

Excursionen in Guatemala

Autor(en): **Stoll, Otto**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **6 (1880-1883)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400398>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gestalt, namentlich die Breite des Halsschildes bei vielen Otiorynchus-Arten veränderlich; es gilt dies besonders von der Untergattung *Dodecastichus*, so habe ich eine Reihe von *O. dalmatinus* und *pruinosis* vor Augen, wo die Breite des Halsschildes und der Flügeldecken bei beiden Geschlechtern, besonders aber beim ♀ stark abändert; wollte man diesen Umstand zu Abtrennung neuer Arten benutzen, so müsste man eine ganze Reihe von Arten aufstellen, die schliesslich niemand unterscheiden könnte; der allmähliche Uebergang von einer Form in die andere beweist, dass diese abweichenden Stücke nur als Varietäten aufzufassen sind.

Excursionen in Guatemala

von Dr. Otto Stoll.

~~~~~

### I. Der See non Amatitlán.

Am Morgen des 25. Jan. 1879 verliess ich in Begleitung eines jungen Deutschen, Herrn Peyer, die Hauptstadt Guatemala, um dem ungefähr 6 Wegstunden entfernten See von Amatitlán zu reisen, und diesen, sowie seine Umgebung zoologisch auszubeuten. Es herrscht in Guatemala die menschenfreundliche Sitte, dass der Postwagen, bevor er aus dem Stadthor fährt, die sämtlichen Passagiere bei ihren Häusern abholt, so dass mit dem Herumfahren in der ziemlich ausgedehnten Stadt viel Zeit verloren geht. Um 7 Uhr früh kamen wir endlich weg, der enge Wagen war mit Reisenden vollgepfropft, so dass wir vorzogen, uns zum Kutscher auf den Bock zu setzen, was zugleich den Vortheil einer ausgiebigern Rundschau gewährte. Der Wagen war mit 4 kräftigen Maulthieren bespannt, und so ging es dann in gutem Trab über den Llano hin, welcher die Hauptstadt Central-Amerika's ringsum umgibt. Die Landstrassen sind hier zu Lande über alle europäischen Begriffe schlecht, voll tiefer Löcher und in der gegenwärtigen trockenen Jahreszeit mit tiefem Staube bedeckt, der durch die Reit- und Zugthiere in dicken Wolken aufgewirbelt wird. Der Llano, oder besser gesagt, das Hochthal ist

ringsum mit schönen grünen Hügel- und Bergzügen eingefasst, hinter welchen im Süden die Kuppen des Vulkanes Pacaya, im Westen der prächtige Volcan de Agua, sowie der Fuego und Acatenango emporragen; die unmittelbare Nähe aber, zu beiden Seiten der Landstrasse, gewährt ein Bild trauriger Oede und Trockenheit, eine ärmliche, verkrüppelte Vegetation, aus niedrigem, staubbedecktem Buschwerk oder dürrem Gras bestehend, die wenigen Bäume fast blätterlos. Bald, nachdem man die Vorstadt von Guatemala, den sog. Guarda viejo, verlassen, sieht man zur Rechten in der Ebene gegen Abixco hin eine grosse Anzahl augenscheinlich künstlich aufgeworfener Erdhügel von verschiedener Höhe und Umfang, die meisten mögen ungefähr 20 Fuss hoch sein. Dieselben zeigen in ihrer Anordnung keine Regelmässigkeit, und ist ihre Bedeutung ziemlich dunkel. Nachgrabungen, die in einigen derselben gemacht wurden, förderten nur Maismahlsteine, Kupferschalen und Kohlen zu Tage. Nach circa einstündiger Fahrt senkt sich die Strasse und windet sich an der Flanke (cuesta) einer sogen. Barranca\*) zum Bett eines kleinen Flusses hinab, es ist die Barranca von Villa-lobos; der Fluss wird, ohne Brücke natürlich, durchfahren, und nun geht die Fahrt auf der andern Seite langsam wieder bergan nach dem Städtchen Villa nueva, wo die Maulthiere gewechselt werden. In der Barranca ist die Vegetation etwas besser, Buschwerk von Immergrüneichen bekleidet ihre Wände, dazwischen stehen vereinzelt Stämme einer baumartigen Convolvulacee, des sogen. »Siebenhemdenbaumes«, (árbol de las siete camisas) der an der Spitze seiner jetzt fast blattlosen Zweige grosse, weisse Blütenkelche trägt, welche von zahlreichen Bienen und Hummeln frequentirt werden. Auch andere; blumen- und strauchbildende Pflanzen, meist Rosaceen, Labiaten und Compositen, sowie Agaven treten in das Vegetationsbild ein, das Ganze aber ist doch dürftig, und entspricht nicht entfernt den Vorstellungen, die wir uns von der Vegetation unter dem 14ten Grad nördlicher Breite zu machen gewohnt sind. Von Villa nueva steigt die Strasse wiederum allmählig an, bis man die Höhe des Bergkammes erreicht hat, welcher das Thal von Amatitlán von der Ebene von Guatemala trennt.

---

\*) Barrankas, seltener barrancos, werden die tiefen, steilwandigen Schluchten genannt, welche die Hochebene Mittel-Amerikas durchziehen.

Die Cuesta von Amatitlán, an welcher dicke Lager vulkanischer Asche, stellenweise auch die fünfeckigen Säulen basaltischen Gesteins zu Tage stehen, fällt sehr steil ab, die Strasse wird geradezu schauerhaft und hat eine verzweifelte Aenlichkeit mit den Karrenfeldern unserer Hochalpen, wir müssen uns mit beiden Händen auf unserm hohen Sitze festhalten, um bei den heftigen Rucken, die der Wagen durch die grossen Steine und Löcher im Wege erhält, nicht abgeworfen zu werden; ich zweifle, ob unsere Alpenpostillone den Muth hätten, vierspännig eine derartige Cuesta herunterzufahren.

Vor uns in der Sohle des breiten, von ziemlich hohen Bergen eingefassten Thales liegt das Städtchen Amatitlán mit seinen langgestreckten, sich rechtwinklig schneidenden Reihen einstöckiger Häuser; von der Placa (Marktplatz) ragt die mächtige, dunkelgrüne Krone eines Ceibabaumes \*) auf, des heiligen Baumes der Ureinwohner, der hier zu Laude jezt noch die Stelle unserer Dorflinden vertritt. Amatitlán war früher berühmt wegen seiner Cochenillezucht, und es sei mir gestattet, bei dieser Gelegenheit die Art und Weise, wie diese Kultur in Guatemala betrieben ward, kurz zu schildern.

Die Anfänge der Cochenillekultur sind in Dunkel gehüllt, nach der Ueberlieferung hätte sie schon 1811 in Antigua existirt, wahrscheinlicher ist jedoch, dass sie erst 1817 von Oajaca in Mexiko, in welchem Lande Cochenille seit uralter Zeit kultivirt wurde, nach Guatemala kam. Die Hauptplätze für die Kultur der Cochenille waren Antigua und Amatitlán, und bestanden in dieser Hinsicht zwischen den beiden Städten rege Wechselbeziehungen, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird. Die zur Nachzucht bestimmten Thiere wurden nämlich in Antigua von Ende Januar bis Ende Februar frei auf die Cactuspflanzen ausgesetzt, indem sie in Gazebeutelchen an die Blattscheiben geheftet wurden, auf welchen sie sich zerstreuten und festsetzten. Die Thiere brauchten zur Reife 90-100 Tage, so dass die Ernte von Anfang Mai bis Anfang Juni statt hatte. Die letzten Thiere dieser Ernte, von Juni bis Juli gesammelt, wurden zur Nachzucht in besonders eingerichtete Magazine, Almacenes, gebracht. Diese Almacenes bestanden aus Lehmziegelmauern mit einem kleinen vorspringenden Dache, unter welchem auf besondern

---

\*) Bombax Ceiba L.

Gestellen die Blätter mit den zur Nachzucht bestimmten Schildläusen untergebracht wurden, um sie vor den Regengüssen der nassen Jahreszeit zu schützen. Hier blieben die Thiere bis im October, also bis zu Ende der Regenzeit. Im October wurden sie nach Amatitlán gebracht, wo die Zucht im Freien weitergeführt wurde. In Amatitlán lieferten die Cochenilleläuse 2 Ernten, die erste im Januar und Anfang Februar, die reifen Thiere wurden erst abgebürstet, nachdem sie Eier gelegt hatten, welche bis zu Ende April zur zweiten Ernte auswuchsen: diese, die sogen. segunda, lieferte aber eine schlechtere Qualität Cochenille. Von der ersten Ernte von Amatitlán wurden Thiere nach Antigua gebracht, und dort ausgesetzt, womit der beschriebene Kreislauf aufs Neue eingeleitet wurde. Als Zuchtpflanzen dienten zwei Varietäten der *Opuntia coccinellifera*, die eine mit kleinern, weniger dicken Blattscheiben, die mit vielen Stachelbüscheln besetzt waren. Diese Varietät hiess *costenno*, sie gab nur eine Ernte, hatte aber den Vortheil dass die Schildläuse bei unvorhergesehenem Regen nicht so leicht abfielen. — Die zweite Varietät hiess *mozote*, und hatte grosse, saftreiche, glatte Blattscheiben ohne Stacheln. Bei der Ernte wurden die Blätter abgeschnitten, abgebürstet, die durch Abbürsten gesammelten Thiere in besondern Oefen (*estuvos*) mit Kohlenfeuer getrocknet, was in Amatitlán also erst bei der zweiten Ernte geschah, da die Thiere der ersten Ernte vornehmlich zur Weiterzucht verwendet wurden. Von der so gewonnenen, trockenen Cochenille unterschied man 3 Qualitäten:

- 1) *Cascarilla*, es waren diess die Mutterthiere nach dem Eierlegen. Sie lieferten eine schwarze Grana (Cochenille) ohne Silberglanz, die aber am meisten Farbstoff enthielt und am besten bezahlt wurde.
- 2) Cochenille erster Ernte (*primera*) grana mit Silberglanz.
- 3) Cochenille zweiter Ernte (*segunda*) kleinere Thiere mit Silberglanz, geringste Qualität.

Der Preis der grana und damit die ganze Production ist, da die Cochenille durch künstlich dargestellte Farbstoffe grösstentheils verdrängt wurde, enorm gesunken. In den letzten 30 Jahren wurde nur noch 1 Thaler per Pfund bezahlt, und seit 1877 noch 30 Cents. (1 Fr. 50 Cts.) Antigua produzirte letztes Jahr noch 500 Zentner, die Production im ganzen Lande mochte etwa 800 Zentner betra-

gen, und früher war sie bis auf 20,000 Zentner gegangen. Sowohl in Antigua als in Amatitlán sieht man jetzt noch einzelne Nopalpflanzungen mit ihren blaugrünen, stacheligen, grossscheibigen Cactusreihen, auf denen die einst so wichtigen Schildläuse, in Haufen weissen Flaumes eingebettet, festsitzen; sonst aber sind die Cactuspflanzungen grösstentheils in die weit lucrativern Kaffeegärten umgearbeitet worden. Leider eignet sich der Boden von Amatitlán, weil zu lehmig, nicht so gut zum Kaffeebau, wie er sich zur Cochenillekultur geeignet hatte, so dass das Städtchen, das seiner Zeit durch die Cochenille zu rascher Blüthe gelangt war, an Bedeutung verloren hat und gegenwärtig bloss noch 7—8000 Einwohner zählt.

Beim Hineinfahren in das Städtchen sehen wir, dass das von uns gemachte Excursionsfeld trotz der herrschenden Dürre mehr verspricht, als die Umgebung der Hauptstadt, die Lehmziegel (adobes) Mauern der Kaffee- und Sacatepflanzungen\*) sind von zahllosen Fluglöchern einer grossen, blauschwarzen Bienenart, die in grosser Zahl ab- und zuschwärmt, durchbohrt, am sandigen Boden zwischen den Stauden der *Argemone mexicana* L., einer distelähnlichen Papaveracee, fliegen zahlreiche *Bembex* und *Hylaeus*, unser erster Ausflug aber, nachdem wir uns soweit thunlich in dem primitiven Hotel einquartirt, gilt dem See, der Laguna de Amatitlán.

Die Laguna von Amatitlán liegt 4000' u. M., etwas nördlich von dem Städtchen, und mit ihrem Südeude etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde von demselben entfernt. Sie ist ein langgestrecktes Wasserbecken, das sich im Allgemeinen bogenförmig von Nord-Osten nach Süd-Westen zieht und etwa drei Leguas lang und eine Legua breit sein mag. Der See hat viele Buchten und Landzungen und ist überall von hohen Bergen eingefasst. Er ist seiner grossen Tiefe wegen berühmt, es soll stellenweise auf eine Leinenlänge von 200 Klaftern der Seegrund noch nicht erreicht worden sein. Das Wasser ist klar, und obwohl nach gemachten Analysen schwefelsaure Salze in ziemlicher Menge darin gelöst sind, so habe ich doch beim Trinken desselben keinen auffallenden Geschmack wahrgenommen. Die Umgebung des Sees besitzt zahlreiche warme Quellen, denen nach

---

\*) Sacate heisst alles Grünfutter für die Reit- und Lastthiere. In der Regel jedoch ist mit Sacate eine künstlich angebaute Grasart, *Panicum jumentorum* gemeint.

spanischen Chronisten eine besondere Heilkraft gegen die in Guatemala sehr häufigen Kröpfe zugeschrieben wurde. Zahllose, durch die Brandung abgerundete Bimssteinstücke liegen ausgespült an seinen Ufern oder schwimmen noch im Wasser, wie denn die ganze Gegend ein exquisit vulkanisches Gepräge zeigt. Der Abfluss des Sees verlässt denselben bei Amatitlán als ein (in der trockenen Jahreszeit) etwa 40' breites Flüsschen, das nach Süden verlaufend, über die Terrassen des Westabhanges der Cordilleren abfällt und bei Escuintla in die Küstenebene tritt, um bei Istapa, dem frühern Südseehafen Guatemalas, als Rio Michatóyat ins stille Meer zu münden.

Wir hielten uns zunächst an's rechte Flussufer und gelangten bald an den See, an dessen hier seichten Ufern ich mich zunächst nach Schalthieren umsah. Das Einzige, was jedoch zu finden war, war eine grosse Melaniaart, deren gebleichte Schalen in zahlloser Menge am Strande lagen und die ich noch zahlreich lebend fand. Von Najaden war nicht die geringste Spur zu sehen, weder hier, noch an einer anderen Stelle, die wir durch Durchwaten des Michatóyat erreichten. Mittlerweile war ein Indianer mit seinem ausgehöhlten Baumstamm an die Stelle herangerudert, wo wir uns befanden, und fieng, von seinem kleinen Jungen unterstützt, an, seine Fischnetze auszuwerfen. Wir watteten an sein Boot hin, um uns seine Beute anzusehen. Dieselbe bestand aus drei kleinen Fischarten: dem Civique, einer violetten, wie unsere Barsche mit braunem Querstreifen gezeichneten Cichlaart, dann der Pepesca, einem kleinen Salmoniden und dem Pescadito einem Leucisciden. Die grösste im Amatitlánsee vorkommende Fischart, die Mojarra, eine Cichlaart von der Grösse eines Flussbarsches fehlte in dieser Sammlung, ich fand jedoch nacher am Ufer ein halbtodtes, aber vollkommen brauchbares Exemplar. Wir kauften dem Manne eine Anzahl seiner Fische für unsere Sammlung ab, und ich erkundigte mich bei ihm nach den Mollusken des Sees. Er sagte mir, ausser der Melania, die in der Indianersprache »Jute« genannt wird, habe er selbst noch keine gesehen, aber von Anderen gehört, dass es am jenseitigen Ufer eine Stelle gebe, wo Conchitas muy preciosas (sehr hübsche Müschelchen) zu finden wären. Natürlich engagirte ich den Mann sofort, uns dorthin zu rudern, womit er sich nach einigem Besinnen, das zur

Ueberwindung seiner natürlichen Faulheit nöthig war, einverstanden erklärte. Wir nahmen in dem kleinen und sehr schmalen Einbaum Platz so gut es gieng, indem wir uns zwischen die Wände des Fahrzeugs einzwängend, auf zwei Steine am Boden niederhockten. So unbequem wir sassen, so hinderte uns das nicht am Genusse des schönen Landschaftsbildes, das uns umgab. Zur Rechten hatten wir den weitgedehnten, meergrünen Spiegel des Sees mit seinen bergigen, von Wald- und Felsparthien bedeckten Ufern, zur Linken ragte die 14000' hohe Pyramide des Agua einsam in den blauen Himmel empor, vor uns ein steiler Bergkamm, an dessen waldbedeckten Flanken wir in der klaren Luft alle Einzelheiten leicht unterscheiden konnten, über dem Ganzen der warme Farbenton einer südlichen Breite; es war ein schönes Bild, auch wenn ihm die üppige Grossartigkeit tropischer Waldscenerie, wie wir sie im hiesigen Tieflande finden, gebrach. Und das in einer Jahreszeit, wo drüben in Europa Alles in Schnee und Eis gehüllt ist.

Während der Ueberfahrt erkundigte ich mich bei dem indianischen Fischer nach der Fauna des Sees. Ausser den vier genannten Fischarten, so berichtete der Mann, komme noch eine grosse Krebsart vor, die jedoch nur bei Nacht gefangen werden könne, da sie sich bei Tage in der Tiefe des Sees aufhalte. Ausserdem erwähnte er Krabben, die ich selbst fieng und die mit der in den Barrancabächen um Guatemala herum vorkommenden Art identisch sind, ein schwarzgrünes Thier, das auf dem Markt der Hauptstadt als essbar verkauft wird, sowie auch die Majorras frisch und eingesalzen auf den Markt kommen. Die alten Chronisten erzählen, dass der See von Amatitlán ursprünglich fischlos gewesen sei, dass aber der Gründer von Amatitlán, Fray Domingo Martinez, den See mit Südseefischen bevölkern liess. Der Versuch misslang wahrscheinlich, denn im Jahr 1686 liess die Stadtbehörde von Guatemala, der das Fischrecht im See von Amatitlán zugehörte, den See aufs Neue bevölkern. Die vier erwähnten Fischarten sind dem See keineswegs eigenthümlich, ich habe sie alle in den Flüssen des Tieflandes im nordwestlichen Guatemala, also in Gegenden, die von der Lagune von Amatitlán weit abliegen, gesammelt.

Wir waren bald am jenseitigen Ufer angelangt, der starke Wellenschlag machte das Suchen nach den kleinen Muscheln un-

möglich, und ist es mir seither sehr zweifelhaft geworden, dass es sich um wirkliche Muscheln handle. Ich glaube vielmehr, dass, wenn wirklich etwas an der Erzählung des Indianers ist, diese Muscheln sich als schalentragende Branchiopoden des Genus *Esthenia* Rupp. herausstellen werden, wie ich solche in andern Gewässern hier zu Lande gefunden habe. Es blieb uns nichts übrig, als am Nordufer des Sees entlang zu gehen und die Insekten zu sammeln (namentlich Hymenopteren, Cicaden und Käfer), die auf den wenigen blühenden Sträuchern zu finden waren. Die trockene Jahreszeit ist die Hauptarbeitszeit für die nestbauenden Hymenopteren; überall sieht man in den Aesten der Eichen vereinzelte, weit über Mannskopfgrosse, kugelige Nester einer schwarzblauen Wespenart mit hellen Flügelspitzen hängen, das Flugloch befindet sich an dem untern, röhrenförmig ausgezogenen Ende des Nests (hier panal genannt). Um solche Nester zu erbeuten, muss man bei Nacht ausgehen, man kann das Nest alsdann ruhig von den Aesten absägen oder mit dem Machete abschlagen, ohne dass die Thiere rege werden. Ich zählte einst sämtliche Insassen eines Nestes der beschriebenen Art, und fand 394 Thiere darin. In den dornigen Aesten des Ischtianal, einer Mimose, hängen die länglichen Nester einer kleinen schwarzen, stachellosen Bienenart (*Melipona*), die eine bedeutende Menge schönen, klaren Honigs producirt. Es dauerte lange, bis ich die Nester dieser mir längst bekannten Bienenart auffand, und das erste, das ich sah, hielt ich, da es ziemlich hoch hieng, seiner äussern Gestalt und schwarzbraunen Färbung wegen für einen Termitenbau. Ich schoss, da das Nest auf andere Weise nicht zu erreichen war, dasselbe mit der Vogelflinte an, aus dem kleinen Schussloch quoll sofort ein förmlicher Strahl von Honig hernieder, und mit demselben auch einige der Bienen, so dass ich über die Natur des Nestes aufgeklärt wurde. Ausser diesen schwarzen ist noch eine andere kleine stachellose Bienenart häufig, mit schwarzem Thorax und Kopf, und rothem Hinterleib, diese nistet versteckt in hohlen Waldbäumen, zu ihrem Neste führt ein röhrenförmiger Eingang von Wachs. Es gibt noch mehrere Bienenarten in den Wäldern des Tieflandes, die eine ganz ähnliche Lebensweise führen. Im Ganzen fiel mir die Unabhängigkeit von klimatischen Verhältnissen auf, deren sich speziell die Hymenopteren zu erfreuen schei-

nen, nicht nur die oben erwähnten, sondern auch viele andere Aderflügler finden sich sowohl auf den Hochthälern des Innern, als auch in den heissen Tiefebene der Küste. Andere wiederum, wie die prachtvolle *Scolia ephippium*, scheinen ganz auf die *tierra templada* beschränkt, während ich wieder andere Arten, z. B. *Crocica* und die grossen *Tepsis*-arten nur in der *tierra caliente* gesehen habe. Für andere Insectengruppen ist der faunistische Unterschied der verschiedenen Höhen weit markirter, so z. B. ist die Cicadenfauna der *tierra templada* eine andere, als die der Küstenebene, sowohl nach der numerischen Betheiligung der verschiedenen Familien, als nach den Arten. Dort herrschen von grössern Arten die *Membraciden*, hier die *Fulgoriden* vor. Aehnliches liesse sich für die *Coelopteren* und andern Ordnungen nachweisen. Der faunistische Unterschied der verschiedenen Höhen über Meer ist für viele Gruppen so frappant, dass einem die in Europa noch vielorts summarische Museumsbezeichnung »Guatemala« über alle Massen roh und ungenügend vorkommt. Doch zurück! Nachdem wir noch eine kleine, den *Humivagen* zugehörige Eidechsenart mit vieler Mühe in einigen Exemplaren erbeutet hatten, kehrten wir nach *Amatitlán* zurück, und langten bei dunkler Nacht im *Hôtel* an, wo wir im Kampfe mit zahlreichen Bettwanzen eine ziemlich unruhige Nacht verbrachten.

Bei Tagesanbruch rückten wir wieder aus, überschritten den *Michatoyat* auf einer soliden, noch aus der spanischen Zeit herrührenden Brücke, im Flusse selbst fand ich kleine *Bythinien*, *Planorbis* und ein *Pisidium*. Wir verliessen die Strasse und schlugen uns in den Wald, oder vielmehr das dicke Gestrüpp, das hier die Stelle des Waldes vertritt, in der Hoffnung, einige Schlangen und Eidechsen, die in dieser Gegend sehr häufig sein sollen, zu erbeuten, aber umsonst; wir mussten uns mit den kleinen Käfern und Wanzenarten begnügen, die wir von dem grösstentheils dürren Gestrüpp kötscherten. Ueber einen Hügel wegkletternd, gelangten wir wieder an den See hinab, wir hatten unter den zahlreichen Steinen nach *Scorpionen* und *Myriapoden* gesucht, aber nur einen *Scorpion* (*Centrurus*) und eine blaugrüne *Scolopendra* gefangen. Die *Myriapoden* lieben feuchte Wärme und so zahlreich diese Thiere während der Regenzeit hier zu Lande sind, so kärglich sind sie während der trockenen Jahreszeit vertreten. Am Seeufer beschäftigte ich mich neuerdings

damit, die zahlreichen Hymenopteren zusammenzufangen, die sich von dem angeschwemmten Schilfe ihr Material zum Nestbau holten. Leider war unsere Zeit diesmal kurz bemessen, da wir zu Mittag wieder in Amatitlán zurück sein mussten, um die Post nicht zu verfehlen. Nachdem wir unsere Ausbeute demgemäss auf dem Rückwege noch durch einige Eidechsen, sowie Grabwespen und Wanderbienen vervollständigt hatten, sassen wir um 12 Uhr neuerdings im Postwagen, der uns in 4 Stunden wieder nach der Hauptstadt zurückbrachte.

Ich kann, indem ich diese flüchtige Skizze des interessanten Sees von Amatitlán schliesse, nicht umhin, den Leser darauf aufmerksam zu machen, dass man bei zoologischen Excursionen hie zu Lande, während der trockenen Jahreszeit wenigstens, wohl thut, sich nicht auf einen speziellen Zweig zu beschränken, da sonst die Ausbeute sehr mager werden würde; man ist vielmehr gezwungen, Alles irgend Erreichbare mitzunehmen, und damit mag das Nicht-Entomologische dieser Zeilen entschuldigt werden.

Retalhuleu, 3. Februar 1880.

---

## Beiträge zur Kenntniss der Tropiphorus-Arten

von Dr. Stierlin.

Obwohl die Gattung *Tropiphorus* keine artenreiche ist, so scheint doch eine ziemliche Verwirrung in den Sammlungen zu herrschen; ich schliesse dies daraus, dass ich öfter falsch bestimmte Arten erhalte und dass ich namentlich unter dem Namen *T. mercurialis* 3—4 verschiedene Arten erhalten habe.

Es dürfte daher nicht unpassend sein, die Arten dieser Gattung etwas genauer zu besprechen und deren Bestimmung durch eine analytische Tabelle zu erleichtern.

In den Beschreibungen ist zu viel Gewicht auf Merkmale gelegt, die nur schwache graduelle Verschiedenheit zeigen und zum Theil bei derselben Art veränderlich sind.