40.58
Nov. 10. 1886

Sitzungsberichte

der

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften

zu

MARBURG.

Jahrgang 1884.

Marburg.
Universitäts-Buchdruckerei (R. Friedrich).
1885.

Digitized by Google

Sitzungsberichte

der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften

zu

Marburg.

Nro. 2. März. 1884.

In der wissenschaftlichen Sitzung vom 14. März 1884 sprach Herr Professor R. Greeff:

Ueber die Fauna der Guinea-Inseln S. Thomé und Rolas*).

Mit Figur 1—8 S. 79, betreffend »Arachnoidea« von S. 62—67.

Die Thierwelt der Inseln S. Thomé und Rolas und der Guinea-Inseln überhaupt zeichnet sich im Allgemeinen nicht durch Mannigfaltigkeit und Glanz der Formen und Farben aus, wie wir sie sonst in den Tropen- und insbesondere den Aequatorial-Gegenden des Festlandes zu erblicken gewohnt sind. Das afrikanische Festland beherbergt fast aus allen Gruppen des Thierreichs eine unendlich viel reichere Fauna als seine Inseln und der Abstand in dieser Richtung ist vielleicht um so grösser, je weiter jene Inseln von der Küste entfernt liegen, so dass unter den Guinea-Inseln die der Küste am nächsten gelegene Insel Fernando Pó, die sich freilich auch durch ihre Grösse vor den übrigen auszeichnet, die reichste Landfauna und die am meisten mit derjenigen des aequatorialen Westafrika verwandte besitzt, während die weiter von der Küste entfernten Inseln der Gruppe, an Zahl der Thierformen ärmer,

*) Die folgenden Mittheilungen betreffen blos die Landfauna von S. Thomé und Rolas mit Ausschluss der marinen Fauna ihrer Küsten.

Digitized by Google

an Eigenartigkeit derselben reicher werden. Aber zu gleicher Zeit wächst mit der grösseren Abgeschlossenheit und Selbstständigkeit dieser insularen Faunengebiete das wissenschaftliche Interesse für dieselbe und ersetzt reichlich den Mangel an Mannigfaltigkeit. Keine Inselgruppe ist vielleicht in dieser Beziehung bedeutungsvoller als gerade die der Guinea-Inseln. Wie zu einer submarinen Gebirgskette gehörig, ziehen sich diese Inseln von dem mächtigen Camerunsgebirge der Küste an, das in geologischer Hinsicht ihnen eng verbunden zu sein scheint, fast in einer geraden Linie nach Südsüdwest in den Meerbusen von Guinea und über den Aequator hinaus. Die erste, dem afrikanischen Festlande am nächsten gelegene, zugleicherzeit die grösste von allen ist Fernando Pó, dann folgt Principe, darauf S. Thomé mit Rolas und endlich Annobom. Alle diese Inseln sind vulkanischen Ursprungs, in ihren Grundmassen aus Basalt und basaltischer Lava aufgebaut und auch in ihren übrigen geologischen Charakteren, sowie in ihren klimatischen und Bodenverhältnissen etc. übereinstimmend, alle mit reicher, üppiger Vegetation erfüllt, aber fast jede dieser Inseln stellt ein mehr oder minder selbstständiges, in seinen, oft höchst eigenartigen Formen, abgeschlossenes, kleineres Faunengebiet dar, das natürlich in den sesshaften, durch ihre Lebensweise und ihr Vorkommen, Wandrungen und Verschleppungen in geringem Maase ausgesetzten Thiergruppen einen besonderen Ausdruck gewinnt. Man darf aus diesen bemerkenswerthen Erscheinungen vielleicht den Schluss ziehen, dass die Guinea-Inseln niemals oder nicht in langen Zeiträumen hindurch untereinander und mit Festlande zusammen gehangen haben, sondern dass jede isolirt aus dem Meere sich erhoben und auf jeder besondere organische Formen sich ausgebildet haben. Aber nicht blos durch diese ihre Eigenartigkeit und Abgeschlossenheit, sondern auf der anderen Seite auch durch ihre merkwürdige Verwandtschaft mit andern, oft weit entfernten Gebieten der Erde bieten diese Insel-Faunen ein ganz ungewöhnliches Interesse. Jedenfalls eröffnet sich hier noch der Zukunft ein reiches und vielleicht für manche wichtige Frage fruchtbringendes Feld wissenschaftlicher Forschung.

Digitized by Google

Was zunächst die **Säugethiere** der Insel S. Thomé betrifft, so habe ich bisher, abgesehen von Fledermäusen und eingeschleppten Ratten und Mäusen, das Vorkommen von 3 wildlebenden und dort heimischen Landsäugethieren ermitteln können, nämlich eines Affen, einer Zibethkatze und eines Wiesels. Der Erstere ist, wie ich nun habe feststellen können, der Nonnenaffe, Cercopithecus mona Erxl [1]), einer der zierlichsten und schönsten Affen, der auch im tropischen Westafrika vorkommt. Derselbe hat auf S. Thomé eine ganz ausserordentlich grosse Verbreitung und bevölkert namentlich in Rudeln die Wälder des mittleren Gebirges bis zur Küste hin. Ich selbst habe sein Vorkommen auf der im Nordosten gegen den Pic von S. Thomé ansteigenden Cordilheira innerhalb der Roça Rio do Ouro, Boa Entrada und Monte Café constatiren können und auf dem Südende der Insel, dem Iogo-Iogo bis zur Küste hinab. Aber auch in den Wäldern der Westküste und im Innern soll er sehr häufig sein. In den Pflanzungen richten die Rudel durch ihre nächtlichen Einfälle in die Mais-Felder sowie die Bananen- und wie mir gesagt wurde, auch Kakao-Culturen oft grossen Schaden an, da sie über ihr Nahrungsbedürfniss hinaus alles Erreichbare abbrechen und zerstören. Von den Verwüstungen, die sie in den Maisfeldern zurücklassen, habe ich mich selbst mehrmals auf S. Thomé überzeugen können; junge und alte Fruchtkolben lagen allerwärts auf dem Boden ausgestreut umher und auch die Pflanzen selbst waren vielfach abgebrochen und niedergetreten. Sie klettern ausserordentlich geschickt und sind sehr wachsam,

1) Ich hatte früher geglaubt der Affe von S. Thomé sei Cercopithecus albigularis Sykes, eine klimatische Varietät von C. mona, und hatte dieses auch in einer Anmerkung meiner Abhandlung über »Die Insel S. Thomé« (Petermann's geogr. Mittheilungen 1884, Heft IV, S. 125) angegeben. Nachdem ich nun aber in Besitz von zwei wohlerhaltenen Exemplaren von S. Thomé gelangt bin, habe ich die fragliche Form mit Sicherheit als Cercopithecus mona bestimmen können. Charakteristisch für den Letzteren sind unter Anderem die beiden weissen Flecken neben der Schwanzwurzel.

Digitized by Google

so dass ihre Jagd eine der schwierigsten ist, zumal wenn sie einmal die zu einem dichten grünen Gewölbe zusammenstossenden Gipfel der Riesenbäume jener Wälder erreicht haben. Auf der südlich von S. Thomé gelegenen Insel Rolas kommt der Cercopithecus mona nicht vor.

Das zweite auf der Insel S. Thomé vorkommende Säugethier ist die afrikanische Zibethkatze, Viverra civetta Schreber, die auf der Insel »Lagaia« genannt wird*). Sie kommt in den Gebirgswäldern, doch wie es scheint, nicht häufig vor.

Zur Kenntniss des dritten auf S. Thomé einheimischen Landsäugethieres, einer Mustelide, bin ich auf sehr eigenthümlichem Wege gekommen. Beim Oeffnen einer Anzahl der auf der Insel ziemlich häufig vorkommenden grossen Giftschlange, Naja haje L., behufs Untersuchung der Fortpflanzungsorgane, fand ich in dem Magen eines Exemplares die zum grössten Theil noch gut erhaltenen Knochen einer kleinen Mustelide, die nach Schädel und namentlich dem noch vollständigen Gebisse, sowie den übrigen Skeletttheilen viele Uebereinstimmung mit Mustela erminea, unserem kleinen Wiesel zeigt, dasselbe aber an Grösse übertrifft, so dass es in Bezug hierauf zwischen dem kleinen und grossen Wiesel ungefähr in der Mitte stehen mag.

Von den Flugsäugethieren, den Fledermäusen, erfüllt der im tropischen Afrika verbreitete und auch auf der Insel Principe vorkommende Palmenflughund, Cynonycteris

*) Ich muss hierbei bemerken, dass ich die Zibethkatze von S. Thomé nur einmal dort gesehen habe. Auf einer Excursion im Innern der Insel begegneten mir einige Neger mit einer eben erbeuteten d. h. mit ihren lanzenartigen Spiessen erjagten »Lagaia«. Ich kaufte dieselbe und liess sie zur Stadt hinunterbringen, um sie hier behufs der Mitnahme zu präpariren. Am anderen Morgen war sie aber, trotz des überaus widerlichen und intensiven Bisam-Geruches dieser Thiere und trotzdem mein Exemplar bei der damaligen grossen Hitze schon in Fäulniss überzugehen drohte, von den Negern aufgezehrt worden und die Reste verschwunden. So kann ich über die Lagaia nur aus dieser einmaligen Begegnung urtheilen.

Digitized by Google

stramineus Geoffr. die Wälder von S. Thomé und Rolas in ungeheuern Schaaren*). Ausserdem fand ich noch eine kleine Fledermaus, Phyllorhina caffra Sundewall, die Abends häufig umherschwärmt und auch wohl durch die geöffneten Fenster in die Wohnungen einfliegt.

Auch auf S. Thomé und Rolas sind, wie auf einem grossen Theile der Erde, durch den Schiffsverkehr Ratten und Mäuse eingeschleppt. Die Ratten leben indessen hier, ihrer sonstigen Gewohnheit fremd, meist in den Wäldern, ja oft tief im Urwalde von allen menschlichen Wohnungen fern, in der Erde ihre Gänge und Löcher grabend, auch wohl in hohlen Baumstämmen ihre Schlupfwinkel aufschlagend. Die Bäume, deren Früchte ihnen zur Nahrung dienen, erklettern sie mit grossem Geschick und richten namentlich in den Kakao-Culturen durch Anfressen der Fruchtkapseln vielen Schaden an. Ich traf beide, sowohl Mus decumanus und Mus rattus, die Wander- und die Hausratte in den Wäldern von S. Thomé und Rolas nebeneinander in grosser Menge.

Es ist mir noch Manches von den Bewohnern von S. Thomé über das Vorkommen von kleinen Nagern und andern kleinen Säugethieren auf der Insel berichtet worden, ohne dass ich indessen sicheren Anhalt hierfür hätte gewinnen können. Bei einer vor ein paar Jahren durch einen angesehenen Bewohner der Insel ausgeführten oder versuchten Besteigung des Pic von S. Thomé, sollen, wie mir mitgetheilt worden ist, am Gipfel des Berges wilde Ziegen angetroffen worden sein. Wahrscheinlich handelt es sich um verwilderte Ziegen, die früher, wie es scheint, auf S. Thomé eine grössere Verbreitung gewonnen hatten, worauf noch einige Namen, wie der an der Nordostküste unfern der Bahia de Anna de Chaves gelegenen kleinen Ziegeninsel, Ilheo das Cabras, hindeuten. In den Wäldern von S. Thomé und

*) Siehe meine hierauf bezügliche Schilderung: Die Insel Rolas, Globus 1882 XLI.

Digitized by Google

Rolas werden überhaupt nicht selten verwilderte Hausthiere namentlich Schweine und völlig verwilderte Haushühner angetroffen.

Ueber die **Vögel** von S. Thomé und Rolas haben wir durch den im Jahre 1847 vom Hamburger Museum behufs Ausführung von naturhistorischen Sammlungen auf den Guinea-Inseln ausgerüsteten Reisenden C. Weiss und durch die Bearbeitung des von diesem erbeuteten Materials durch G. Hartlaub interessante Mittheilungen erhalten*). Wenngleich hiernach ein grosser Theil der auf S. Thomé und Rolas gefundenen Vögel, wie im Blick auf die Lebensweise dieser Thiere selbstverständlich ist, auch zugleicherzeit in Westafrika und auf seinen Inseln oder noch weiter verbreitet vorkommt, so enthält die Weiss'sche Sammlung doch auch eine verhältnissmässig ansehnliche Anzahl von neuen resp. den Inseln bisher eigenthümlichen Arten, nämlich unter den von Hartlaub im Ganzen von S. Thomé und Rolas aufgeführten 32 Arten 8. Diese sind: Athene leucopis Hartl., Zosterops lugubris Hartl., Turdus olivaceofuscus Hartl., Euplectes erythrops Hartl., Sycobius S. Thomé Hartl., Turtur simplex Hartl. und Coturnix histrionica Hartl.

Jedenfalls ist die Vogelfauna von S. Thomé und Rolas eine reiche und ich war namentlich während meines Aufenthaltes auf der der Insel Rolas überrascht über den in den Wäldern des schönen Eilandes erschallenden vielstimmigen Gesang der kleineren Singvögel. Ein besonderes Gepräge erhält das Vogelleben der Inseln durch die überaus grosse Menge von wilden Tauben, die ihre Wälder erfüllen. Allerwärts sieht man sie in den Gipfeln der Bäume, und meistentheils sonder Scheu, sitzen und umherfliegen, und hört ihr Rollen und Girren. Ganz besonders zahlreich sind sie auf Rolas, das von den vielen wilden Tauben, die es bevölkern, seinen Namen Ilha das Rolas, Taubeninsel, trägt. Auf diesem Eiland kommen drei verschiedene Arten vor, nämlich die prächtige Papagey-Taube, Columba Guinea L.,

*) G. Hartlaub, Beitrag zur Ornithologie Westafrikas in: Abhandlung aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben v. d. naturw. Ver. in Hamburg, II. Bd., 2. Abth.

Digitized by Google

Turtur semitorquatus Swains, und Treron crassirostris Fras. Als eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung im Vogelleben von S. Thomé und Rolas tritt auch der auf den Inseln ungemein häufige Goldkukuk, Chalcites (Chrysococcyx) smaragdineus Swains., durch sein glänzendes Gefieder, noch mehr aber durch seinen allerwärts in den Wäldern erschallenden Ruf, elegischen Flötentönen ähnlich, hervor*). Von Papageyen kommt auf S. Thomé, soviel mir bekannt, nur der auch im aequatorialen Westafrika, namentlich in Angola sehr verbreitete Zwergpapagey, Psittacula pullaria L., vor. In grossen Schaaren traf ich ihn in einigen, nahe der Ausmündung des Rio do Ouro, an der Nordostküste gelegenen Walddistrikten. Auf Rolas fehlt derselbe.

Von **Reptilien****) fand ich auf S. Thomé und Rolas vier verschiedene Schlangen, vier Eidechsen und eine Fluss- resp. Lurch-Schildkröte. Unter den Schlangen nimmt die bekanntlich auch in Afrika sehr verbreitete grosse Giftschlange Naja haje L. eine hervorragende Stellung ein. Auf S. Thomé kommt dieselbe blos als glänzend schwarze Varietät vor und trägt desshalb auch hier den Namen »Cobra preta« (»schwarze Schlange«). Der ganze Rücken und die Seiten von der Schnauze bis zur Schwanzspitze sind glänzend schwarz, Unterseite des Kopfes nnd Halses weiss und die übrige Bauchseite schwarz-grau oder aschfarben. Sie wird von den Eingeborenen mit Recht sehr gefürchtet und erreicht eine Länge von 2 m***). An der Cordilheira im Nordosten der Insel findet sie sich von 300 bis zu 900 m Höhe, doch, wie es scheint, nicht sehr häufig. Viel häufiger soll sie im Südosten der Insel, in der Umgebung der Angra de S. João vorkommen. Auf Rolas fehlt die Naja haje.

---

*) S. R. Greeff, die Insel Rolas a. a. O.

**) Die genaue Bestimmung der meisten im Folgenden aufgeführten Reptilien verdanke ich der Güte des verstorbenen Herrn Professor W. Peters.

***) Das längste der von mir mitgebrachten Exemplare misst 1,88 m.

Digitized by Google

Die zweite von mir aufgefundene Schlange von S. Thomé, ist eine Colubride, Boodon capensis Dum. et Bibr., die einzige auch auf Rolas und hier häufig vorkommende Schlange, und die dritte, eine blaugrüne, äusserst schlanke und zierliche, über 1 Meter lange Baumschlange, Philothamnus irregularis Leach, fand ich im Süden von S. Thomé auf der Halbinsel Iogo-Iogo und habe sie hier oft in ihren raschen und anmuthigen Bewegungen auf Sträuchern und Bäumen mit wahrem Vergnügen beobachtet. Als vierten Vertreter endlich der Schlangen fand ich eine kleine bis 20 cm. lange Typhlopide, Onychocephalus coecus Dum. et Bibr. unter Steinen und in der Erde, namentlich in alten vermodernden Baumstämmen*).

Von den vier von mir auf S. Thomé und Rolas gefundenen Eidechsen sind wiederum drei afrikanische Formen, nämlich Hemidactylus mabuia Cuvier, ein in altem Gemäuer und Holzwerk, auch in Häusern, selbst an den Wänden häufig vorkommender Gecko, ferner Euprepes notabilis Peters und Mocoa africana Gray, die Erstere der beiden Letzteren in Wäldern, namentlich auf den sonnigen Lichtungen, die Zweite meistens unter Steinen, in Erdlöchern oder unter dem Laube versteckt. Mocoa africana habe ich nur auf Rolas, nicht auf S. Thomé angetroffen. Die vierte Eidechse ist eine sehr merkwürdige neue Geckonen-Gattung, die ich ebenfalls auf Rolas entdeckte, woselbst sie an Bäumen und insbesondere an Kakaobäumen, an denen sie mit grosser Geschicklichkeit und Geschwindigkeit umherklettert, ziemlich häufig vorkommt. Sie ist von Professor W. Peters, dem ich dieselbe übersandte, als Scalabotes thomensis beschrieben worden**), würde aber vielleicht besser Scalabotes Rolasi genannt werden, da ich sie blos auf Rolas und nicht auf S. Thomé gefunden habe.

In den Flüssen der Cordilheira kommt eine Lurch-Schildkröte, Sternothaerus derbianus Gray, ebenfalls eine

*) Auf der Insel Principe fand ich ausserdem noch Feylinia Currori Gray.

**) Monatsberichte der Königl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 18. Oct. 1880. S. 796.

Digitized by Google

afrikanische Form vor, aber, wie es scheint, ziemlich selten. Selbst habe ich dieselben dort nicht gefunden. Die von mir mitgebrachten vier Exemplare zeigen untereinander eine sehr merkwürdige Verschiedenheit. Drei derselben sind übereinstimmend, mit grauschwarzem Rückenschild, dessen Platten die bekannte scharfe Skulptur zeigen und gehören ohne Zweifel zu Sternothaerus derbianus, die vierte, die grösste, 17 Cm. lang und 10 Cm. breit, hat einen kastanienbraunen Rückenschild, dessen Platten ohne jegliche Skulptur sind, möglicherweise abgerieben durch die Steine der Gebirgsbäche(?)*).

Von **Amphibien** ermittelte ich auf S. Thomé und Rolas zwei Vertreter, nämlich erstlich den afrikanischen Arthroleptis calcaratus Peters, einen kleinen, aber in grossen Sätzen springenden und sehr geschickt schwimmenden Frosch, den ich in den Sümpfen der die Südspitze der Insel S. Thomé bildenden Halbinsel Iogo-Iogo im Februar mit seinen schon ziemlich grossen, fusslosen Kaulquappen fand. Der Ton seines lebhaften Quakens ist sehr hoch und ziemlich laut. Auch auf Rolas, welchem Eiland fliessendes und, ausser den zur Regenzeit zeitweise auftretenden kleinen und wenigen Wasserlachen, auch stehendes Wasser mangelt, fand ich diesen Frosch sehr selten. Ich muss desshalb vermuthen, dass er hier in der feuchten Erde oder unter dem

*) Von Dezember bis Februar wird die Küste von S. Thomé, besonders von Rolas sehr häufig von den grossen atlantischen Seeschildkröten Chelone viridis Schneid. (mydas Latr.) und Chelone imbricata Schweigg., besucht. Die Weibchen kommen Nachts an den Strand, um in selbst gescharrten Gruben im Sande ihre Eier abzulegen und werden hierbei von den im Hinterhalt liegenden Negern überrascht, mit Stangen auf den Rücken geworfen und geknebelt. Das Fleisch von Chelone viridis, sowie die in den Eileitern sich findenden meistens äusserst zahlreichen, kugeligen, stark Taubenei-grossen und mit einer dünnen biegsamen Kalkschale umgebenen Eier, sind sehr schmackhaft, während das Fleisch von Ch. imbricata wenig geschätzt, ja für schädlich gehalten wird, obgleich die Neger von Rolas Fleisch und Eier ohne Nachtheil verzehren. Die Ch. imbricata aber liefert ein viel dickeres und festeres Schildpatt, das zu den bekannten Schmuckgegenständen etc. verarbeitet wird. die Ch. viridis nur dünne durchsichtige Platten.

Digitized by Google

nassen Laube seine Metamorphose absolvirt *). Die zweite Amphibienform, die ebenfalls auf S. Thomé wie auf Rolas vorkommt, ist eine Coecilie, Siphonops thomensis Barb. d. Bocage, deren erste Kenntniss wir dem ausgezeichneten Lissabonner Zoologen Professor Barboza du Bocage verdanken; dieselbe repräsentirt eine den Inseln völlig eigenartige Thierform und vielleicht eine der merkwürdigsten jener seltsamen Amphibiengruppe **).

Ausser diesen beiden Amphibien ist mir noch von Bewohnern der Insel und zuverlässigen Beobachtern über andere dort vorkommende Amphibien berichtet worden, namentlich über einen dunkelgrünen Frosch mit grauweissem Bauch und andere von mehr violetter Farbe etc., ohne dass es mir indessen, trotz mehrfacher Bemühung, gelungen wäre, durch eigene Anschauung mich davon zu überzeugen. Abgesehen von jener angeblich grünen Form, mögen wohl die Übrigen Varietäten von Arthroleptis calcaratus darstellen.

Die **Fische** sind auf S. Thomé durch einen von mir dort entdeckten Süsswasserfisch vertreten, Gobius Bustamantéi Greeff ***). Ich erhielt ihn zuerst aus dem Rio do Ouro, wo er am häufigsten vorzukommen scheint und fand ihn später auch im Rio de Mello und Agoa grande. Wahrscheinlich hat er aber in den sehr zahlreichen Flüssen der Insel noch eine weitere Verbreitung.

Unter den **wirbellosen Thieren** der Insel S. Thomé nimmt zunächst die **Land-Molluskenfauna** ein ganz hervorragendes wissenschaftliches Interesse in Anspruch. In überraschender Weise tritt uns an dieser die oben hervorgehobene Eigenartig-

*) R. Greeff, die Insel Rolas, Globus 1882.

**) Siehe meine ausführliche Abhandlung »Ueber Siphonops thomensis«, diese Sitzungsberichte 1884, N. 1, Jan., S. 15.

***) Ueber einen neuen Süsswasserfisch der Insel S. Thomé, diese Sitzungsberichte 1882, N. 2, April, S. 37. Neuere Vergleichungen haben indessen wahrscheinlich gemacht dass die von mir mitgebrachten Thomenser Süsswasser-Fische zwei verschiedene Arten darstellen, eine grössere (G. Bustamantéi), die vielleicht identisch ist mit G. Banana von den Antillen und eine kleinere zur Gattung Sicydium gehörig, die ich in diesem Falle, genauere Mittheilungen mir vorbehaltend, S. Bustamantéi nennen möchte.

Digitized by Google

keit und Abgeschlossenheit der insularen Landfauna entgegen. Vor meiner Reise nach S. Thomé waren acht Landschnecken von dieser Insel bekannt*), nämlich: 1. Helix hepatizon Gould, 2. Helix Welwitschi Morelet., 3. Helix chrysosticta Morelet., 4. Helix thomensis H. Dohrn., 5. Bulimus exaratus O. F. Müller., 6. Achatina sinistrorsa Pfeiff., 7. Achatina barbigera Morelet., 8. Achatina clavus Pfeiffer.**). Durch meine Ausbeute ist diese Zahl um acht, also auf sechszehn erhöht worden, fünfzehn Gehäuseschnecken und eine Nacktschnecke. Diese von mir neu aufgefundenen acht Arten sind folgende: 1. Tyrophorella thomensis Greeff, 2. Pyrgina umbilicata Greeff, 3. Achatina subcrenata Greeff, 4. Achatina costulata Greeff, 5. Achatina striatella Rang., 6. Pseudachatina vitrea Greeff (Bulimus vitreus)***), 7. Bulimus Dohrni Greeff, 8. Dendrolimax Heynemanni Heynemann. Sechs von diesen acht Arten sind somit neu. Eine davon, Tyrophorella thomensis, weicht in Rücksicht auf ihre Schalenbildung von allen bisher innerhalb der ganzen Klassen der Cephalophoren bekannt gewordenen Formen ab, so dass sie als Vertreter einer besonderen Familie, vielleicht Ordnung gelten könnte. Die Mündung des merkwürdigen Conchyls ist durch einen Deckel verschliessbar, der mit dem Gehäuse gelenkig

*) R. Greeff, Ueber die Landschneckenfauna der Insel S. Thomé, Zoolog. Anzeiger 1882, N. 122, S. 516.

**) A. Morelet (Mollusques terr. et fluviat., p. 77) führt noch eine neunte Form auf, nämlich Achatina monticola. Durch genaue Prüfung des von mir gesammelten, ziemlich reichen Materiales habe ich feststellen können, dass A. monticola eine unausgewachsene resp. Jugendform meiner Achatina subcrenata darstellt.

***) In meiner früheren Abhandlung (l. c., S. 520) hatte ich diese Form als identisch mit Bulimus crystallinus Reeve bezeichnet. Herr Dr. H. Dohrn theilt mir indessen mit, dass Bulimus crystallinus eine Art von Neu-Guinea sei, die er selbst besitze. Es sei ihm desshalb ausser Zweifel, dass meine Thomenser Form neu sei. Auf die Autorität des ausgezeichneten Conchiliologen hin, habe ich desshalb die in Rede stehende merkwürdige Schnecke Bulimus vitreus oder vielmehr Pseudachatina vitrea genannt, mir weitere Mittheilungen darüber vorbehaltend.

Digitized by Google

verbunden ist und diesem unmittelbar und allein angehört. Das Gehäuse ist somit nicht univalv, sondern in Wahrheit bivalv. Eine zweite Form, Pyrgina umbilicata, zeigt ebenfalls so manche seltsame Eigenthümlichkeit, dass sie sich mit keiner der bekannten, zu derselben Gruppe gehörigen Arten verbinden lässt*).

Von jenen sechszehn Arten, der Gesammtzahl der heute von S. Thomé bekannten Landschnecken, sind nicht weniger als dreizehn dieser Insel als durchaus eigenthümliche Formen anzusehen, die weder auf den benachbarten Inseln, noch überhaupt sonst auf der Erde bisher gefunden worden sind. Von den drei S. Thomé nicht ausschliesslich angehörigen Arten kommen zwei, nämlich Achatina sinistrorsa und Dendrolimax Heynemanni nur noch auf der benachbarten Insel Principe vor, so dass die Annahme, dass auch diese ursprünglich nur eine der beiden Inseln angehörten und später von der einen zur andern übertragen worden sind, sehr nahe liegt, und das um so mehr, da eine derselben, Achatina sinistrorsa, eine sehr grosse Schnecke**), den Eingeborenen als Nahrungsmittel dient und somit als Markt- und Handels-Object leicht der Uebertragung ausgesetzt ist. Die dritte, S. Thomé nicht zugehörige Art, endlich, Achatina striatella, findet sich ausser auf S. Thomé ebenfalls auf Principe und an der Westküste von Afrika.

Auch die **Arthropoden**-Fauna trägt im Allgemeinen, wenn natürlich auch nicht in dem Maasse, als die der Schnecken, jenen Stempel der Isolirung und selbständigen Entwickelung an sich. Einige Erscheinungen aber deuten hier wieder, wie uns dieses bei der marinen Fauna der Insel S. Thomé in so überraschender Weise entgegentritt ***), auf eine faunistische Verbindung mit dem

*) Vergl. meine oben angeführte Abhandlung: Ueber die Landschnecken der Insel S. Thomé, Zool. Anz. 1882. S. 517 u. ff.

**) Die grössten der in meinem Besitz sich befindlichen Gehäuse der Achatina sinistrorsa von S. Thomé sind 20 Cm. lang.

***) Siehe R. Greeff, Echinodermen beobachtet auf einer Reise nach der Guinea-Insel S. Thomé; Zoolog. Anzeig. V, 1882, Nr. 105, 106 und 107.

Digitized by Google

fernen Westen durch ihre Uebereinstimmung mit westindischen und brasilianischen Formen. Dass auch ausserdem, namentlich unter den geflügelten Gliederthieren, den Insekten, eine bemerkenswerthe faunistische Verwandtschaft mit den benachbarten Inseln und Westafrika besteht, ist selbstredend.

Unter den **Crustaceen** spielen die Landkrebse auf S. Thomé und Rolas eine grosse Rolle und geben den Inseln gewissermassen ein eigenthümliches zoologisches Gepräge*). Auf Schritt und Tritt trifft man sie in den Wäldern an der Küste, woselbst sie das Erdreich mit ihren tiefen Löchern durchwühlt haben. Von hier unternehmen sie Wandrungen in das Gebirge und breiten sich über dasselbe bis zu einer Höhe von 800 bis 900 m aus. Nach meiner Untersuchung kommen auf S. Thomé und Rolas zwei Landkrabben (Brachyuren) vor: Gecarcinus ruricola L. und Cardisoma Guanhami Latr., die mit den brasilianisch-westindischen Formen der Art nach übereinstimmen und von denen namentlich die Erstere ungemein häufig ist, ferner ebenfalls in sehr grosser Verbreitung ein Landeinsiedlerkrebs (Anomure) den ich früher vorläufig als Coenobita rugosus Milne-Edwards bezeichnete**), der sich aber bei genauerer Untersuchung als eine neue Art erwiesen hat, zwischen Coenobita Diogenes von Westindien und Coenobita rugosus von Ostindien stehend. Es ist dieser Fund um so interessanter, als bisher von Westafrika kein Coenobita bekannt war. Ich nenne die in den manigfachsten Schneckengehäusern vorkommende***) Land-Pagure von S. Thomè und Rolas Coenobita rubescens. Maassgebend für diese Form, namentlich den beiden anderen, eben genannten gegenüber sind: lange Geisseln der Innen-Antennen, grosse Hand, innen ohne ausgebildete Längsleiste. Besondere Form des Sternum des dritten Fusspaares u. a.

Nicht minder reich wie der Erdboden an Landkrebsen

*) R. Greeff, die Land- und Süsswasserkrebse der Inseln S. Thomé und Rolas, diese Sitzungsberichte, 1882, Nr. 2, April, S. 25.

**) Ebenda S. 28.

***) Ebenda S. 28 und 29.

Digitized by Google

sind die sehr zahlreichen Gebirgsflüsse und Bäche der Insel S. Thomé an Süsswasserkrebsen unter denen ich, wie in meiner früheren Abhandlung ausführlich geschildert, zwei Macrouren, nämlich Palaemon Olfersi Wiegm., und Atya scabra Leach, beide auch der brasilianisch-westindischen Fauna angehörig, und eine Süssswaser Brachyure, Telphusa margaritaria A. Milne-Edwards, eine, wie es scheint, der Insel S. Thomé eigenthümliche Form, unterschied.

Die von mir auf S. Thomé und Rolas gesammelten **Arachniden** und **Myriapoden** hat Herr Dr. F. Kärsch in Berlin einer Bearbeitung gütigst unterzogen, deren Resultat ich im Folgenden nach seinen eigenen Aufzeichnungen mittheile.

Unter den 33 Arten, die Herr Dr. Karsch in meiner Sammlung unterschieden hat, befinden sich 6 Myriapoden, von denen 4 neu sind, und 27 Arachniden, die 12 neue Arten enthalten. Aus den Letzteren tritt eine von mir auf den Inseln entdeckte grosse Vogelspinne, Selenocosmia Greeffi, als besonders auffallende Form hervor, die sowohl auf S. Thomé als auf Rolas ziemlich häufig in unterirdischen Löchern und Gängen, namentlich unter vermodernden Baumstämmen lebend, vorkommt und deren Körper eine Länge von 7 cm erreicht. Eine ziemlich reiche Fundgrube für die kleineren Arachniden waren mir die Nester einer Pelopoeus-Art. Diese merkwürdigen Grabwespen, die in Rolas sehr häufig waren, legten an den Wänden meines Zimmers, durch die scheibenlosen Fensteröffnungen Tags aus- und einfliegend ihre nierenförmigen Nester an. Dieselben waren aus Sand und Lehm, mit Speichel verkittet, aufgebaut und bestanden aus einer Anzahl von etwa 8 bis 15 neben und übereinander liegenden und gegen einander und nach aussen abgeschlossenen cylindrischen Zellen, von denen jede ein Ei und einen Vorrath von kleinen Spinnen und Insekten enthielt, gerade genügend zur Nahrung für die sich aus dem Ei entwickelnde Larve bis zu dem ausgebildeten Insekt, das dann die Zelle durchbrach und entflog. Zuerst ward eine Zelle angeklebt und diese, nachdem

Digitized by Google

sie mit Spinnen vollgepfropft und einem Ei belegt worden war, abgeschlossen. An dieser ersten Zelle entstand bald die zweite, dritte u. s. w. und so rasch, dass oft die erste und zweite noch feucht vom Kitt waren, während die dritte und vierte gebaut wurden. Die Spinnen waren, wenn man die Nester zeitig abnahm, noch alle lebend frisch und zeigten keine Spur einer Verletzung oder Veränderung an Form und Farbe, so dass sie auf diese Weise die lebend gesammelten völlig ersetzten.

Myriapoda.

Chilopoda.

Fam. Scolopendridae.

1) *Scolopendra elongata* Por. S. Thomé.

2) *Otostigmus inermis* Por. S. Thomé, Rolas.

Die Exemplare der Guinea-Inseln stimmen bis auf die dunklere, bei manchen Stücken schwarzblaue Färbung ganz mit Exemplaren überein, welche das Berliner Museum aus Peru unter der Benennung: *Scolopendra mutica* Stein i. l. aufbewahrt. Auch die typischen Stücke von v. Porath stammen aus Süd-Amerika (Buenos Aires). Zur Vermeidung der Confundirung vorliegender Art mit der noch problematischen »*Scolopendra*« *inermis* Newport. wäre die Namensänderung in: *Otostigmus muticus* zu empfehlen.

Neben zahlreichen normalen Stücken von ca. 49 mm Leibeslänge ohne die Analbeine und mit Einmass derselben ca. 60 mm. liegt von Rolas ein viel längeres, übrigens im Wesentlichen gleich gebildetes monströses Exemplar vor. Die beiden mittleren Zahnfortsätze der Coxen der Maxillarfüsse des zweiten Paares sind nämlich fast im rechten Winkel nach oben umgebogen, der Quere nach gerieft, und das Basalglied der Maxillarfüsse ist an der Spitze innen zugespitzt und ungezahnt. Die Fühler sind 17-gliedrig, die Segmente fein punktirt, das 1. und 2. hinten mit mittlerem Eindruck, das 2. und 3. mit ziemlich tiefer, das 1. mit schwacher Querfurche am Vorderrande versehen. Das Endsegment ist hinten jederseits tief ausgebuchtet. Die Leibes-

Digitized by Google

farbe dunkelbraun. Die Körperlänge beträgt ca. 90, ohne Analbeine 80mm.

Fam. Geophilidae.

3) *Mecistocephalus guineensis* n. spec. Ziemlich schlank, nach hinten sanft verschmälert, scherbengelb, Kopf und Trophen braun. Die Maxillarfüsse des zweiten Paares, sparsam ziemlich grob punktirt, erreichen in gestreckter Richtung den Stirnrand. ohne denselben zu überragen. Die vereinigten Hüften sind längs der Mitte gefurcht, kaum länger als breit, am Vorderrande mit zwei winzigen Zähnen bewehrt; das Tarsalglied trägt dagegen vier ziemlich starke Zähne, während die Klaue einen ziemlich kleinen Basalzahn besitzt. Die Kopfplatte ist doppelt so lang als breit, nach vorn hin allmälig verbreitert, grob und fast reihig punktirt; die Basalplatte trapezförmig, fast so lang als an der Basis breit, so zwar, dass die kürzere Parallele die vordere ist; die Spitze charakterisirt ein länglicher, matter Quereindruck. Die Glieder der Antennen ziemlich kugelig, behaart. Die Rückenschilde fast glatt, kaum ein wenig rauh, mit je zwei tiefen Längsfurchen, die Zwischenschilde ziemlich mächtig. Die Spiraceln ziemlich gross, oval. Die Bauchschilde mit einem ypsilonförmigen Mittellängseindruck, der auf den hinteren Schilden seiner ausgeprägten Form mehr und mehr verlustig geht, kaum rauh, die letzte Bauchplatte ziemlich schmal, nach hinten zu sehr verschmälert, mit abgerundeter Spitze. Das Weibchen hat eine Leibeslänge von 46–63 mm bei 51—57 Beinpaaren. — Die Art scheint dem ostafrikanischen *Mecistocephalus (Geophilus) insularis* (Lucas) am nächsten verwandt zu sein.

Vaterland: S. Thomé.

4) *Geophilus fossuliferus* n. spec. Sehr schlank, gelb, Kopf und Trophen braun; die Maxillarfüsse des zweiten Paares überragen in gestreckter Richtung den vorderen Stirnrand weit, sind grob und ziemlich sparsam punktirt, der Tarsus ist je mit zwei starken Zähnen, die Klaue mit einem Basalzahne bewehrt, die vereinigten Hüfteglieder zeigen eine Mittellängsfurche und zwei fast durchlaufende Seitenstriche und sind länger als breit; sie

Digitized by Google

sind grob und ziemlich dicht punktirt und zeigen ausserdem zwei vordere und zwei hintere fast ein Quadrat formirende Grübchen. Die Kopfplatte mit nichtabgefurchtem Stirntheil ist fast doppelt so lang als breit, ziemlich grob, fast längsreihig punktirt, hinten der Länge nach mit zwei furchenähnlichen Vertiefungen versehen, die Basalplatte sehr breit, quer, mit nach vorn schwach convergirenden Seitenrändern; die Praebasalplatte nicht sichtbar. Die Glieder der Antennen verlängert, cylindrisch. Die Rückenschilder fein punktirt, der Länge nach doppelt gefurcht, in der Mitte mit mehr oder minder deutlicher Grube. Die Spiraceln sind gross und rund. Die Bauchschilder fein punktirt, mit tiefer Mittellängsfurche versehen, die letzte Bauchplatte breit. Die Analbeine des vorliegenden weiblichen Exemplares verstümmelt. Körperlänge 36 mm bei 67 Beinpaaren.

Die Art zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem amerikanischen *Geophilus latro* Mein.

Vaterland: S. Thomé.

Diplopoda.

Fam. Julidae.

5) *Spirostreptus (Nodopyge) integer* n. spec. Graubraun bis dunkelscherbengelb mit scherbengelben Beinen; das Gesicht glatt, die Stirn mit schwacher Mittellängsfurche; der Clypeus mit ziemlich tiefer Mittelbucht und oberhalb derselben mit vier Grübchen, die einen Bogen bildend, nahe beisammen liegen; das Halsschild an beiden Seiten breit abgestutzt, nach dem Rücken sanft verbreitert, der vordere Seitenwinkel stumpf; jeder Seitenrand ist stark faltig aufgeworfen und durch eine zweite höher gelegene Bogenfalte characterisirt; die Leibesringe zeigen keine sichtbare Segmentirung, sind fast glatt, und nur bauchwärts der Quere nach kurz und schwach gefurcht und im hinteren Theile der Länge nach furchig gestreift, während die Seiten in der Mitte nur schwach der Länge nach gestreift erscheinen. Die Seitenporen sind klein und liegen etwa in der Mitte der Höhe der Seiten; die Ventralporen zeigen keine Ver-

Digitized by Google

längerung; der Endring ist an der Spitze abgerundet und überragt die Analklappen nicht; diese sind schwach gewölbt, mit kaum ein wenig abgeflachten Rändern; die Beine sind kurz und beborstet und überragen die Seiten des Leibes nicht; die Antennen überragen den zweiten Körperring nur wenig. Die Körperlänge des ♀ beträgt bei 60 Leibesringen ca. 70 mm.

S. Thomé, Rolas.

Die Art scheint mit *Sp. curtipes* Por. manche Analogie zu besitzen. Von S. Thomé hat Voges (Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XXXI 1878, p. 168, 9) eine zweite sehr verschiedene Art: *Spirostreptus sulcatus* bekannt gemacht.

6) *Spirostreptus (Nodopyge) margine scaber* n. spec. Dunkelbraun bis tiefschwarz, glänzend, bei helleren Individuen mit schwarzem Endsegment der Ringe und jederseits einer durchlaufenden schwarzen Längsbinde; kräftig, langgestreckt, ziemlich schlank, Gesicht glatt, die Stirn mit Mittellängsfurche, die Augen und Antennen weit getrennt, das Halsschild seitlich breit abgestutzt, der vordere stumpfe Winkel schwach zugerundet, mit einer hinten etwas abgekürzten Bogenfurche und zwei längeren, deren obere etwas weiter entfernt liegt; die Ringe sind ziemlich tief segmentirt, der Basaltheil mit feinen Ringfurchen dicht versehen, der Mitteltheil ausserordentlich fein punktirt-schraffirt, der gewölbte Endtheil auf der Bauchseite mit rundlicher Bauchgrube und tiefen Längsfurchen, welche mehr nach oben zu auf feine punktartige Vertiefungen hinter der Ringfurche reducirt sind und bis zu den Seitenporen gehen, die ungefähr in der Mitte der Seiten, etwas vor der Mitte des Endsegmentes der Ringe in der Längslinie einer deutlichen Biegung der Ringfurche nach vorne liegen; die Sterna sind glatt; das Endsegment ist auf dem Rücken im vorderen Theile etwas stärker als der Mitteltheil punktirt-schraffirt, im Hinterrande aber und zwar auf der Rückenmitte am ausgehentesten stark und sehr dicht rauh längsrissig und punktirt von einer feinen Mittellängsfurche durchzogen; der Endring ist hinten stumpf zugerundet, quergefurcht,

Digitized by Google

die Analklappen ziemlich compress, an der Basis nur ein wenig gewölbt, mit rundlichem Endrand; die Antennen reichen bis zum vierten Körperringe oder überragen den dritten Ring noch etwas. Bei einer Leibeslänge von im Mittel 130 mm ca. 63 Leibesringe zwischen Kopf und Analklappen.

S. Thomé.

Ausserdem fand ich während meines Anfenthaltes auf der, S. Thomé benachbarten, Guinea-Insel Principe eine hierher gehörige Julide, die Herr Dr. Karsch ebenfalls als eine neue Form erkannt und beschrieben hat, nämlich: *Spirostreptus (Nodopyge) sulcanus* F. Karsch. Dunkelbraun mit dunkelscherbengelben Beinen; das Gesicht glatt, die Stirn mit ziemlich tiefer Mittellängsfurche; der Clypeus mit ziemlich breiter, aber minder tiefer Mittelbucht, oberhalb des Randes grübchenlos; zwischen den Antennengruben zwei deutliche Eindrücke. Die Seiten des Halsschildes verschmälert, rundlich abgestutzt, mit zwei schwachen Randfurchen und einigen kurzen höher gelegenen Furchenstrichen. Die Leibesringe zeigen tiefe Segmentirung, der Furchenring ist grob punktirt, der hinterste Ringtheil hinter der Ringfurche unregelmässig gestrichelt, der Basaltheil sehr fein concentrisch gestreift, die Bauchfläche des hintersten Ringtheils der Länge nach gefurcht, die Furchen nach den Seiten des Rückens zu hinten stark verkürzt; die Seitenporen liegen ein wenig vor der Mitte des hintersten Ringtheils, fast in der Mitte der Seitenhöhe und beginnen, wie immer bei Spirostreptus, auf dem sechsten Körperringe, liegen aber auch beim Weibe hier nicht tiefer als auf dem folgenden Ringe; die Ventralporen sind nicht verlängert; der Endring, an der Spitze abgerundet, überragt die Afterklappen nicht; diese sind stark gewölbt, und besitzen stark gewölbte, durch eine tiefe Furche abgegrenzte Ränder; die Beine ziemlich kurz, ziemlich sparsam borstig; die Antennen überragen den dritten Leibesring. Körperlänge gegen 40 mm bei 46—50 Leibeslänge.

Ilha do Principe.

Digitized by Google

Arachnoidea.

Arthrogastra.

Fam. **Scorpionidae.**

7) *Isometrus maculatus* (Deg.) ♀, Rolas, zuweilen im Hause, ja in den Fugen der Zimmerwände.

Fam. **Tarantulidae.**

8) *Damon medius* (Herbst) S. Thomé und Rolas.

Araneidea.

Fam. **Theraphosidae.**

9) *Selenocosmia Greeffi* n. spec. Der Cephalothorax ist viel länger als in der Mitte breit, vorn breit abgeschnitten, der Kopftheil ziemlich stark gewölbt, fast dreimal so lang als der Thoraxtheil hinter der nach vorn offenen, sehr stark gebogenen und sichelförmigen Rückengrube; der Augenhügel doppelt so breit als lang, die Mittelaugen der vorderen Reihe die grössten von allen, rund, um ihren Radius von einander entfernt, wenig höher als die um ihren Durchmesser von ihnen getrennten vorderen Seitenaugen gelegen; die hinteren Augen liegen je zwei und zwei dicht beisammen, die Mittelaugen ein wenig mehr nach vorn gerückt, die vier Seitenaugen in einem Rechteck, das etwa doppelt so breit als lang ist; obere Spinnwarzen ziemlich lang, länger als Tarsus IV, die beiden Basalglieder länger als breit; sternum länger als breit, hinten breit gerundet, längs dem Vorderrande eine glatte glänzende Quergrube und hinter der Mitte jederseits ein rundlicher, glatter, glänzender Eindruck; Lippe so lang als breit, hinten breiter als vorn; Mandibeln mächtig, etwas knieförmig, der Falzrand innen mit starken Kauzähnen gerüstet. Die Beine des hintersten Paares wenig länger als die des vordersten; das Endglied der Palpen und Beine, die Metatarsen der beiden Vorderpaare ganz, die der beiden Hinterpaare an der Spitze unterhalb mit sehr dichter, ungetheilter Scopula; alle Beine stachellos, nur die Metatarsen an der Spitze unten mit kurzen Stacheln bewehrt; der ganze Leib mit kurzen Wollhaaren dicht bekleidet, die beiden Endglieder der Beine ausserdem mit

Digitized by Google

längeren, abstehenden Haaren besetzt. Die Leibeslänge des ♀ schwankt zwischen 47 und 69 mm. Die Haarbekleidung ist einfarbig mäusegrau, dunkelbraun oder schwarz. Die inneren Klauenränder der Mandibeln sind kantig, ihre Innenfläche flach gefurcht; die Maxillen am Innenrande hochroth lang bebartet; Schenkel, Tibien und Metatarsen sämmtlicher Beine auf dem Rücken mit zwei parallelen, breiten, haarlosen Längsstreifen, die Patellen mit einem durchgehenden gebogenen, an den beiden Vorderpaaren inneren, auf den beiden Hinterpaaren äusseren, und einem vorderen, geraden, nur bis zur Mitte der Länge reichenden haarlosen Längsstreifen; der Metatarsus der Beine des hintersten Paares ist nur wenig länger als die zugehörige Tibia; bei 30 mm Cephalothoraxlänge beträgt die höchste Breite 23 mm, misst ein Bein des vordersten Paares 62, eines des hintersten 65 mm.

Da ein ♂ nicht vorliegt, so blieb die Gattungszugehörigkeit immerhin zweifelhaft*); den Avicularien nähert sich diese Art wegen Mangels einer augenfälligen Bestachelung der Beine, entbehrt aber dagegen der jenen eigenthümlichen sehr breiten

*) In einer nachträglichen Sendung der in Rede stehenden Vogelspinne von S. Thomé fanden sich auch Männchen deren Untersuchung die Zugehörigkeit dieser Form zur Gattung Selenocosmia vollkommen bestätigt hat. Es mangelt nach der Mittheilung von Herrn Dr. Karsch dem ♂ die für die verwandten Gattungen so charakteristische Bildung von Dornfortsätzen an der Spitze der vordersten Schienen. Spezifisch eigenthümlich sind für Selenocosmia Greeffi die Taster gebildet, deren Bulbus mit einem sehr langen schlanken, stark gebogenen, mit seiner Spitze nach aussen gerichteten Fortsatze versehen ist und also in seiner Gestalt mehr an die Bildung bei Selenocosmia lanipes Auss. von Neu-Guinea, als an die S. Javanensis Walck von Java erinnert. Immerhin bleibt die Verbreitung der Gattung geographisch höchst interessant. Die mittleren Körpermaasse des ♂ sind folgende:

Körperlänge: 32 (Cephalothorax und Mandibeln) + 25 (Abdomen) Mm.

Cephalothorax vom Vorderrande bis zur Rückengrube: 16,5, von da bis zum Hinterrand 7 Mm.

Ein	Bein	des	1.	Paares:	70	Mm.
„	„	„	2.	„	60	„
„	„	„	3.	„	54—55	„
„	„	„	4.	„	72	„

Digitized by Google

Scopula. Von *Scodra* L. Becker (aus Liberia) weicht die Art schon durch die Proportionen der Beine (dort ist das vorderste Paar das längste) erheblich ab, während sie der asiatischen *Solenocosmia javanensis* (Walck) wenigstens im weiblichen Geschlechte, nach Exemplaren von der hinterindischen Insel Salanga (im Berliner Museum, von Weber gesammelt) überraschend ähnlich ist. Sie unterscheidet sich jedoch von ihr durch ihren im Verhältniss zur Länge viel breiteren Cephalothorax, die noch weiter nach hinten verlegte Rückengrube (bei *javanensis* zweimal so weit vom Hinterrande des Augenhügels als dem Hinterrande des Thorax, bei Greeffi fast dreimal soweit entfernt), welche selbst wiederum bei *javanensis* fast quer, sehr gestreckt, bei Greeffi schmäler und viel stärker nach vorn offen gekrümmt erscheint; bei Greeffi ist das Sternum breiter und flacher, der glatte Querkanal des Vorderrandes weniger stark gebogen, und vor dem Augenhügel scheint das der *javanensis* eigenthümliche, zwei lange, steife Borstenhaare tragende Hügelchen zu fehlen. Aber alle diese, lediglich dem Weibe entnommenen Merkmale, genügen zu einer generischen Trennung, zu welcher das Vorkommen beider Arten verführt, wohl nicht*).

Die grosse Vogelspinne findet sich ziemlich häufig in S. Thomé und Rolas. Sie lebt in Löchern und Gängen in der Erde, namentlich in moderndem Holze und unter alten abgestorbenen Baumstämmen und wird von den Portugiesen »*Tarantola*« von den eingeborenen Negern von S. Thomé »*Samangúngú*« genannt. Die Thomenser fürchten sie, da sie der Meinung sind, sie sei giftig.

Fam. Drassidae.

10) *Anahita mamma* n. spec. Die grossen hinteren Mittelaugen, zugleich die grössten von allen, formiren mit den kleinen vorderen Seitenaugen, den kleinsten von allen, mit ihrer Basis eine gerade Linie und liegen um ihren Radius etwa auseinander und von den vorderen Seitenaugen ab; die vorderen Mittelaugen

*) Siehe die vorhergehende Anmerkung, S. 61.

Digitized by Google

sind kleiner als die hinteren Seitenaugen und liegen etwa um ihren Durchmesser auseinander und von den hinteren Mittelaugen entfernt; die hinteren Seitenaugen sind nur wenig kleiner als die hinteren Mittelaugen und liegen, mit denselben einen starken, hinten offenen Bogen bildend, um ihren doppelten Durchmesser von den zugehörigen Mittelaugen ab. Der Körper ist bauchwärts bleichscherbengelb, der Rücken und die Mandibeln dunkelbraun; den Vorderleib zeichnet ein breites, gelbes Mittellängsband und je ein gelbliches, seitliches Bogenband; der Hinterleibrücken ist unregelmässig gelb und braun gefleckt, die Beine scherbengelb dunkelbraun geringelt. Die 6 grösseren Augen sind schwarz, die beiden kleinsten (vorderen Seitenaugen oder die Seitenaugen der zweiten Augenreihe) weisslich. Die Lippe ist viereckig, fast quadratisch; die Maxillen überragen dieselbe weit und neigen vorn, stark verbreitert, zusammen. Die Spinnwarzen sind sehr kurz, die unteren basalwärts nicht getrennt. Die beiden Krallen der Beine sind stark sichelförmig gebogen, dünn und in der Mitte des Innenrandes mit zwei dicht hintereinander liegenden, schlanken, geraden Zähnchen bewehrt, deren vorderer ein wenig länger ist. Die Vulva ist gross, herzförmig, in der Mitte sanft vertieft, jederseits mit tiefen Randgrübchen ein wenig hinter der Mitte ausgestattet. Körperlänge des einzigen ♀ 8 mm.

Rolas (in Wespen(Pelopoeus)nestern) 1 ♀.

Fam. Lycosidae.

11) *Lycosa bacchabunda* n. spec. Dunkelbraun, die Beine ungeringelt, der Vorderleib mit durchlaufendem, ziemlich schmalem, gelbem Mittellängsbande, sehr schmalem Randbande und etwas breiterem Seitenbande jederseits geschmückt; Hinterleib an den Seiten des Rückens angedunkelt, mit gelben Punkten und Strichelchen sparsam bestreut, die Basis des Rückens führt eine lanzenförmige, etwa bis zur Mitte reichende, dunkel umsäumte Zeichnung; Bauch gelblich, seitlich braun gestrichelt, das Mittelfeld hinter der Vulva zeigt zwei durch einen kurzen Chitinbogen verbundene rundliche schwarze Gruben, welche zwei langgestreckte, vorn sich vereinigende braune Bogenstreifen aussenden. Der

Digitized by Google

Metatarsus ist nur wenig kürzer als die Tibia und Patella eines Beines des vierten Paares zusammen; die vorderste Augenreihe ist fast gerade so breit als die mittlere, die Mittelaugen grösser als die Seitenaugen, die Patella der Beine des vordersten Paares unbestachelt, die Tibien der beiden vorderen Beinpaare unten mit zwei Reihen schwarzer Stacheln bewehrt; der Metatarsus IV misst 5, die Tibia mit der Patella 6 mm, der Cephalothorax 5,5 mm. Körperlänge 10—11 mm.

Rolas (1 ♀).

12) *Lycosa gulosa* n. spec. Dunkelbraun, Beine scherbengelb, braunschwarz geringelt; Vorderleib mit breitem hinter der Mitte der Länge plötzlich verengtem, gelblichem Mittellängsbande geziert, der Bauch des dunkelbraunen Abdomen einfarbig braungelb, nur seitlich dunkler braun sprenkelfleckig. Die Vulva zeigt vier hintere, einen schwachen, hinten offenen Bogen bildende gleichgrosse, dunkle kreisrunde Körperchen und zwei vordere länglich ovale in gleicher Entfernung, wie die beiden mittleren hinteren von einander. Der Metatarsus der Beine des hintersten Paares misst 5,2, die Tibia mit der Patella zusammen 6, der Cephalothorax 6 mm. Die vier Augen der ersten Reihe sind ziemlich gleichgross. Körperlänge 10—11 mm.

S. Thomé (1 ♀).

Fam. Atlidae.

13) *Icius maritus* (Karsch) 1 ♀ Rolas, in Wespennestern. Zuerst als *Marptusa* beschrieben, fällt die Art in das von E. Simon neu aufgestellte genus *Icius* mit folgenden Hauptcharakteren: die Tibia I unten mit 3 Innen- und 2 Aussenstacheln, die Tibia II mit 2 Innen- und 1 Aussenstachel (beim ♀). Die Art ist dem *striatus* Walck (*Boryi* Luc.) nahe verwandt.

Fam. Theridiidae.

14) *Linyphia viridis* n. spec. Einfarbig grün, nur der Hinterleibsrücken mit schwacher dunkler Herzlinie und hinten mit 8, zwei parallele Längsreihen formirenden schwarzen, schmal bleichgelb umrandeten Punkten; die eingedrückten Punkte der Rückenmitte sind mehr oder minder deutlich durch eine dunkel-

Digitized by Google

grüne Querlinie verbunden, das Bauchfeld gelbgrün, fein braun netzadrig. Die Beine sind schlank und mit langen, sehr feinen Borsten sparsam bekleidet. Die vier Mittelaugen, an Grösse ziemlich gleich, bilden ein vorn viel gleicheres Paralleltrapez, die Seitenaugen berühren sich jederseits fast, die vorderen Seitenaugen liegen von den vorderen Mittelaugnn so weit ab, als diese von einander. Die hellgrüne, dunkler umrandete, kreisförmige, Vulva zeigt 2 in geringem Abstande nebeneinander liegende schwarze, kreisförmige, sehr kleine Grübchen, deren jedes hinten einen kurzen, ausssen offenen accentförmigen Fortsatz führt. Körperlänge ca. 5 mm ♂ u. ♀.

S. Thomé und Rolas, in Wespen(Pelopoeus)nestern.

Fam. Thomisidae.

15) *Sarotes venatorius* (Linn.) Rolas.

16) *Pholcus borbonicus*, Vinson, ♀ S. Thomé.

17) *Thelcticopis**) *truculenta* n. sp. Vorderleib nnd Beine dunkelscherbengelb, Hinterleib gelblich, der Rücken schwarzbraun gesprenkelt und so mit in zwei Längsreihen geordneten, vorn zusammenneigende Winkel bildenden 7—9 gelben Querbändern geschmückt; der Bauch seitlich schwarz gefleckt, das Mittelfeld mit einem schwarzen, zwei gelbe Längsstreifen führenden Längsbande, das fast bis zu den Spinnwarzen reicht und nach hinten an Breite abnimmt, bezeichnet. Die vier Mittelaugen bilden hinten ein etwas breiteres Paralleltrapez, die vorderen Mittelaugen sind viel grösser, als die übrigen sechs ziemlich gleichgrossen Augen; beide Augenreihen sind sich entgegengebogen, die hintere etwas stärker gekrümmt. Die Vulva zeigt einen grossen nierenförmigen schwarzen Querkörper mit bleichen Enden auf einem braunen rundlichen Chitinpolster. Patella und Tibia I messen zusammen 7, Patella und Tibia IV ca. 5,5 mm; die vier Endglieder der Beine des vordersten (18 mm); Patella und Tibia II messen zusammen 5, Metatarsus und Tarsus 6 (alle vier zu-

*) Thelcticopis, nov. nom. für *Themeropis* L. Koch 1875, früher von Pascoe an Coleopteren vergeben.

Digitized by Google

sammen also nur 11 mm). Die Tibien der vier Vorderbeine sind unten mit 6—6, die Metatarsen je mit 1—1 sehr langen Stacheln bewehrt. Körperlänge 14 mm.

Rolas (1 ♀).

18) *Philodromus morsus* n. spec. Weisslich, die Beine schwarz gefleckt, die Mandibeln dicht unterhalb der Basis und an der Spitze mit breitem Querbande, der Clypeus angedunkelt, der Rücken des Thoraxtheils hinten mit drei braunen Längsstreifen, das Sternum einfarbig weisslich, der Rücken des Hintertheils mit schwarzen Flecken dicht scheckig, wodurch weisse Querlinien gebildet werden. Augen ziemlich gleichgross, die hinteren Mittelaugen bilden mit den vorderen Seitenaugen ein queres, vorn wenig breiteres Paralleltrapez; die vorderen Seitenaugen liegen von dementsprechenden hinteren Mittelaugen kaum ein wenig weiter als von dementsprechenden vorderen entfernt. Die Vulva stellt sich als aus zwei schwarzen, winzigen, nierenförmigen, einander entgegengekrümmten, durch einen ziemlich breiten Zwischenraum getrennten Längswülstchen gebildet dar. Körperlänge 5 mm.

Rolas (1 ♀) in Wespen-(Pelopoeus)Nestern.

19) *Diaea puncta* n. spec. Bleichgelb, bald mit einfarbigem Abdominalrücken und fleckenlosen Beinen, bald auf dem Rücken mit dunklen Zeichnungen versehen und dunkelgeringelten Beinen; charakteristisch ist eine beständige Ventralzeichnung, welche aus einem die Spinnwarzen aufnehmenden schwarzbraunen, vorn offenen Querbogenbande besteht, das vorn in der Mitte bis etwa zur Mitte des Bauchfeldes keilförmig ausgezogen ist und niemals bis zur Vulva reicht. Die vorderen Seitenaugen sind viel grösser als die vorderen Mittelaugen, die vier Mittelaugen formiren ein vorn wenig schmäleres Paralleltrapez. Körperlänge des ♀ ca 5, des ♂ ca 3 mm.

S. Thomé, Rolas (in Pelepoeus-Nestern).

Fam. Epeiridae.

20) *Singa concinna* n. spec. Vorderleib braungelb bis

Digitized by Google

schwarz, Mandibeln und Sternum schwärzlich, Beine scherbengelb, die Schenkel tiefschwarz mit Ausnahme ihrer Basis, die Schienen an der Spitze schwarz; der Hinterleib rundlich, im Umriss etwas dreieckig, an der Basis ziemlich so breit als lang, der Rücken etwas niedergedrückt, an der Basis mit schwarzem Querbande, die Mitte mit blattförmiger dunkelgrauer hinten verschmälerter und quer abgeschnittener Zeichnung, welche breit weiss gerandet ist; beständig ist ein charakteristischer, zwischen den Schultern gelegener, scharf umrandeter, rundlicher, weisslicher Querfleck; der Bauch ist schwarz, das schwarze mit gelben Flecken bezeichnete Mittellängsfeld der Länge nach weisslich abgegrenzt. Körperlänge des noch nicht entwickelten Spinnchens (♂ u. ♀) ca 5 mm.

Rolas, in Wespen-(Pelopoeus)Nestern.

21) *Epeira Redii* (Scopoli), Rolas, in Wespennestern.

22) *Epeira semiannulata* (Karsch) juv., Rolas, in Wespennestern.

23) *Epeira aprica* n. spec. Vorderleib und Beine braungelb, der Hinterleib mit abgerundeten Schultern, im Umriss dreieckig, auf dem Rücken grüngelb, fein braun netzadrig, an der Basis mit dunklem, hinten offenem, querem Bogenfleck, nach hinten zu mit vier parallelen dunklen Querstreifen und mit zwei gelben Flecken geziert. Die Vulva von elliptischem Umriss zeigt am Vorderrande zwei sich schneidende dunkle Linien, welche hinten je in einem queren schwarzen Wulste enden, an deren Innenrand sich je eine dunkle, hinten nach aussen gerichtete Längsleiste anschliesst. Körperlänge des entwickelten ♀ 6,3 mm.

Rolas (1 ♀).

24) *Cyrtophora citricola* (Forskal) S. Thomé, Rolas.

25) *Meta undulata* (Vinson) S. Thomé.

26) *Meta argentea-nigra* n. spec., ♀ Rolas. Körperlänge 5 mm. Das Abdomen ist sehr kurz, gedrungen, im Umriss ziemlich oval, der Rücken desselben trägt jederseits vier rundliche Höckerchen hintereinander, deren vorderstes Paar das

Digitized by Google

auffallendste ist und welche nach hinten zu an Umfang stufenweise derart abnehmen, dass das letzte Paar fast in der Ebene des Rückens verschwindet. Vorderleib und Beine sind scherbengelb, diese nach der Spitze hin angeschwärzt, das Sternum schwärzlich, das Abdomen von Grundfärbung tiefschwarz, das Bauchfeld mit zwei parallelen Längsreihen von je drei gelben Punktflecken, die Seiten mit einem vorderen gelblichen und einem hintern gelben Punktfleck, zwischen denen in der Mitte ein hinten gelber, vorn silberweisser Bogenstreif sich nach vorn zum Rücken wendet. Den Rücken ziert eine silberweisse, im hinteren Theile durch jederseits ein tiefschwarzes Zickzackband der Länge nach unterbrochene Zeichnung, welche in der Mitte von der Basis beginnend von einer bräunlichen verzweigten Herzlinie durchsetzt wird, und an der vorderen Basis eines jeden der sechs vorderen silberweissen Hügelchen liegt nach innen zu je ein schwarzer Punktfleck, welche von vorn nach hinten an Grösse stufenweisse zunehmen.

27) *Nephila pilipes* (Lucas), Rolas, auch in Wespennestern.

28) *Niphilengys diadela* (Walckenaer), S. Thomé.

29) *Argiope flavipalpis* (Lucas), Rolas, auch in Wespennestern.

20) *Argiope lobata* (Pallas) var. *Caboverdiana* Capello, Capverden: S. Jago; S. Thomé.

31) *Gasteracantha sanguinolenta* L. Koch (? *importuna* Cambridge), S. Thomé.

32) *Gasteracantha formosa* Vinson, var. *confluxa* nob., S. Thomé. Das einzige Exemplar zeigt die Besonderheit, dass die beiden vorderen Mittelpunkte des Abdominalrückens jederseits mit den zugehörigen Vorderrandpunkten zu einem schwarzen grösseren Felde zusammengeflossen sind, eine Eigenthümlichkeit, welche möglicherweise nur mit einer nahe bevorstehenden Häutung in Zusammenhang steht, aber wohl keine specifische Bedeutung haben möchte.

Digitized by Google

Acarina.

Fam. **Sarcoptidae.**

33) *Pteroptus Cynonycteridis* n. spec. Die Leibeslänge beträgt 0,6–0,7 mm, mit Einschluss der nach vorn gestreckten Vorderbeine etwa 1 mm. Das Thierchen ist ganz glatt, glänzend gelbbraun, mit schwärzlichem Seitensaum auf dem Rücken, der Stamm ziemlich langgestreckt, flach, die Grenze des Vorder- und Hinter-Leibes durch schwache seitliche Einschnürung des Integumentes angedeutet, beide Theile aber durch einen dorsal und ventral sichtbaren schwärzlichen Querstrich deutlich abgesetzt. Von den 8 kurzgliedrigen, ziemlich gleich langen Beinen sind die 6 hinteren fast einander gleich gestaltet und mit längeren, dünnen Borstenhaaren sparsam bekleidet, die beiden vorderen dagegen auffällig verdickt und mit kürzeren Stachelborsten, namentlich längs der Unterseite dichter bewehrt. Die Art scheint sich von den bekannten Arten besonders durch ihre etwas bedeutendere Grösse und die im Verhältnisse weit mächtigeren beiden Vorderbeine specifisch zu unterscheiden.

Von Ilha das Rolas.

Ich fand diese Milbe neben einem anderen sehr merkwürdigen zu den Dipteren gehörigen Parasiten, der Cyclopodia Greeffi, F. Karsch, dessen wir später noch gedenken werden, auf dem *Palmenflughund*, *Cynonycteris stramineus*, der einige Wälder von S. Thomé und Rolas in ungeheuren Schaaren bevölkert*).

Von den von mir auf S. Thomé und Rolas gesammelten **Insekten** sind die **Käfer** ebenfalls von Herrn Dr. F. Karsch auf meine Bitte bearbeitet worden. Unter den von ihm unterschiedenen und im Folgenden aufgeführten 45 Arten sind 21, also beinahe die Hälfte, neu. Die neuen Arten sind bereits von Dr. Karsch selbst veröffentlicht worden**). In hohem Grade bemerkenswerth ist die Uebereinstimmung oder nahe Verwandt-

*) S. ob. Seite 44 und R. Greeff, die Insel Rolas, Globus 1882 XLI.

**) Sitzungsberichte d. Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin. N. 4, 1881, S. 55 (19. April 1881).

Digitized by Google

schaft einzelner Coleopteren von S. Thomé und Rolas mit brasilianischen Formen, eine Erscheinung, die in so überraschender Ausdehnung in der marinen Fauna der Küsten jener Inseln zu Tage tritt und deren Grund in den grossen und constanten atlantischen Meeresströmungen zwischen den ostamerikanischen und westafrikanischen Küsten zu suchen ist*). Dieselbe merkwürdige Erscheinung der faunistischen Verwandtschaft Ostamerikas und Westafrikas finden wir auch bei den Süsswasser- und manchen Landthieren, wie ich dieses namentlich für die auf S. Thomé vorkommenden Süsswasser- und Landkrebse nachgewiesen habe**). Möglicherweise werden auf diesem Wege auch Verbindungen anderer Gruppen von Landthieren beider Erdtheile angeknüpft, vor Allem der Insekten, die theils an der Oberfläche des Meeres durch die Strömungen fortgetrieben, theils fliegend, vielleicht in derselben Richtung durch die mit jenen correspondirenden Luftströmungen weiter getragen, endlich die ferne Küste erreichen oder auch an und in schwimmenden Pflanzen und Pflanzentheilen, vor allem in Baumstücken, durch diese zugleicherzeit geschützt und ernährt, unter günstigen Umständen die weite Reise glücklich bestehen.

Unter den neuen Arten tritt als besonders auffallende Form ein auf S. Thomé ziemlich häufig vorkommender grosser Bockkäfer, *Macrotoma edulis*, deren sehr dicke bis 10 Cm. lange Larven von den eingeborenen Thomenser Negern gesammelt und als besondere Leckerbissen, in Palmoel geschmort, gegessen werden und desshalb auch häufig auf dem Markte der Cidade von S. Thomé feil geboten werden.

Eine zweite sehr merkwürdige neue Coleopteren-Form von S. Thomé ist ein völlig tarsenloser Copride, der nach Dr. Karsch ein neues Genus, *Stenosternus* repräsentirt und von ihm als St. costatus beschrieben worden ist***).

*) v. R. Greeff, Echinodermen, beobachtet auf einer Reise nach der Insel S. Thomé, Zool. Anzeiger 1882, Bd. V, N. 105, S. 114.

**) R. Greeff, die Land- und Süsswasserkrebse der Inseln S. Thomé und Rolas; diese Sitzungsberichte 1882, N. 2, S. 25.

***) l. c., S. 56.

Digitized by Google

Die im Folgenden aufgeführten 45 Coleopteren-Arten, die meine Sammlung umfasst, sind, wie ich glaube annehmen zu dürfen, die einzigen, die bisher von S. Thomé und Rolas bekannt geworden sind.

1) *Pheropsophus angolensis* Erichs — S. Thomé.
2) *Morio guineensis* Imh. — S. Thomé.
3) *Scarites fatuus* n. spec. — S. Thomé, Rolas.
4) *Selenophorus atratus* Klg. — S. Thomé, Rolas.
5) *Zargus collatatus* n. spec. — Rolas.
6) *Trogus immarginatus* Fabr. — S. Thomé.
7) *Hydaticus capicola* Aubé. — S. Thomé.
8) *Trogosita (Temnochila) Patricioi* n. spec. — S. Thomé.
9) *Cladognathus quadridens* Hope. — S. Thomé, Rolas.
10) *Figulus sublaevis* Beauv. — S. Thomé.
11) *Passalus (Pentalobus) barbatus* Fabr. — S. Thomé.
12) *Stenosternus* (n. gen.) *costatus* n. spec. — S. Thomé.
13) *Oryctes obuncus* n. sp. — Rolas.
14) *Leptognathus Latreilleanus* Weetwood. — S. Thomé.
15) *Tephraea ancilla* Harold — S. Thomé.
16) *Cetonia (Pachnoda) prasina* (Mus. Berol.) n. sp. — S. Thomé, Rolas.
17) *Cyphonistes camurus* n. sp. — S. Thomé.
18) *Lissomus Francisci* n. sp. — Rolas.
19) *Ctenicera controversa* n. sp. — S. Thomé, Rolas.
20) *Opatrinus Josephi* n. sp. — Rolas.
21) *Opatrum aequale* Erichs — S. Thomé.
22) *Opatrum calcaripes* n. sp. — Rolas.
23) *Uloma Costae* n. sp. — S. Thomé.
24) *Toxicum taurus* Fabr. — S. Thomé.
25) *Derosphaerus Justi* n. sp. — S. Thomé.
26) *Derosphaerus Marquesi* n. sp. — S. Thomé.
27) *Menephilus conquinatus* n. sp. — S. Thomé.
28) *Prioscelis serratus* Fabr. — S. Thomé.
29) *Danerces* (?) *semipicea* n. sp. — S. Thomé.
30) *Phyllobius verruculatus* n. sp. — S. Thomé.

Digitized by Google

31) *Cyamobolus Greeffi* n. sp. — S. Thomé.
32) *Sphenophorus quadrimaculatus* Gyllh. — S. Thomé, Principe.
33) *Ceocephalus Georgei* n. spec. — S. Thomé.
34) *Macrotoma (Sarothrogastra* n. subg.*) edulis* n. sp. — S. Thomé.
35) *Mallodon Downesi* Hope. — S. Thomé.
36) *Chlorida festiva* Linn. — Rolas.
37) *Philematium festivum* Fabr. — S. Thomé.
38) *Philematium Greeffi* n. sp. — S. Thomé.
39) *Coptops fusca* Oliv. — S. Thomé, Rolas.
40) *Sternotomis ducalis* Klg. — S. Thomé, Rolas.
41) *Acmocera anthriboides* Chevrot. — S. Thomé.
42) *Lema rubricollis* Klg. — Rolas.
43) *Aulacophora delata* Erichs. var. ♂ — Rolas.
44) *Aspidomorpha quinquefasciata* Fabr. — S. Thomé, Rolas, Principe.
45) *Chilomenes lunata* Fabr. — S. Thomé, Rolas.

Am häufigsten von den oben aufgeführten Käferformen fand ich Sternotomis ducalis Klg., der fast während des ganzen Februars in Rolas zwischen den Gebüschen und auf den Lichtungen der Wälder, besonders gegen Abend zahlreich umherschwärmte; die Mandibeln dieses Bockkäfers sind sehr kräftig und scharf, so dass beim Fange besondere Vorsicht geboten ist. Auch Macrotoma edulis Karsch, ist, wie bereits oben erwähnt, sehr häufig auf S. Thomé, während ich denselben auf Rolas nicht angetroffen habe. Ziemlich häufig fand ich ferner: Passalus barbatus Fabr., Cladognathus quadridens Hope, Menephilus conquinatus F. Karsch, Pheropsophus angolensis Erichs. und Chilomenes lunata Fabr.*).

*) Ausser diesen auf S. Thomé und Rolas gesammelten Käfern fand ich auf der benachbarten Guinea-Insel Principe noch: *Drimostoma costatum* Lafert., *Calandra Oryzae* Linn., die gleich Edelsteinen metallisch funkelnden *Aspidomorpha isparetta* Bohem. und *Asp. auinquefasciata* Fabr., *Sphenophorus quadrimaculatus* Gyllh. (die beiden Letzten auch auf S. Thomé und Rolas, s. ob.).

Digitized by Google

Die **Orthopteren** sind auch auf S. Thomé und Rolas, wie wohl zu erwarten ist, zunächst durch die für Afrika so charakteristischen **Termiten** reichlich vertreten. Niemals aber beobachtete ich auf diesen Inseln jene grossen und staunenswerthen Erd-Hügel des tropischen Afrika, wie ich sie auf der Insel Bolama an der Küste von Senegambien sah, wo die aus rother Thonerde aufgeführten pyramidenförmigen Bauten eine Höhe von mehr als 3 m erreichen. Die Termitennester fand ich in S. Thomé und Rolas nur in Baumstämmen oder in der Erde, über diese in der Regel nur wenig hervorragend, angelegt und hier auch meistens unter oder an Bäumen oder zwischen den Wurzeln derselben. Die vorkommenden Arten gehören hiernach wohl der Gattung Eutermes an. Merkwürdig sind die Zerstörungen, die sie in den Baumstämmen anrichten, wie ich solches namentlich auf Rolas in reichem Maasse zu beobachten Gelegenheit hatte. An der Oberfläche der Stämme, oft in einer Höhe von 3—4 m und darüber vom Boden, wachsen mehr oder minder halbkugelige Auswüchse hervor, die sich aneinanderschliessend, zuweilen den Stamm mit dicken, knollenförmigen Wülsten rings umgeben. Untersucht man genauer durch Abschlagen der Knollen oder Durchschlagen der Stämme, so sieht man, dass vom Holze nichts übrig geblieben und an seine Stelle die schwarzen, fast steinharten und schwammigen d. h. von Löchern und Gängen durchzogenen Termitennester getreten sind. Nur im Innern des Stammes sind hier und dort noch einige aber ebenfalls durchlöcherte und morsche Holzpfeiler zu finden.

Zu den sehr häufigen und fast auffallendsten Erscheinungen der Orthopteren gehören natürlich auch hier die Acridier und Locustiden, die draussen auf Wegen, im Gebüsch und den hohen Grasfluren der Insel durch ihre allerwärts erschallenden schrillen Töne und ihren schnarrenden Flug sich bemerklich machen. Besonders häufig sind einige Arten der Gattungen Pachytylus, Acridium, Xiphidium etc. Eine dieser Formen ist besonders ausgezeichnet durch einen an der Basis der Flügeldecken befindlichen und nach hinten gerichteten »Spiegel« ein in

Digitized by Google

einem ovalen Rahmen ausgespanntes, sehr zartes glashelles Häutchen. Rechts ist der Spiegel auffallend gross, fehlt aber auch links nicht. Auch eine Art der sehr seltsamen Gattung Chlorocoelus, die gewiss von allen bekannten Orthopteren die lauteste Stimme hat, fand ich auf Rolas und hörte sie häufig auf S. Thomé. Die Flügeldecken überwölben den Hinterleib so hoch, dass das Thier fast einer grossen grünlich-gelben Blase ähnlich sieht, die fest aneinander geschlossen mit ihrer pergamentartigen Wand der Stimme als Resonanzboden resp. Trommelhöhle dient. Meine Species ist jedenfalls sehr verschieden von der, die Bates zuerst am Amazonenstrome beobachtete und als Chlorocoelus Tanáná beschrieb, theilt aber mit dieser die in der That mächtige Stimme, die in der Regel nur Nachts erschallt und desshalb in ihrer Wirkung um so mehr überraschend und staunenerregend ist. Die Töne folgen scharf und laut in kurzen Zwischenpausen auf einander, ähnlich wie sie Bates für seine Ta-ná-ná beschreibt und denen das Thier in Amazonien seinen Namen verdankt. Die Stimme wird auch hier, wie es scheint durch Reiben von Leisten an der Innenwand der Flügel nahe ihrer Wurzel hervorgebracht und erlangt durch den trommelförmigen Resonanzboden jene erstaunliche Stärke. Der Chlorocoelus von S. Thomé und Rolas ist noch besonders ausgezeichnet durch eine beiderseits an der Wurzel der Flügeldecken in einem eiförmigen Chitinrahmen ausgespannte straffe und aussen glatte Membran, einem grossen Trommelfell ähnlich. Seine Stimme erschallt Nachts immer hoch aus den Bäumen und auch bei Tage findet man ihn äusserst selten am Boden. Ich erhielt desshalb trotz mehrfacher Bemühung nur zwei Exemplare.

Mantiden fand ich ziemlich häufig auf Rolas und wie es scheint, in zwei verschiedenen Arten, im Januar und Anfang Februar fast nur Larven, in der zweiten Hälfte des Februar und Anfang März auch das ausgebildete Insekt; neben diesen sehr selten eine kleine Phasmode (Bacteria?) Auch Gryllotalpa st in Rolas in einer kleinen Art vertreten, von der ich zwei Exemplare fand. Dass die Blattiden namentlich Periplaneta

Digitized by Google

Americana und Australasiae, diese durch den Schiffsverkehr allmählich zu Cosmopoliten gewordenen, sehr lästigen Orthopteren, auch in S. Thomé und selbst dem kleinen Eiland Rolas Eingang gefunden haben, ist fast selbstverständlich. Die Lagerräume unseres Dampfers waren ganz erfüllt mit Blattiden und als ich nach meiner Ankunft in S. Thomé meine Gepäckstücke öffnete, strömten mir fast unaufhörliche schwarze Schaaren dieser Thiere daraus entgegen. Draussen im Feld und Gebüsch kommen auch Panchlora und Derapeltis vor. Die Libelluliden sind ebenfalls durch einige grössere und kleinere Arten vertreten, unter denen mir eine stets dadurch auffiel, dass sie beim Niedersetzen die Flügel nicht ausgestreckt hielt, sondern vielmehr nach unten schlug. Die vordere grössere Hälfte der Flügel ist dunkelbraun, die hintere glashell, der Hinterleib verhältnissmässig breit und graublau.

Bezüglich der **Hymenopteren** habe ich schon oben (S. 54) meiner Beobachtung über die Nester des merkwürdigen Pelopoeus (spirifex Latr.) erwähnt. Neben diesen kommen noch andere Wespen ziemlich häufig vor, unter denen ich namentlich eine verwandte grosse und mir besonders aufgefallene Art der Gattung Hemipepsis hervorheben will, die immer ganz nahe über dem Boden und nur in kurzen Strecken fliegt. Sie hat ihre Nester in der Erde mit rundlichen Oeffnungen an der Oberfläche. Dass auch die Ameisen in zahlreichen Arten vertreten sind und auch hier wie fast im ganzeu tropischen Afrika die Wohnungen erfüllen und über alle erreichbaren Nahrungsmittel, namentlich die zuckerhaltigen und das Fleisch herfallen und dieselben in kurzer Zeit mit ihren schwarzen Heerhaufen bedecken ist wohl selbstverständlich.

Die **Hemipteren** zeichnen sich insbesondere durch einen ziemlich grossen Reichthum an Landwanzen aus, die gewisse Sträucher und andere Pflanzen bedecken. Häufig sind namentlich die bunten grossflügeligen Dysdercus-Arten mit ihrem feuerrothen Abdomen, ferner Pentatoma, Nezara (smaragdula

Digitized by Google

F.), Agonoscelis, Harpactor, Pygolampis, Alydus, Piezosternum (calidum Fabr.), Captosoma (pallipes F.) u. a.

Was die **Lepidopteren** betrifft, so ist die Zahl der Arten von grösseren Tagschmetterlingen eine im Vergleich zum Festlande geringe. Einige der farbenreichen afrikanischen Formen, findet man an offenen blumigen Plätzen und auf den, häufig mit Canna indica bedeckten Lichtungen der Wälder in sehr grosser Zahl, fast wie bei uns die Kohlweisslinge. Eine besonders reiche Ausbeute lieferte mir ein kleiner reich mit tropischen Blumen und Sträuchern geschmückter öffentlicher Garten in der Cidade de S. Thomé, unmittelbar am Meere gelegen und dem neuen Guverneurs-Palast gegenüber. Aber auch auf den Pflanzungen im Gebirge in 800—900 m Höhe, sowie auf Rolas fand ich dieselben Arten. Am häufigsten ist auch hier der sehr weit, fast durch ganz Afrika und auf seinen Inseln sowie in Westasien verbreitete, ja auch in Südeuropa, (Griechenland und Sicilien) vorkommende Danais Chrysippus L., dann folgt Diadema Missipus L. und der grosse Papilio Demoleus L., ferner einige Acraea-Arten, namentlich Acraea guirina F., A. Zetes L., u. a. und die merkwürdige Melanitis Leda L., die ich auf meiner Reise zuerst auf den Capverdischeu Inseln beobachtete. Dieser Falter sitzt fast immer auf dem Boden zwischen dem Laube versteckt und kehrt nach kurzem Auffliattern gleich hierher zurück, so dass das Auffinden und der Fang, sehr schwierig ist, zumal die dunkle graubraune Farbe der Flügel, besonders der Unterseite derselben, mit derjenigen des trockenen Laubes und des Erdbodens viele Uebereinstimmung hat (Mimicry?). Nicht häufig ist Diadema Dubia Pal. Beauv. und nur in einem einzigen Exemplar erbeutete ich auf der Südspitze der Insel S. Thomé, der Halbiusel Iogo-Iogo auf einer kleinen Waldlichtung Diadema Salmacis Dr. Von Pieriden, die im Allgemeinen an Individuenzahl nur sehr spärlich zu sein scheinen, fand ich am häufigsten Callidryas Pyrene Swains. und Pontia Alcesta Cr., ferner Terias Floricola Brd. var. und selten Callidryas Florella Fab. Auch eine grosse Sphyngide erbeutete ich, aber

Digitized by Google

sehr beschädigt, so dass die Art nicht sicher bestimmt werden konnte*).

Unter den Dipteren bietet die bereits oben erwähnte Cyclopodia Greeffi F. Karsch, eine auf Cynonycteris stramineus parasitisch vorkommende Fledermausfliege, ein besonderes Interesse.

Fam. Nycteribidae.

Cyclopodia Greeffi n. sp.; ♂ ♀. Gelbbraun, das Männchen ganz glänzend, beim Weibchen das blasig aufgetriebene Endglied des Hinterleibes matt, der Vorderleib flach mit schmutzigweisser Rückenmembran bekleidet, die Brust feinkörnig, der Hinterleib des Männchens langgestreckt-eiförmig, ziemlich flach, aus fünf deutlich segmentirten Gliedern zusammengetzt, von denen das letzte etwas konisch vorgezogen und am hinteren Ende abgestumpft erscheint und auf der Bauchseite zwei dunkle, gebogene, das Segment an Länge etwas überragende griffelartige Anhänge trägt. Beim Weibchen ist die Gestalt gedrungener und das stark blasig verdickte zweite Endglied des Hinterleibes mit kürzeren schwarzen Borsten und am hinteren Ende mit einem, auf der Mitte des Rückens mit zwei Büscheln längerer schwarzer Borstenhaare pinselartig bekleidet. Die Körperlänge beträgt 3—4 mm.

Die in drei männlichen und einem weiblichen Stücke vorliegende Art ist constant kleiner als die Cyclopodia Sykesii (Westwood) Kol. (das ♀, zu dem ich C. Hopei (Westw.) Kol. nach Exemplaren im Berliner Museum von Neu-Irland (Schiff Gazelle) auf Pteropus edulis als ♂ stelle) und auffallend bleicher gefärbt. Die Abdominalgriffel des ♂ sind bei C. Sykesii sehr breit, wenig gebogen, flach und überragen die Basis des Segmentes nicht, bei C. Greeffi dagegen sehr lang gestreckt, gekrümmt, dünn, drehrund, nach der Spitze stark verjüngt und liegen mit ihren spitzen Enden dem Hinterrande des vorletzten Abdominalsegmentes auf.

---

*) Die genannten Lepidopteren sowie einige der oben angeführten anderen Insekten-Formen sind im Berliner zoologischen Museum, namentlich durch Herrn Dr. Dewitz bestimmt worden.

Digitized by Google

Ich fand diesen merkwürdigen Parasiten sehr häufig auf dem Palmenflughund, Cynonycteris stramineus Geoffr., der die Wälder von S. Thomé, namentlich aber einige kleine Urwaldbestände von Rolas in ungeheuren Schaaren bevölkert. Eine auffallende Eigenthümlichkeit der Cyclopodia ist die überaus elastische Beschaffenheit ihrer lederartigen Körperdecken. Es ist kaum möglich, wie ich bei der Jagd auf die Flederhunde häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, die Parasiten, die an dem Körper der todten Wirthe unruhig umherkriechen oder ihn verlassen um auf andere Gegenstände und selbst den Menschen überzutreten, zwischen den Fingern zu zerdrücken oder zu zerreiben. Sobald man die Finger wieder öffnet, in der Meinung, die Thiere vollständig zerdrückt zu haben, laufen sie mit ungeschwächter Beweglichkeit von dannen.

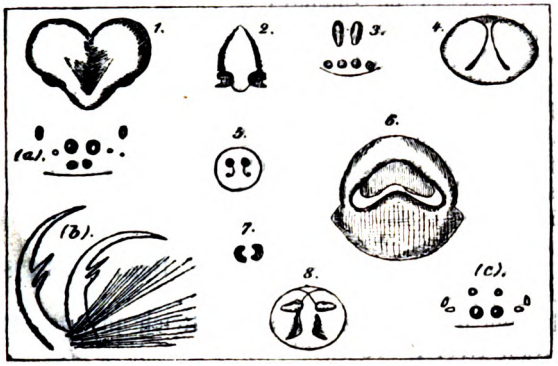
Sehr verbreitet ist auf S. Thomé, selten noch auf Rolas, eine höchst lästige Bremse, Tabanus serratus Loew., die mit besonderer Hartnäckigkeit den Menschen, namentlich die meistens halbnackt gehenden Neger verfolgt. Häufig sind ferner Megaspis natalensis Maquart., Sarcophaga regularis Wiedemann. u. a.

Leider ist seit einigen Jahren auch die Sarcopsylla penetrans L. eingeschleppt worden und der Bevölkerung von S. Thomé, unter der sie den Namen »Bicho« (»Wurm«) führt, bereits zu einer sehr empfindlichen Plage geworden.

Von Würmern fand ich, sowohl auf S. Thomé als Rolas unter Steinen und in der Erde einige Lumbricinen, über die ich mir weitere Mittheilungen vorbehalte. Ausserdem sollen, ursprünglich auf S. Thomé nicht heimisch, sondern aus dem aequatorialen Westafrika eingeschleppt, Hirudineen in den Flüssen und Bächen der Insel vorkommen und zwar solche, die auch den Menschen ansaugen. Ich selbst habe sie dort nicht gefunden und auch ihr Vorkommen mit Sicherheit nicht constatiren können.

Digitized by Google

Figur 1—8 betreffend den Abschnitt »Arachnoidea« von Seite 62—67.



Erklärung der Figuren:

1. Anahita mamma. Vulva. a: Augen. b: Fussklauen (siehe S. 62).
2. Lycosa bacchabunda. Vulva. (s. S. 63).
3. Lycosa gulosa. Vulva (s. S. 64).
4. Icius maritus. Vulva. (s. S. 64).
5. Linyphia viridis. Vulva (s. S. 64).
6. Thelcticopis truculenta. Vulva. c: Augen. (s. S. 65).
7. Philodromus morsus. Vulva (s. S. 66).
8. Epeïra aprica. Vulva. (s. S. 67).

Aufgelegte Schriften:

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1883. Halle 1883.

Bericht über die Senckenbergsche naturforschende Gesellschaft 1882/83. Frankfurt a. M. 1883.

Digitized by Google

Atti della R. Accademia dei Lincei, Anno 280. Transunti Vol. VII, fasc. 16, Vol. VIII, fasc. Roma 1883.
Leopoldina, Heft XIX, Nr. 21—24.
Museum of comparative Zoology:
Annual Report 1882/83.
Bulletin, Vol XI, Nro. 3 und 4.
Memoirs, Vol. VIII, Nro. 2, Vol. IX, Nro. 2.
Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. 1883/84 Nro. 18 u. 19, 1883/84 Nro. 1.
Zeitschrift für Naturwissenschaften, herausgegeben vom naturwissenschaftl. Verein für Sachsen und Thüringen. Band 65, Heft 5. Halle 1883.
Leopoldina, Heft XX, Nro. 1—4.
Verhandlungen der phys. Gesellschaft in Berlin. 1882/83 Nr. 20, 1883/84 Nr. 2—7, 9.
Verhandlungen der k. k. zoologischen Reichsanstalt. 1884 Nro. 1—3, 1883 Nro. 1—18 (Schluss).
Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, Bd. XXI, 1tes und 2tes Heft. Brünn 1883.
Annales de la Société Géologique de Belgique, T. IX, 1881/82.
Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde, Jahrg. 36. Wiesbaden 1883.
Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1881/82. St. Gallen 1883.
Report of the Progress for 1880/82 from Geological and Natural History Survey of Canada. Montreal 1883.
Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bd. XIII, Heft 3. Frankfurt a. M. 1884.
Dr. W. Henke, Construction der Lage des Herzens in der Leiche. Tübingen 1883.
— — Zur Topographie der Bewegungen am Halse bei Drehung des Kopfes auf die Seite. Bonn 1882.
C. Ludwig, Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig. 1883. Leipzig 1883.
Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard College. Vol. XI, Nr. 5—9 incl. Cambridge 1883.
Atti della R. Accademia dei Lincei, Anno 281. Transunti Vol. VIII, fasc. 2. Roma 1883.
Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. 1883. Part. II. Philadelphia 1883.
Icones florae Germanicae et Helveticae. Tom. XXII. Dec. 19/20. Reichenbach.
Valentiner, Die Kronenquelle zu Obersalzbrunn. Wiesbaden 1884.

Marburg. Universitäts-Buchdruckerei. (B. Friedrich).

Digitized by Google