großen Nashornkäfer belieben es, angekommen Kopf zu stehen und in dieser Lage fliegend am Fußboden herumzufahren. Ich mußte immer von Zeit zu Zeit den Boden und die Außenwände des Hauses neben der Veranda untersuchen, da viele, besonders große Arten vor der Veranda zu Boden fliegen. Oft fand

³⁾ Charles P. Alexander, Professor of Entomology, Massachusetts State College, in Revista Chilena de Historia Natural pp. 218-227, 1937.

ich in der Frühe Eigelege an der Wand kleben. Ist der Anflug schlecht, so sind auch die paar angekommenen Falter sehr ruhig und setzen sich gleich. Bei reichem Anflug ist des Schwirrens kein Ende und dann kann man sich kaum der Lampe nähern. Scharen von Ameisen kommen, um die zertretenen Falter abzuschleppen. Wurden sie im Hause lästig, so bestreute ich den Weg der Karawane mit losem Zyannatrium, um nach einiger Zeit eine große Kehrrechtschaufel voll toter Ameisen zu ernten. Es ist eine kleine, gelblichbraune Art. Der Weg der Ameisen war immer der Zusammenstoß von Wand und Fußboden.

Die schönste Beschäftigung in Brasilien war unbestritten das Sortieren der Ausbeute in der Frühe. Ich hatte dazu einen eigenen langen Tisch, darauf Kistchen mit vorbereiteten Tüten in allen Größen sortiert.

Die 10—12 großen Giftgläser wurden nacheinander entleert und die Falter nach Familien reihenweise auf den Tisch gelegt und eingetütet. Oft hieß es trotz Seitzwerk: „Familie“? Dies war jedoch nur bei kleinen Faltern der Fall. Da war ein Kistchen mit dieser Aufschrift, dessen Inhalt von den Interessenten am Museum besonders bevorzugt wurde. Ich vermied es, die toten Falter beim Fang in ein Sammelglas zu schütten. Man soll an ihnen nicht rühren, der besten Erhaltung wegen. Ich tütete auch die Kleinsten ein, die für Herrn August Busck in Washington bestimmt waren. Meine entgegenkommendsten Bestimmer waren Herr William Schaus in Washington, Dr. W. Jordan-Tring, Dr. Hering und Dr. Zerny. Wie freute ich mich, wenn eine Bestimmungsliste von ihnen kam! Zum Trocknen der getüteten Falter baute ich mir eine Kiste mit Türe im Geviert von 50 cm. Innen mit sechs Hürden aus einem Rähmchen mit Drahtgaze beschlagen und unten mit vier Glühbirnen, oben einen kleinen verschließbaren Kamin. Das Ganze wurde mit Insektenspulver, Naphthalin und auch mit Petroleum desinfiziert. In einem Tag war alles trocken. Die Hürden wurden von Zeit zu Zeit gewechselt, indem die untersten nach oben kamen. Ich machte die Beobachtung, daß die Lampen in dieser Trockenkammer nicht lange hielten. Diese Art des Trocknens habe ich Ingenieuren am Bracinhostausee abgesehen, die in ihren Kleiderschränken der hohen Luftfeuchtigkeit wegen auch ein paar Lampen angebracht hatten. Der Strom spielte dort keine Rolle. Da die getrockneten Falter bei längerem Lagern doch schimmeln würden, richtete ich in meinem Arbeitszimmer auch eine Trockenanlage ein. Die Tüten (oft tausende) bewahrte ich in schönen Kisten aus Araukarienh Holz familienweise. Diese nahmen die ganze Breite des Zimmers (4 × 3 m) ein und standen auf Stellagen. Im Zimmer ließ ich mir aus an die Kanten gestellten Mauersteinen einen 1 m hohen Ofen bauen, dessen Abzugskanal aus Mauersteinen unter der Stellage durchging und in einen draußen stehenden Kamin endigte⁴⁾. Der

⁴⁾ Bei allen Kolonistenhäusern befindet sich der Kamin ausser dem Hause.

Abzugskanal ruhte auf einer dicken Bohle. Von Zeit zu Zeit, besonders bei Regenwetter, wurde geheizt und die aufwärtsstrebende Wärme hielt die „Ware“ trocken.

Ein Desinfektionsapparat mit Rinne aus Zinkblech war auch da, um gekaufte Tütenfalter zu entparasitieren.

Außer zweibeinigen Konkurrenten gab's solche mit vier und auch ohne Beine. Hühner kamen erst in der Frühe in Betracht. Aber vor der Veranda saßen die großen Kröten (*Bufo marinus*), die jeden sich bewegenden Falter fraßen, während die besten Bissen, die sich nicht bewegten, ignoriert wurden. Diese Kröten nahmen auch brennende Zigarettenstümpfe in dem Moment, wo sie auf den Boden fielen und die Kröte daneben saß!, um sie sofort von sich zu geben. In Jaragua machten sich kleine graue Geckos bemerkbar, die in den Zimmern in unglaublicher Schnelligkeit an den Wänden herumlaufen, um Spinnen und Fliegen zu jagen. Was die Kröten betrifft, so sind diese imstande, die größten Sphingiden zu verschlingen. Ich wunderte mich, wenn ich sah, wie so ein weitmäuliges Untier einen großen Nashornkäfer verschlingen kann, denn ich war nicht imstande, denselben in der hohlen Hand zu bergen, da der Käfer mit seinen bewehrten Beinen die Hand blutig kratzt. Ich wollte nun sehen, ob die Kröten den harten Bissen von sich geben und bedeckte einige, die je einen Käfer verschlungen hatten, mit einem Topfe. In der Frühe saß die Gesellschaft wohlgenut da! Nimmt man die Kröte nach dem Verschlingen der Beute in die Hand, so sieht man am Bauche der Kröte den Käfer im Magen arbeiten. Einige Male sah ich, nachdem die Kröte den Bissen herabschlang, wie sie sich wohl aus Unbehagen mit einem Vorderbein ums Maul fuhr. Das Chitinskelett des großen Käfers muß bei der Verdauung doch brechen und sich zu einer Form bequemen, um das Innere der Kröte verlassen zu können. Das zu beobachten übersah ich leider. Hühner fressen Megalopygiden nicht. Diese pflegen sich tot zu stellen und strecken die Beine weit von sich. Fledermäuse und Käfer fliegen bei Regen nicht. Bei Regen hat man also keine Konkurrenz von ersteren zu fürchten. Vielleicht sollen die feinen Sinnesorgane auf den Fledermausflügeln nicht naß werden? Um nochmals auf die Megalopygiden zurückzukommen. Diese drehen, wenn man sie in der Hand hält, den Kopf auf 180 Grad! Wenn man den Finger vor ihnen hin- und herbewegt, folgt der Kopf demselben, ein ganz sonderbarer Anblick. Ferner spuckt der Falter einen braunen Saft aus. Dieser wird wohl die Ursache sein, daß sie im Giftglase gleich unseren Zygänen lange nicht sterben wollen?

Obiges wurde geschrieben, um Sammlern in Übersee in künftiger friedlicher Zeit einen Behelf zu geben, dessen ich selbst entbehren mußte.

Anschrift des Verfassers: (12 a) Stainach im Ennstal, Steiermark.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann F.

Artikel/Article: [Meine Erfahrungen und Erlebnisse beim Lichtfang in Brasilien.
353-362](#)