

- 74 -

Bericht der Senckenbergischen
Naturforschende Gesellschaft
~~1875-135-145~~ 1872-74-90

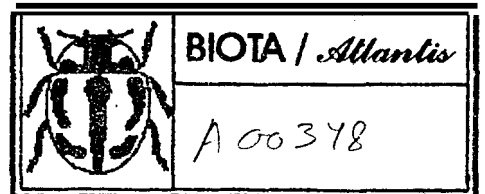
(R) ENT
303

Bericht über die von den Herren Dr. Noll und Dr. Grenacher auf Tenerife gesammelten Insekten.

Abgestattet in der wissenschaftlichen Sitzung der Senckenbergischen
Naturforschenden Gesellschaft am 16. März 1872.

durch Hauptmann z. D. L. von Heydon.

Die Canaren bilden zusammen mit den Açoren, Madeirensi-
schen und Cap Verd'schen Inseln eine Anzahl Inselgruppen, welche
auch unter dem Namen Atlantiden bekannt sind. Alle liegen in
geringerer oder weiterer Entfernung von der Westküste Afrikas
im Atlantischen Ocean. Der nördlichste Archipel sind die Açoren
unter der Breite von Portugal, zwischen dem 25-30° W. --
Nach mannichfachen Beobachtungen der ausgezeichneten For-
scher scheinen sie neueren Ursprungs zu sein, was auch durch
Fauna und Flora bestätigt wird — die meisten Thier- und Pflanz-
formen sind nicht europäi-sche, die wenigsten sind autochthon,
d. h. dem Lande eigenthümlich, und nur eine geringe Anzahl
Arten haben sie mit den andern Archipeln gemeinschaftlich. So
sind beispielsweise sämtliche dort einheimische Säugethiere
(7 Arten) solche, welche direct an den Menschen gebunden sind
und entweder absichtlich oder zufällig dorthin verpflanzt wurden.
1) Das Kaninchen, *Lepus caninus*, auf allen Atlantiden als Jagd-
thier und Nahrungsmittel gehalten. — 2) Das Frettchen, *Mustela
furo*, zur Jagd auf Kaninchen verwendet. — 3) Der Marder, *Ma-
stela vulgaris*, durch Schiffe eingeschleppt. — 4-6) *Mus domesticus*,
die Wanderratte; *Mus rattus*, die Hausratte und *Mus musculus*,
die Hausmaus, die steten Begleiter der Menschen und 7) anfal-
lender Weise eine hauptsächlich in Flandern einheimische Flab-
maus, die *Vesperugo Leisleri*, welche aus Holland eingeschleppt
worden sein mag, das besonders im Mittelalter in regem Verkehr
mit den Açoren stand. — Von Vögeln sind 53 Arten als auf den



Açoren vorkommend bekannt. Diese auffallende Zahl mag ihren Grund wohl auch darin haben, dass die Küsten dieser Inseln von Stürmen stets arg mitgenommen werden, und mancher verschlagene und ermattete Vogel auf diesen einsamen Eilanden eine willkommenere Stätte zum Ausruhen und späteren Aufenthalte fand. Sehr häufig findet sich auch hier in grossen Flügen der wilde Canarienvogel, *Serinus canarius*, der besonders den Flachsfeldern schädlich wird. Nur eine Art, *Pyrrhula murina*, ist den Açoren eigenthümlich und findet sich auch hier nur auf den Bergen der Insel San Miguel. — Reptilien sind nur 2 Arten bekannt, die der Insel Graciosa eigenthümliche *Lacerta Dugesi*, mit unserer *muralis* nahe verwandt, und die auch auf Madeira und Tenerife vorkommende *L. Galloti*. — Von Amphibien findet sich nur die im ganzen Süden als Fastenspeise beliebte *Rana esculenta*, der Grasfrosch, sicher auch durch Europäer hierher verpflanzt. Von Fischen kommen nur vor der canarische Aal, *Anquilla canariensis* sicher, eingeführt — sowie der Goldfisch, *Cyprinus auratus*, der durch irgend Jemand in die mit Wasser gefüllten alten Krater der Insel ausgesetzt wurde und sich so vermehrte, dass zeitweise die Oberfläche der Gewässer mit aus Mangel an Nahrungsmittel verhungerten Exemplaren bedeckt ist. — Die Ordnung der *Hymenoptera* und *Diptera*, Aderflügler oder Immen, und Zweiflügler, im Vergleich zu anderen Insekten-Ordnungen immer als Stiefkinder der Entomologen betrachtet, wurden auch bisher auf den Açoren, ebenso wie auf den anderen Atlantiden wenig gesammelt. Morelet in „Notice sur l'histoire naturelle des Açores“ führt gar keine Art aus diesen Ordnungen auf; Drouet in „Coléoptères Açoréens. Revue et Mag. de Zoologie par Guérin 1859“ spricht nur von Bienen und Mosquitos als dort häufig. Godman in: „Natural history of the Azors,” 1870, führt 13 *Hymenoptera* und gar keine *Diptera* an. — Von *Lepidopteren*, Schmetterlingen, zählt Godman 28 Arten auf, von denen alle mit Ausnahme einer, *Leucania extranea* (die auf europäischem Continent noch nicht beobachtet, aber über die Erde weit verbreitet ist) in Europa und speciell auch in der Frankfurter Gegend vorkommen, z. B. *Cardui*, *Atalanta*, *Brassicar*, *Napi*, *Rapae*, *Edusa*, *Macroglossa-stellatarum*, *Sphinx Nerii*, *Convolvuli et Ligustri*; *Acherontia Atropes* und *Carpocapsa pomonella*. Gründlich sind nur die Käfer erforscht, von Tarnier in Morelet's „Notice sur l'histoire naturelle

des Iles Açores," der 59 Arten aufzählt. *) Es sind nur 10 Arten, welche nicht in Europa, sondern nur auf den Atlantiden vorkommen, von welchen wiederum nur 4 den Açoren eigenthümlich sind; alle übrigen Arten sind ganz gewöhnliche europäische Thiere, die auch in Deutschland zu den häufigsten gehören und durch Handel, Schiffe und den menschlichen Verkehr weit über die Erde verbreitet sind. — Im Jahre 1879 führt Crotch in dem Godman'schen Werke 212 Arten auf, sagt aber selbst, dass einige der am meisten bewaldeten Inseln, wie z. B. Pico, wohin übrigens wegen Mangel an Schiffsgelogenheit schwer zu gelangen, noch gar nicht durchforscht seien. Von diesen 212 Arten sind 175 europäische, von denen 101 durch Waaren verbreitet, überall auf der Erde vorkommen; 27 Arten haben die Açoren mit den übrigen Atlantiden gemeinsam, nur 17 sind ihnen eigenthümlich, doch sind die Gattungen auf den anderen Archipeln alle durch andere Arten vertreten.

Ganz anders steht es mit der Fauna der anderen Inselgruppen: die Cap Verd'schen Inseln sind jedoch noch zu wenig durchforscht, um schon jetzt ein Bild der dort vorkommenden Thierformen geben zu können.

Der Madeirensische und Canarische Archipel sind in faunistischer Beziehung gründlich durchforscht, und es haben hierin Erspriessliches geleistet: Heer, Hartung, Lowe, Crotch und vor Allen Wollaston. Diese Inselgruppen gehören nicht wie die Açoren in ihrer ganzen Masse zu den neuesten Bildungen oder Hebungen unserer Erde, sondern enthalten Gebirgspartheen von sehr hohem geologischem Alter. Bei ihrer viel südlicheren Lage unter den Wendekreisen und bei der sehr bedeutenden Erhebung einzelner Inseln über die Meeresfläche, z. B. Pic de Teyde auf Tenerife mit über 10,000 Fuss bis an die Schneeregion, bildeten sich Thier- und Pflanzenformen, die zum Theil mit keinem der benachbarten Festländer von Europa und Afrika übereinstimmen. So führt Wollaston allein für Madeira in seinem Cataloge vom J. 1857 (sein neuestes Werk: *Colcoptera Atlantidum* kenne ich noch nicht) 580 Käfer-Arten auf, von denen 460 nur den Atlantiden eigenthümlich sind (266 kommen nur auf Madeira vor,

*) Die meisten der Arten, Morelet'sche Original-Exemplare, die jetzt in den Besitz des Referenten übergegangen sind, wurden in der Sitzung vorgezeigt.

194 sind gelegentlich von den andern Archipeln eingewandert), nur 45 Arten sind in neuerer Zeit durch den Handel eingeschleppt.

Die Canaren haben für uns grösseres Interesse, weil die Reisenden unserer Rüppell-Stiftung, die Herren Dr. Noll und Dr. Grenacher, diese Inseln im J. 1871 besuchten und besonders auf Tenerife sammelten. Wir übergehen hier den geographisch-geologischen Theil und beschränken uns nur auf die Besprechung der insektologischen Ausbeute.

Vor Dr. Noll sammelten hier Berthelot und Webb. Die Insekten sind in „Histoire naturelle des îles Canaries“, 1835, von Brullé aufgezählt, die neuen Arten beschrieben und zum Theil abgebildet; doch sind die Beschreibungen, besonders in schwierigen Gattungen, so kurz und mangelhaft, dass erst durch Wollaston, der die Typen im Jardin des Plantes zu Paris vergleichen konnte, einiges Licht darüber kam, was eigentlich Brullé unter seinen neuen Arten meinte. Dabei herrscht in Angabe des Vaterlands die grösste Ungenauigkeit, da Berthelot und Webb nie genau notirten, auf welchen Inseln sie die Thiere fanden.

Auch auf den Canaren fanden die *Coleoptera*, Käfer, die meisten Liebhaber; die Kenntniss der anderen Ordnungen liegt überhaupt noch sehr im Argen, und nur hin und wieder findet man in dieser oder jener Monographie erwähnt, dass bestimmte Arten auch auf den Canaren vorkommen. Auch auf diesem Archipel haben die oben genannten Forscher viel zur Kenntniss der Coleopterenfauna beigetragen, vor Allen aber wieder Wollaston, der seine und der Andern Beobachtungen in seinem „Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries, 1864.“ niederlegte. Er zählt 930 Arten auf, von denen nur 224 auch auf Madeira vorkommen. Am zahlreichsten sind vertreten die Rüsselkäfer, *Circulionidae*, mit 176 Arten, dann folgen die Halbflügler, *Staphylinidae*, mit 141, die *Heteromeren* mit 125 Arten u. s. w.

I. Von *Coleopteren* brachten Dr. Noll und Dr. Grenacher mit: 24 Arten aus 14 Gattungen aus 9 Familien. Davon kommt eine Gattung *Herpysiticus* nur auf den Canaren vor; 2 Gattungen: *Hegeter* und *Lichenophagus* kommen auch auf andern atlantischen Inselgruppen, aber nicht in Europa vor; die andern Gattungen finden sich auch in Europa, aber zum Theil in andern Arten. Den Canaren eigenthümlich sind: *Ditylus concolor*; *Cula-*

*thus carinatus, ascendens, ciliatus, auctus und depressus; Oxyptus subaenescens; Zophosis bicarinata; Hegeter transversus, tenuipunctatus und lateralis; Pinelia ascendens; Lichenoplegus tessellata; Herpysticus eremita und Agilus consanguineus, also 15 Arten. — 2 Arten haben die Canaren mit anderen Atlantiden gemein: *Pristonychus complanatus* und *Hegeter tristis*; 6 Arten kommen auch in Europa vor: *Prist. complanatus, Gyrimus urinator, Cyclanotum orbiculare, Dactylosternum abdominale, Parnus luridus* und *Oxyptus olens*; 4 von den mitgebrachten Arten haben die Canaren mit der Frankfurter Gegend gemein: *Gyr. urinator, Cycl. orbiculare, Parnus luridus* und *Oxyptus olens*.*

Gehen wir nun zu den einzelnen Arten über, so enthält die Collection folgende:

Carabidum: 1. *Pristonychus complanatus* Dej. In einem Barranco (tiefe durch die Gewässer ausgewaschene Thalschlucht) bei Orotava auf Tenerife unter Steinen 15 Stück; bei Puerto de la Orotava 13 Stück; aus dem grossen Drachenbaun in dem Garten des Marquis de Sanzal am 3. Septbr. 2 Stück. Die Art ist auf den Atlantischen Inseln weit verbreitet und findet sich auf den Canaren auf den Inseln Lanzarote, Tenerife und Palma; ferner in Madeira und Porto Santo, den Azoren und St. Helena. In Europa ist die Art im ganzen Mittelmeergebiet von Spanien bis Dalmatien, ferner in Oran und Aegypten, und auf amerikanischem Gebiet in Chile, Peru und den Magellan's Inseln verbreitet. Die amerikanischen Stücke wurden von Gory als *chilensis* beschrieben, sind aber von denen aus den anderen angegebenen Fundorten nicht verschieden.

2) ***Calathus carinatus* Brullé?** — Wollaston. Die Brullé'sche Beschreibung ist ungenügend, doch nach Wollaston's Untersuchungen jetzt gut ergänzt. Die Art scheint Tenerife eigenthümlich, wo sie Dr. Noll in 3 Exemplaren an einer Pflanze am Lorbeerwald von Agua Garzia am 10. September fand. Ebenda sammelte ihn auch Wollaston.

3) ***Calathus ascendens* Wollast.** Ein Stück am Kastanienwald von Agua Manza, 4000 Fuss s. m., am 12. Septbr., sowie zwei Stücke auf dem Weg nach dem Pic de Teyde in der Region der Retama blanca. Die Art ist ächt alpin und nur in der Höhe von 4—8000 Fuss zu finden. Diese beiden Arten gehören

in die von Wollaston errichtete erste Gruppe, bei welcher die männlichen Hinterschienen nicht bewimpert sind.

Aus der zweiten Gruppe mit bewimperten männlichen Hinterschienen wurden 3 Arten gefunden:

4) *Calathus ciliatus* Wollast. mit dem folgenden die grösste Art der ganzen Gattung. Am 12. Sept. wurde bei 4060 Fuss Höhe bei Agua Manza ein männliches Stück gefunden. Die Art ist der Waldregion dieser Insel eigenthümlich. An derselben Stelle fand sich:

5) *Calathus auctus* Wollast. in 2 Exemplaren. Auch diese Tenerife eigenthümliche Art kommt nur in der Waldregion vor.

6) *Calathus depressus* Brill. ? — Wollast. Es ist die häufigste canarische *Calathus*-Art, doch gleichfalls nur in der Wald-Region von Tenerife zu finden. Es wurden 33 Stück mitgebracht.

Die Gattung *Calathus* ist auf den Canaren durch 17 Arten vertreten, die theilweise den einzelnen Inseln eigenthümlich scheinen und sich von ihren europäischen Gattungsgenossen oft durch Grösse, Breite der Flügeldecken und theilweise duftige Oberseite auszeichnen.

Dytiscidae: 7) *Agabus consanguineus* Wollast. Von dieser speciell canarischen Art, die auf Tenerife und Palma vorkommt, wurden 3 Männchen und 2 Weibchen in einer Pfütze am Lorbeerwald bei Agua Garzia am 19. Septbr. gefunden.

Gyrinidae: 8) *Gyrinus urinator* Illig. Auf dem Wasser in einem Landgute, La Rambla, bei Orotava, am 30. Septbr. 14 Stück. Die Art ist kenntlich durch die vollständig rostrathe Unterseite, die punktstreifigen Flügeldecken, deren Punkte nächst der Nath verschwinden. Sie findet sich auf den Canaren, auf Tenerife, Gran Canaria und Gomera und ist in Süd-Europa weit verbreitet, denn sie findet sich von Portugal, wo Referent sie besonders bei Coimbra sammelte, bis nach Griechenland und ist in Deutschland (in unserer nächsten Nähe bei Hanau) und England beobachtet.

Sphaeridiidae: 9) *Cyclonotum orbiculare* F. Diese in ganz Europa gemeine (auch bei Frankfurt häufige) Art findet sich überall auf den Canaren, mit Ausnahme von Lanzarote und Hierro, wo sie noch nicht beobachtet ist, aber sicher nicht fehlt. Es wurden 11 Stück bei Puerto de Orotava im Feuchten unter Steinen am 27. September gefunden.

10) *Dactylosternum abdominale* F. = *Roussetii* Wollast. Ein Exemplar am 4. September bei Orotava. In Süd-Europa und Nord-Afrika verbreitet, auf den meisten Canarischen Inseln, auf Madeira sowie auf der Açoren-Insel Fayal. Die Art lebt nach Wollaston gern unter den faulenden Blättern der *Opuntia*; mein Freund Aucey fand sie in Marseille am ausfließenden Saft von Bäumen; sie ist trotz ihrer Verbreitung (ich besitze Exemplare von Syrien und vom Cap der guten Hoffnung) noch selten in den Sammlungen.

Staphylinidae: 11) *Ocypus olens* Müll. Diese, auch bei Frankfurt häufige europäische Art findet sich überall auch auf den Canaren. Die Reisenden fanden 15 Stück bei Agua Manza 4000 Fuss ü. d. M. —

12) *Ocypus subaenescens* Wollast. Ein Pärchen wurde zusammen mit *O. olens* gefunden. Es ist eine speciell canarische Art, die auf dieser Inselgruppe weit verbreitet ist und nur auf Lanzarote und Fuertaventura durch eine nahe verwandte Art, den *O. punctatissimus* Woll. vertreten wird. — *O. subaenescens* findet sich von der Meeresküste an bis zu 6000 Fuss Höhe.

Parnidae: 13) *Parnus luridus* Er. Am 12. Septbr. wurden 22 Stück bei Agua Manza 4000 Fuss hoch gefangen. Seit-her war von den Canaren nur eine Art, *P. prolifericornis* F., gleichfalls von Tenerife, bekannt. — *P. luridus* findet sich in Deutschland, ich sammelte ihn aber auch durch ganz Spanien und Portugal. — Er wurde wahrscheinlich öfter mit *P. prolifericornis* verwechselt, welcher eine zusammengedrückte Stirn hat, wodurch die Fühler näher zusammenstehen; *P. luridus* hat eine ebene Stirn.

Melasomata: 14) *Zophosis bicarinata* Sol. Die Art ist in verschiedenen Varietäten, je nachdem die Rippen der Flügeldecken entwickelt sind oder verschwinden, über Gran Canaria, Tenerife und Gomera verbreitet. Ein Exemplar, die typische Form mit nur einer Rippe an der Nath, fand Dr. Noll auf der Isleta bei Gran Canaria, wo sie auf der mit Flugsand bedeckten Strasse nach La Sur häufig war.

15) *Hegeter tristis* F. — *striatus* Latr. = *elongatus* Woll. Bewohnt alle canarischen Inseln und findet sich gleichfalls auf Madeira, den Açoren und Cap Verd'schen Inseln, sowie auf der Nord- und Westküste Afrika's. Es ist die grösste und

bekannteste Art der Gattung. — Die Reisenden fanden 2 Stücke in einem Barranco, und 7 Stücke bei Puerto de Orotava am 27. Septbr. 1871. — Das Thier scheint nicht weit in die Berge hinauf zu steigen.

16) *Hegeter transversus* Wollast. Eine Tenerife eigenthümliche Art, die bis zu 4000 Fuss Höhe vorkommt, wo sie bei Agua Mauza am 12. Septbr. in 4 Stück gesammelt wurde.

17) *Hegeter tenuipunctatus* Brullé? — Wollast. Ein ächt alpines Thier, das bis zu 10,000 Fuss Höhe vorkommt und zwar nur auf Tenerife. Es wurden 3 Exemplare in der Region der Retama blanca auf dem Wege nach dem Pic de Teyde gefunden.

18) *Hegeter lateralis* Brullé. Vorkommen wie *H. tenuip.*, in dessen Gesellschaft er zweimal gesammelt wurde.

19) *Hegeter?* Zweifelhafte Art. Nur 1 Exemplar mit den zwei vorhergehenden Arten gefunden. Die Flügeldecken sind ziemlich quergebunzelt, was in so hohem Grade kaum bei den verwandten Arten vorkommt. Ich möchte nicht wagen, auf dieses einzelne Stück hin eine neue Art zu gründen, sondern es eher für monströs halten, zumal die rechte Flügeldecke etwas kürzer ist und in diesem Falle bei Melasomen oft Querbältelungen auftreten. Am besten findet es vorerst seinen Platz als ein kleineres, verkümmertes Exemplar bei *H. tenuipunctatus*.

Die Gattung *Hegeter* mit 14 bekannten Arten ist an die verschiedenen atlantischen Inselgruppen gebunden und bildet da einen charakteristischen Bestandtheil der Käfer-Fauna. Auf den Canaren ist die Gattung durch 12 Arten vertreten, von denen 4 durch unsere Reisenden gesammelt wurden. Viele Arten, die alle flügellos sind, sind an bestimmte Inseln gebunden. Ferner kommt eine Art, *H. luprestoides* F. nur auf den Cap Verde'schen Inseln, eine Art *H. latebricola* Woll. nur auf den Salvages vor; nur 2 Arten *H. amaroides* Sol. und *tristis* F. haben die Canaren mit Madeira gemeinsam; sie dominiren also auf den Ersteren.

20) *Pimelia ascendens* Wollast. = *barbara* Brullé (nec Sol.) Findet sich nur auf den höchsten Punkten der Insel Tenerife und wurde auf dem Wege zum Pic de Teyde in der Region der Retama blanca in 9 Exemplaren gesammelt. Die Pimelien theilen sich ihrer Lebensweise nach in zwei Gruppen, je nachdem sie in der Ebene (am Meeresufer oder auch ganz im Innern des

Laudes) oder auf den Bergen leben; im ersteren Fall besteht ihre Nahrung aus faulenden Seethieren, in letzterem aus den Fäcalien des Viehes und wilder Ziegen. Herr Dr. von Fritsch, der gründliche Durchforscher der Canaren, hat mir diese Ansicht bestätigt. Ein ähnliches Verhältniss fand ich 1868 in den Alpujarras, dem südlichsten Theile der Sierra Nevada in Andalusien, auf dem Piccacho Plateria, wo *Pim. monticola* Rosh. massenhaft an der Schneegrenze lebt, während Arten, wie z. B. *P. fornicata* Herbst nur am Meeresstraude, z. B. bei Gibraltar vorkommen.

(*Pimelia costipennis* Wollast. Ein Exemplar dieser leicht kenntlichen, seither nur von Gomera und Hierro bekannten Art wurde bei Mogador auf dem afrikanischen Festlande gefunden. Es scheint keine Verwechslung im Vaterland vorzuliegen, da dieses Stück mit Vaterlandsangabe Mogador besonders in einem Stück Papier verpackt, unter den andern Orotava-Arten lag.)

Oedemeridae: 21) *Ditylus concolor* Brullé. Es wurden 62 Stück bei Orotava im grossen Drachenbaume am 3. Septbr. gefunden. Die Lebensweise in *Dracaena draco* war nicht bekannt. Ueber den Canarischen Archipel verbreitet, glaubt sie Wollaston auch auf den Salvages gefunden zu haben; auf den Cap Verdeschen Inseln hat diese Art einen Stellvertreter in dem nahe verwandten *Ditylus pallidus* Woll. — Ein einzelnes Exemplar fand sich auf dem Wege nach dem Pic de Teyde, noch in der Region der Retama blanca. — Ein Stück mit monströsem rechten Fühler (vom 4ten Glied an 4 überzählige Glieder, wie dies übrigens nicht gerade zu den grössten Seltenheiten gehört) fand sich unter den andern im Drachenbaum. Nachdem der Fühler gezeichnet war, zerbrach leider durch einen unglücklichen Zufall gerade dieser Körpertheil. — Die Art variiert in beiden Geschlechtern in der Grösse; die Geschlechtsunterschiede sind wenig ausgeprägt, doch haben die Weibchen, an der oft hervorstehenden Legeröhre kenntlich, etwas kürzere Fühler; das Hulschild ist an den Seiten vorn breiter und etwas buckliger.

Cureullionidae: 22) *Lichenophagus tessera* Wollast. Ein Exemplar aus einem Barranco bei Orotava. Von den bekannten 8 Arten dieser Rüsselkäfergattung kommen 6 auf den Canaren vor, zwei andere auf Madeira. Sie leben an den unteren und mittleren Theilen der Erhebungen unter Steinen und sind auf den Atlantiden die Vertreter der besonders in Süd-

Europa stark ausgeprägten Gattungen *Trachyplocus* und *Cuthormiocerus*.

23) *Herpysticus eremit.* a Oliv. Es wurden 3 Stücke im Botanischen Garten zu Orotava gesammelt am 29. Septbr. Die Gattung mit 3 Arten ist den Canaren eigenthümlich. *H. eremita* ist weiter verbreitet; während die zweite nur auf Lanzarote und Fuertaventura, die dritte Art nur auf Lanzarote vorkommt.

II. Orthoptera:

Forficulina: 1) *Forficula annulipes* Lucas. Ein Männchen und drei Weibchen fand Dr. Noll bei Puerto de Orotava am 27. Septbr. unter Steinen im Feuchten und zwei Weibchen im Acclimatisationsgarten zu Orotava am 4. Septbr. In Süd-Europa von Spanien bis Constantinopel weit verbreitet. Heer fand die Art auch auf Madeira bei Funchal.

2) *Forficula minor* L. Am 4. Septbr. bei Puerto de Orotava ein Stück. Diese kleinste europäische Ohrwurm-Art ist über ganz Europa verbreitet, kommt auch bei Frankfurt vor und wurde von Heer auf Madeira, von Burmeister in Nord-Amerika beobachtet. Sie ist neu für die Canaren und vielleicht mit gedüngter Pflanzenerde, worin die Larve lebt, durch den Handel verschleppt.

Blattina: 3) *Periplaneta Americana* F. Durch Schiffe und den Handel über die ganze Erde verbreitet, findet sie sich in Seehäfen (nördlich z. B. noch in Schweden) und im Binnenlande (auch bei Frankfurt in Waarenlagern). Sie liegt vor in ein Stück vom 3. Septbr. in Orotava.

4) *Panclora Maderae* F. Ein Stück von Puerto de Orotava. Nach Heer kommen diese und die vorhergenannte Art in Madeira in Häusern nie gleichzeitig vor, eine verdrängt die andere. Ein übliches Verhältniss findet statt: bei uns zwischen *P. americana* und *orientalis*. Die Blatten werden durch den Handel über die ganze Erde verbreitet; so wurde *P. Maderae* nach Stephens in London gefunden. Auch nach Nord-Afrika, Ostindien, Brasilien und den Vereinigten Staaten ist sie eingewandert; doch scheint sie ihre eigentliche Heimath auf den atlantischen Inseln zu haben. *)

*) Die beiden Schaben, *Periplaneta americana* und *Panclora Maderae* sind auf Teneriffa in den Häusern und im Freien sehr häufig, am meisten noch die letztere, grössere, die vorzugsweise die Häuser zu bewohnen scheint.

Gryllodea: 5) *Oecanthus pellucens* Scopoli. Ein Exemplar dieser interessanten Grille fing Dr. Noll im botanischen Garten zu Orotava am 17. Septbr., während sie sang. Sie ist in Süd- und Mittel-Europa verbreitet und scheint nördlich bis Oberschlesien zu gehen; in unserer Gegend fand sie mein Vater auf dem Schlossberg bei Freiburg im Breisgau und ich ein Pärchen bei Jugenheim an der Bergstrasse. In Sicilien ist sie häufiger; sie sitzt auf Gebüsch unter einem Blatt, gegen Abend zirpt sie ganz leise $\text{t t t t t}^{\text{t}}$ t t t t t — $\text{t t t t t}^{\text{t}}$ t t t t t — hört aber beim leisesten Geräusch aiif . — Für die Canaren ist sie neu; auf Madeira noch nicht beobachtet. *)

***Gryllus Capensis* F.** Fünf Männchen von Puerto de Orotava am 4. Septbr.: ciii Männchen auf dem Wege nach San Juan de la Rambla am 30. Septbr.; sechs Weibchen bei Agua Manza am 12. Septbr., ebenda auch drei Puppen und eine Larve. — Die Art sieht auf den ersten Blick unserer Feldgrille sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die langzugespitzten, weit über den Hinterleib hinausragenden Unterflügel; die Männchen sind heller gefärbt als die Weibchen. Das Thier findet sich in Süd-Europa, Madeira, ganz Afrika von Aegypten bis zum Cap der Guten Hoffnung und in Ostindien; in Kleinasien wird

Nicht nur Nachts wanderten sie umher und benagten die zum Trocknen im Zimmer ausgelegten Sämereien und Pflanzen, sondern auch am hellen Tage huschten sie durch die Zimmer. So öfters, wenn wir zu Besuch bei einer englischen Familie und in vollem Gespräche begriffen waren. Man kümmerte sich nicht um die Thiere, es waren ja nur „Cocas“ (wohl Abkürzung für *cocaracha*?)
Noll

*) An ruhigen Abenden, wenn das milde Licht strahlender Sterne die Dunkelheit soweit aufhellte, dass man den Weg vor sich unterscheiden konnte, hörten wir ein lautes Zirpen in den Feldern und Gärten, das nicht wie bei der Feldgrille oft unterbrochen wurde, sondern anfallend lange und gleichstark anhält. Wir konnten das Thier nicht auffindig machen, bis wir am Abend des 17. September dasselbe Schreien im botanischen Garten zu Orotava hörten. Mit der Laterne in der Hand näherte ich mich der Gegend, woher der Gesang kam, und stand bald vor einem niederen Busch, in dem das Thier sein musste. Nachdem es nach einer kleinen Pause von neuem anging, sah ich etwa 2 Fuss über dem Boden in der Ecke das gegen Erwartung kleine Thier, das den weithin hörbaren Ton mit dem raschen Zusammenschlagen der senkrecht erhobenen Oberflügel, die im Laternenschein glänzten, hervorbrachte. Ein rascher Griff brachte den Sänger in meine Gewalt.
Noll.

sie durch unsere einheimische Art, *Gryllus campestris*, vertreten; in Spanien überwiegt *capensis* (*campestris* fand ich 1868 bei Granada und Ceu in der Serra Estrelia in Portugal). Die Puppen und Larven der *capensis* sind auf der Oberseite mehr silbergrau behaart als diejenigen unserer Art.

Locustina: 7) *Decticus albifrons* F. Zwei Männchen von Orotava, ferner in einem Barrauco bei Orotava drei Männchen und zwei Weibchen am 6. Septbr., die auf der Reise jedoch sehr von Milben zerfressen waren, dass sie weggeworfen werden mussten, um die andern Sammlungen nicht zu inficiren. Bei Agua Manza am 12. Septbr. eine Puppe und zwei Larven. — Auch in Madeira beobachtet. Sie ersetzt in einzelnen Theilen Süd-Europa's, z. B. in Andalusien und Griechenland, den bei uns häufigen *D. verrucivorus* L. *)

Aceridiodea: 8) *Caloptenus italicus* L. Je ein grosses Weibchen auf dem Wege nach dem Pic de Teyde, in der Region der Retama blanca, und am 12. Septbr. bei Agua Manza nebst einer Puppe gefunden. In ganz Süd-Europa, aber auch in Deutschland (in Schlesien, Baden und Regensburg): auf Madeira bei Funchal nach Heer nur grosse einfarbige Weibchen wie die vorliegenden. Im Süden richtet die Art, ähnlich wie die Wanderheuschrecke, doch nicht in so grossem Maassstabe, oft Schaden an.

9) *Pachytylus cinerascens* F. Ein Exemplar mit Puppe bei Agua Manza am 12. Septbr. In ganz Europa, mit Ausnahme der nördlichsten Gegenden, verbreitet; ausserdem im Orient, Algier, Madeira und St. Mauritius.

10) *Oedipoda caeruleans* L. Auf dem Wege nach dem Pic de Teyde in der Region der Retama blanca zwei Exemplare. Sonst in Mittel- und Süd-Europa, auch Algier zu Hause; von den Canaren war sie schon durch Webb und Berthelot bekannt.

Von Orthopteren wurden also 10 Arten aus 9 Gattungen und 5 Familien mitgebracht. Die Arten haben durchgängig europäischen oder Mittelmeerfauna-Charakter; keine Art ist den

*) Diese Heuschrecke zeigt sich häufig im Spätsommer in den höheren Thälern von Teneriffa, wo sie in manchen Jahren zur Landplage werden soll. Man will beobachtet haben, dass Schaaeren von Raben sich an solchen Orten zuweilen einstellen und einen grossen Theil des Ungeziefers vertilgen.

Canaren eigenthümlich, ebensowenig wie einer der anderen atlantischen Inselgruppen; rein südeuropäische Formen sind drei Arten: *Forficula annulipes*, *Dicticus albifrons* und *Gryllus capensis*; gemeinschaftlich mit der Frankfurter Fauna in weiterer Umkreise sind fünf Arten: *Forficula minor*, *Oecanthus pellucens*, *Caloptenus italicus*, *Pachytylus cinerascens* und *Oedipoda caeruleans*.

III. Hemiptera:

Corisac: 1) *Corisa Geoffroyi* Leach. Ein Exemplar in einem Brunnen bei Agua Garzia, nebst fünf Larven am 19. Septbr. Durch 16 gelbe Parallellinien auf dem Halsschilde ausgezeichnet. Die Art ist überall in Europa und Afrika häufig; von Fieber in seiner Monographie der Gattung von den Canaren erwähnt.

Notonectae: 2) *Anisops productus* Fieber. Bei Puerto de Orotava am 4. Septbr. zwei Exemplare und zwei Larven. Diese schöne Wasserwanze kommt in Sardinien, Italien, Spanien und der Krim vor und wurde früher mit der asiatischen Art *A. niveus* F. verwechselt. — Brullé erwähnt in Webb und Berthelot den *niveus* von den Canaren, sowie von Indien, Aegypten und der Insel Bourbon. Seine canarischen Exemplare gehören höchst wahrscheinlich zu der Fieber'schen Art.

Limnobaditae: 3) *Limnobates stagnorum* L. Von dieser auch bei Frankfurt an Sümpfen nicht seltenen Wasserwanze wurde ein Exemplar am 27. Septbr. bei Puerto de Orotava gesammelt, und zwar die ungeflügelte Form. Sonst durch ganz Europa verbreitet. Auch von Brullé von den Canaren erwähnt.

Hydrocossae: 4) *Velia, currens* F. — Von dieser Art wurden 19 Männchen (an den dickeren Hiinterschenkeln kenntlich) und 18 Weibchen, — beide Geschlechter von der viel häufigeren ungeflügelten Form (von den Larven, welche nur zweigliedrige Füße haben, durch drei Fussglieder, wie die geflügelten unterschieden) — bei Agua Garzia im Lorbeerwald auf dem Wasser schwimmend nebst zwei Larven am 19. Septbr. gefunden. Sie ist durch ganz Europa verbreitet und kommt auch bei Frankfurt vor. Bei den canarischen Exemplaren ist die sonst rostgelbe Unterseite etwas mehr gebräunt.

Reduvidae: 5) *Oncocephalus squalidus* Rossi. Eine Larve bei Puerto de Orotava unter Steinen im Feuchten am 27. Septbr. gefunden. In Süd-Europa weit verbreitet.

Berytidae: 6) *Neides aduncus* Fieber. Ein Exemplar bei Puerto de Orotava. Die Art, welche sich durch hornartig herabgezogenen Stirnfortsatz auszeichnet, war seither nur aus Corsica bekannt. Die Beschreibung passt vollkommen bis auf die schwarzen Flecken der Flügeldecken, welche beim canarischen Exemplar fehlen. Vielleicht gehört hierher die Brullé'sche *Nabis angusta*, soweit sich etwas aus der dürftigen Beschreibung entnehmen lässt.

Coriidae: 7) *Oriterus obtusus* Brullé? Neun Exemplare und 4 Larven bei Agua Manza, 4000 Fuss hoch, am 12. Septbr. Das Thier gehört sicher zu der von Hahn aufgestellten Gattung *Oriterus* und stimmt mit der sehr kurzen Beschreibung, die Brullé in Webb und Berthelot gibt. Danach soll die Art auch in Sicilien und dem südlichen Frankreich vorkommen, was bis jetzt noch nicht bestätigt ist.

8) *Coreus hirticornis* F. Ein Exemplar an derselben Stelle wie *Oriterus* gefunden. Sonst in Europa und Nord-Afrika weit verbreitet.

Es wurden also 8 Arten aus ebenso vielen Gattungen aus 7 Familien gesammelt: von welchen ? nur *Oriterus obtusus* den Canaren eigenthümlich ist. Bei Frankfurt und in Mittel-Deutschland kommen 4 Arten vor: *Corisa Geoffroyi*, *Limnabates stagnorum*, *Felia currens* und *Coreus hirticornis*; die anderen Arten finden sich nur in Süd-Europa.

IV. Neuroptera:

Odonata: 1) *Libellula ferruginea* F. Dr. Noll fing am 30. August ein weibliches Exemplar im Acclimatisationsgarten zu Orotava (wo sie häufig über den offenen Wasserreservoirs schwebt. N.). Die Art bewohnt Süd-Europa, Nord-Afrika und Java; die Exemplare von letzterem Fundorte sind nach dem Monographen Selys-Longchamps nicht von den europäischen zu trennen.

2) *Anax formosa* v. d. Linden. Je ein männliches Exemplar dieser schönen grossen Art mit der vorigen und bei Puerto de Orotava gesammelt. Sonst findet sie sich von Belgien und England bis in die Gegend von Rom; auch in Ungarn, Afrika und auf den Canaren, wie Selys und Brullé erwähnen.

Myrmeleones: 3) Dr. Noll fand zwei Arten von Ameisen-Löwen-Larven: die eine mehr einfarbig grau von der Isleta auf Gran Canaria im August 1871.

4) Die andere gelblichgrau mit 5 Reihen schwarzer Flecke auf der Oberseite. Die zweite Art wurde zweimal bei Agua Manza am 12. Septbr. gesammelt. Es ist nicht zu bestimmen, ob diese zwei verschiedenen Larven den von Brullé angeführten Myrmeleo-Arten: *M. catta* F., *lituratus* Oliv., *alternans* Brullé oder *hyalinus* Oliv. angehören.

V. *Lepidoptera*: Schmetterlinge.

1) Eine noch nicht angewachsene Raupe von *Danaïs Chrysippus*. Der schöne Schmetterling von exotischem Typus fliegt in Ostindien, Syrien, Aegypten (aus Abyssinien brachte ihn seiner Zeit Dr. Rüppell mit), den Griechischen Inseln und Neapel. Die Raupe lebt dort auf *Asclepias frutuosa*; das vorliegende Exemplar wurde auf *Cobaea scandens* am 22. Septbr. gefunden. Brullé erwähnt schon den Schmetterling von den Inseln des Canarischen Archipels. *)

2) Eine sehr schöne *Bombyx*-Raupe, vielleicht zu der canarischen *Liparis rufescens* Brullé gehörig, von der nur 2 Männchen bekannt sind. Es ist die einzige bekannte canarische *Bombycidae*. Die Raupe hat auf dem Rücken 5 Büschel dichter kurzer gelbgrauer Haare, einen sehr langen Büschel auf der Oberseite des letzten Segments, aus einzelnen langen schwärzlichen Haaren bestehend; mit fast ebenso langen, aber gleichmässig vertheilten etwas helleren Haaren sind die Seiten bedeckt; über den Athemöffnungen stehen schwärzlichere, weitläufig gestellte längere Haare; über dem After steht ein Büschel sehr langer schwarzer Haare, so lang wie die auf dem letzten Segment; ein fast ebenso langer Büschel schwarzer Haare befindet sich zu beiden Seiten des gelben Kopfes mit grossen schwarzen Augen. Der Rest des graugelb und schwarz marmorirten Körpers trägt eine gelbe unterbrochene Seitenlinie auf jeder Seite des Rückens. **)

*) In einer Abtheilung des botanischen Gartens zu Orotava wird die *Cobaea scandens* wegen des Samens, der einen guten Handelsartikel bildet, in Masse gezogen und an Stangengerüsten hängend gezogen. Die Raupe von *Danaïs Chrysippus* zeigt sich öfters an den Blüten und unreifen Samenkapseln von *Cobaea*, aus welcher letzteren durch die Beschädigungen der Raupe ein klebriger Saft auf die Blätter und den Boden niedertropft.

Noth.

**) Die Raupe wurde am 15. Sept. bei der Rückkehr von dem Pic von Teneriffa in den „Cañadas“, der mit Bimsteingrüll erfüllten Hochebene,

3) Ein Raupensack von *Psyche?* in 7 Stücken am 1. Septbr. 1871 bei Puerto de Orotava. Nirgends in der Literatur sind *Microlepidoptera* von den Canaren erwähnt.

VI. *Diptera*:

- 1) Eine *Tipuliden*-Larve in zwei Exemplaren bei Agua Garzia am Lorbeerwald im Feuchten am 19. September.
- 2) Eine ? *Syrphiden*-Larve im Drachenbaum zu Orotava am 3. September gefunden.

Bei Fliegenlarven, zumal südlichen, ist mit sehr geringen Ausnahmen kaum zu ermitteln, welchen Arten sie angehören, da von den allerwenigsten die Entwicklungszustände bekannt sind, auch die einzelnen Larven im Allgemeinen zu wenig äussere Unterscheidungsmerkmale darbieten.

VII. *Hymenoptera*: (Nur Ameisen wurden mitgebracht).

a. *Formicidae*: (von Professor Schenck in Weillburg revidirt).

1) *Camponotus sylvaticus* Oliv. = *marginatus* Latr. Fünfzehn Arbeiter unter Steinen bei Puerto de Orotava am 9. Septbr., und ein Arbeiter am 3. September auf dem Strassenpflaster der Stadt Orotava. Ein Theil der Exemplare hat grossen, ein anderer Theil kleinen Kopf, wie dies bei vielen Ameisenarbeitern variiert. Die Männchen und Weibchen dieser Art sind seltener. Diese Artweise ist von Königsberg an Lis nach Sardinien verbreitet, von mir auch in der Provence und den verschiedensten Theilen Spaniens beobachtet.

2) *Lasius niger* L. Ein ungeschlehtes Weibchen dieser sehr häufigen von Lappland bis nach Südeuropa weit verbreiteten Art, wurde am 3. September im grossen Drachenbaume zu Orotava gesammelt.

b. *Myrmicidae*: 3) *Leptothorax Nylanderii* Först. = *cingulatus* Schenck. Drei Arbeiter bei Puerto de Orotava unter Steinen am 9. September: von der Gegend von Aachen an bis in die Gegend von Imola beobachtet.

4) *Atta barbara* L. = *capitata* Latr. Vier Arbeiter bei Puerto de Orotava unter Steinen am 9. September und ein Arbeiter bei

die den Aschenkegel, den „Piton“ des Vulkans umgibt und von senkrecht emporstehenden Basaltwänden, dem „Cirrus“ eingeschlossen wird, gefangen. Sie sass auf der *Retama blanca*, *Spartocarpus nubigenus*, der dort im Spätsommer fast noch allein ausdauernden Pflanze.

Noll.

Agua Manza 4000 Fuss hoch am 12. September. Die Art ist auf den Süden beschränkt, dort aber weit verbreitet; ihr nördlichstes Vorkommen wird wohl die Gegend von Pest sein.

5) *Pheidole pusilla* Heer. Acht Männchen am 9. Septbr. unter Steinen bei Puerto de Orotava. Merkwürdiger Weise wurden nur die seltenen Männchen dieser in Spanien und besonders in Madeira nach Heer, alles zerstörenden, häufigen Art gefunden. In Spanien konnte ich seiner Zeit meine gesammelten Insecten vor diesen gefräßigen Thieren kaum schützen; während einer Nacht wurden die zum Trocknen aufgestellten Käfer in Sevilla von einer Schaar dieser Ameisen, von denen am Tage keine Spur zu sehen war, angefallen und total zerstört. Die Gattung zeichnet sich durch vielerlei Individuen aus. Männchen, Weibchen, Arbeiter und ausserdem sogenannte Soldaten. Die letzteren sind Arbeiter mit sehr grossem Kopf, der mehr als doppelt so breit als der Thorax ist, haben schneidige Oberkiefer (die den Arbeitern fehlen) und werden desshalb zum Bau der Nester vorzüglich verwendet.

6) *Cremastogaster scutellaris* Oliv. Ein Männchen, 8 Weibchen und 28 Arbeiter bei Puerto de Orotava unter Steinen am 9. September gesammelt. In Süd-Europa weit verbreitet; überdies in Algier und Nord-Amerika (Tennessee.)

Es wurden im Ganzen 6 Arten aus 2 Subfamilien gefunden. Keine Art ist den Canaren eigenthümlich; drei Arten kommen auch bei Frankfurt vor: *Camponotus sylvaticus*, *Lasius niger* und *Leptothorax Nylanderi*; drei Arten kommen ausserdem in Süd-Europa vor: *Atta barbara*, *Pheidole pusilla* und *Cremastogaster scutellaris*.