

EST. 21
PRAT. B

COLEOPTERA (EXCL. STAPHYLINI
DAE ET HYDROPHILIDAE) VON DEN
AZOREN UND MADEIRA

SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA.
COMMENTATIONES BIOLOGICAE. VIII. 12.

Ter entomologicum et botanicum ad insulas Madeira et Azores anno 1938
a RICHARD FRÉY, HAGNAR STOLÅ et GAB. CHEDENHETZ inactum. N.º 12.

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESPAÑA
FONDA PELGADA

১০০০

Coleoptera (excl. Staphylinidae et Hydrophilidae) von
den Azoren und Madeira I. U. A.

Dep. Cienc. Agrícolas
El Estero
El Estero / Pict. 23 No. 12

Am 18. November 1946 von Richard Nixon und Alexander Lutnen vorgelegt.

AZORET.

Diesem Verzeichnis möge eine Betrachtung voran gehen über die Schlüsse betreffs der Besiedelung der Azoren, zu welcher das Studium der Koleopteren führt.

Wie die Faunen der Kanaren und von Madeira trägt auch die der Azoren in der Hauptsache ein paläarktisches Gepräge, während aber die Kanaren und Madeira überaus reich sind an Endemismen, machen diese auf den Azoren nur eine kleine Minorität der Fauna aus. Willst du das zu erklären? Wenn man die sehr unwahrscheinliche Hypothese bei Seite lässt, dass gerade auf den Azoren eine gewaltige vulkanische Katastrophe die endemische Fauna bis auf wenige Reste vernichtete, bleibt nur der Schluss übrig, dass die Kanaren und Madeira kontinentale Inselgruppen, die Azoren dagegen ozeanische Inseln sind. Dann bleibt aber noch zu erklären wie die Besiedelung in der Hauptsache aus Europa zu Stande kam. In der Gegenwart würde das nur für Synanthropen (incl. Verbreitung mit Handelswaren) möglich sein, denn die Meeresströmungen und der herrschende Wind bewegen sich gerade von der

Azoren nach Europa zu. In der Gegenwart würde eine Besiedelung von den Inseln des Karibischen Meeres aus auf der Hand liegen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass während der letzten Eiszeit die Verhältnisse ganz anders waren und dass damals eine Besiedelung von Lusitanien (und Süd England?) aus nach den Azoren möglich war. Wir haben also die süd- und mittelamerikanischen Arten, die heute auf den Azoren vorkommen, als die jüngsten Immigranten zu betrachten. Zu derselben Zeit als die Besiedelung aus Europa stattfand, sind wahrscheinlich auch Meeresströmungen von den Kanaren und von Madeira nach den Azoren gerichtet gewesen und so sind dann auch von diesen Inselgruppen aus Immigranten gekommen. Die meisten Arten, die von dort kamen sind wie die europäischen unverändert geblieben. Dass aber ein Mitglied eines so lebenskräftigen und plastischen Genus wie *Laparocerus* sich in verhältnismässig kurzer Zeit zu einer ganz eigentümlichen Art entwickelte ist nicht unwahrscheinlich. Auf diese Weise würde sich dann ganz ungezwungen die Besiedelung der ozeanischen Azoren erklären.

Verzeichnis der gesammelten Arten.¹⁾

(Reihenfolge nach Winkler's Katalog)

- *Calosoma olivieri* Dej. Terebra (Bagacina) VII. 9. Die Zugehörigkeit dieser Art ist ausführlich besprochen von Gu. ALVARD in Bull. Soc. Ent. de France 1918 S. 251.
- *Oeys huppalaoides* Serv. S. Miguel (Furnas, Sete Cidades) V. 3. Flores (S. Cruz) VI. 7.
- **Tachys curvimanus* Voll. S. Miguel (Sete Cidades) V. 1. Flores (S. Cruz) VI. 1. Eine Rasse von *parvulus* Dej. aber keimfalls synonym mit *quadrisignatus* Dfls., von dem sie sich durch die eingermassen schief nach den Hinterecken gerichteten Seitenstücke der Halsschildbasis unterscheidet. Die beiden Ex. sind blässer gefärbt als die von den Kanaren und von Madeira.
- *Ophonus ardosiacus* Lsh. (= *rotundicollis* Fuirm.) Flores (S. Cruz) VI. 3.
- *Pseudophonus pubescens* Müll. S. Miguel (Furnas) VI. 6. Flores (S. Cruz) VI. 50. Terebra (Praia de Victoria) VI. 7. (Achada) VI. 7. (Bagacina) V. 3.
- S. Jorge (Ilheo do Topo) VI. 8. (Calheta) VI. 10. Graciosa VII. 15. Fayal (Horta) VII. 1. Pico (Madalena) VII. 1. Das Ex. von Pico und 10. Stücke von Flores sind ausserordentlich klein, nur 12 bis 12 ½ mm lang.

¹⁾ Die mit einem Sterne (*) bezeichneten Arten sind für die Fauna der Azoren neu.

- *Harpalus distinguendus* Dfts. S. Miguel (Ponta Delgada) V. 1. o. Terceira (Achada) VI. 1. (Praia de Victoria) VI. 4. Flores (S. Cruz) VI. 19. S. Jorge (Calheta) VI. 1.
 → *Stenolophus leuconus* Schrank. S. Miguel (Pico de Vara) V. 1. Flores (S. Cruz) VI. 1. Graciosa VII. 4. Terceira (Bagacina) V. 1.
 → *Acupalpus brunneipes* Strm. S. Miguel (Furnas) VII. 3. Flores (S. Cruz) V. 1. S. Jorge (Calheta) VII. 1.
 → **Acupalpus luridus* Dej. (= *dubius* Schilsky) S. Miguel (Furnas) VIII. 1. Graciosa VII. 1. Beide Stücke sind sehr blass gefärbt, wahrscheinlich immatur. Diese Art unterscheidet sich von *luteatus* Dfts., mit dem sie früher für identisch betrachtet wurde, n. n. indem das vierte Glied der Vorder tarsen beim ♂ tief zweifach ist; sie würde also in Ganglbauer's Tabelle in der Nähe von *elegans* Dej. zu stehen kommen (Subgenus *Manicellus* Motsch.).
 → *Anisodactylus binotatus* F. S. Miguel (Furnas) VII. 1. (Ponta Delgada) V. 2. (Sete Cidades) V. 1. Flores (S. Cruz) VI. 2. (Vales) VI. 1. Terceira (Achada) VI. 4. (Bagacina) V. 19.
 → *Amara aenea* Dej. S. Miguel (Furnas) V. 1. (Ponta Delgada) V. 1. Flores (S. Cruz) VI. 17. Graciosa VII. 2. Terceira (Praia da Victoria) VI. 1. (S. Barbara) VI. 1. (Bagacina) VII. 1. (Angra do Heroísmo) VI. 1. Das Stück von Bagacina hat monstruöse Elytren.
 → *Pterostichus (Laagrius) verrucosus* Panz. S. Miguel (Sete Cidades) V. 1. Ponta Delgada VII. 5.
 → *Pterostichus alternatus nigerrimus* Dej. S. Jorge (Calheta) VI. 3.
 → **Calathus melanocephalus* L. S. Miguel (Pico de Vara) V. 1. ♀. Dieses Stück ist genau so gefärbt wie *molis* Marsh., und doch scheint es mir, dass es vollkommen ausgefärbt ist. Die kurzen Elytren des Metasternums und der breiten Habis bestimmen die Zugehörigkeit der Art. Ich erwähne, dass Colas im Bulletin de la Société Ent. de France 1938 p. 73—76 zwei *Calathus*-Arten der Azoren beschreibt, die beide mit *molis* verwandt sind, nämlich *Lundbladæ* n. sp. und *extensicollis* Putzeys. Keine der Beschreibungen passt auf das Ex. der Sammlung Frey-Storö, so dass ich mich berechtigt fühle, *melanocephalus* L. als vierte *Calathus*-Art der Azoren zu melden.
 → *Agonum nigriguttatum* L. S. Miguel (Sete Cidades) V. 1. Fayal (Calheta) VI. 1.
 → *Agonum milleri* Hbst. S. Miguel (Ponta Delgada) V. 1. (Lagoa do Congro) V. 1. (Pico de Vara) V. 1.
 → *Platynus ruficornis* Goeze. S. Miguel (Sete Cidades) V. 7. (Furnas) V. 1. (Pico de Vara) V. 25. (Ponta Delgada) V. 20. (Lagoa do Congro) V. 13. Terceira (Bagacina) V. 4. (Achada) VI. 1. Flores (Mato) VI. 3. S. Jorge (Calheta) VI. 1. Fayal (Calheta) VII. 26. (Florida) VII. 1.
 → *Hydroporus (Guenei) Rég.* Flores (Calheta seen) VI. 3. Eine endemische Art nahe verwandt mit *planus* F., von der sie sich in der Hauptfarbe durch die feine Rottinkung der Flügeldecken unterscheidet (von Godman als *planus* F. gedeutet).
 → *Agabus* (sfg. *Xanthodictes*) *godmani* Crotch. S. Jorge (Calheta) VI. 1. o. 3 ♀.
 → *Rhantus pulverosus* Steph. Flores (S. Cruz) VI. 2. ♂♂.
 → *Gyrinus atlanticus* Rég. Pico (Lagoa do Calado) VII. 2. (Madalene) VII. 2.
 Eine endemische Art. Es ist mir ein Rätsel, weshalb die älteren Autoren d

- *Psammoeus personatus* Fauv. S. Miguel (Furnas) VI. 1. Eine Art von Madeira und den Kanaren.
- *Cryptamorphia desjardinsi* Guér. Flores (Ribeira da Cruz) VI. 1. (S. Cruz) VI. 1. Der abnormenklüffere, auch von Madeira und den Kanaren bekannt.
- *Stilbus testaceus* Panz. S. Miguel (P. Delgada) V. 3. Fayal (Horta) VII. 2. Die Stücke von S. Miguel sind auffallend dunkler gefärbt als die von Fayal.
- *Cryptophagus* (sg. *Microgaster*) sp.? S. Miguel (Furnas) VI. 1. (S. Roque) V. 3. (P. Delgada) VII. 1. Flores (S. Cruz) VI. 4. Diese Art gehört weder zu einer Panz., noch zu *abditus* Payk. oder zu *hesperius* Woll. Nils Bruce (Rönnings, Schweden) hat eine neue monografische Bearbeitung des Genus veröffentlicht die aber momentan für nicht unrichtig ist.
- *Lathridius nodifer* Westw. S. Miguel (Furnas) VI. 2. Flores (S. Cruz) VI. 2. (Vales) VI. 1. Fayal (Ribeiras div.) VII. 1.
- *Corticaria fulvipes* Com. S. Miguel (Furnas) VI. 2. (Lagoa Canario) V. 1. Diese Art ist die *Corticaria fulva* Com. in Godman's Katalog.
- *Typhaea stercorearia* L. (= *funata* L.) Flores (S. Cruz) VI. 2.
- *Ephistemus globulus* Payk. Flores (S. Cruz) VI. 1.
- **Chlosiethus flavopictus* Woll. S. Miguel (S. Roque) VI. 1. (P. Delgada) VII. 1. S. Jorge (Ribeira da Cruz) VI. 2. (Calheta) VII. 1. Eine Art von Madeira und den Kanaren.
- *Coccinella undecimpunctata* L. Pico (Madalena) VII. 1. S. Jorge (Ilheo do Topa) VI. 3. Flores (S. Cruz) VI. 2. Corvo (Vila Nova) VI. 7.
- ab. *confluens* Haw. S. Jorge (Ilheo do Topa) VI. 5. Corvo (Vila Nova) VI. 3. S. Miguel (Lagoa do Fogo) VIII. 1. (Furnas) VII. 1. (Ribeira quente) VII. 1. Graciosa VII. 1.
- ab. *montiviesi* Muls. S. Jorge (Ilheo do Topa) VI. 1. Es ist bemerkenswert, das von dieser südlichen Ab. nur ein Stück gefunden wurde.
- *Chilocorus bipustulatus* L. S. Miguel (P. Delgada) VII. 1. S. Roque) V. 2. **Lyctus brunneus* Steph. S. Miguel (Furnas) VIII. 1. (sehr. kleines Ex. nur 3 mm lang).
- *Ernobius mollis* L. S. Miguel (S. Roque) V. 1.
- *Stegobium paniceum* L. Terceira (Bragaina) VII. 1. Fayal (Horta) VII. 1. Das letztere Stück ist ausserordentlich stark entwickelt, 3 1/2 mm lang mit groben starken Fühlern bis auf die 3 letzten langen Glieder, die normal sind. Keine sonstige Unterschiede.
- *Anobium punctatum* Deg. (= *striatum* F.) S. Miguel (P. Delgada) V. 1. Terceira (Angra do Heroismo) V VI. 3. (Bragaina) VII. 1. Flores (S. Cruz) VI. 3 Pico (Silveira) VII. 1.
- *Ptilinus pectinicornis* L. Pico (Madalena) VI. 2. ♂♂. S. Jorge (Calheta) VI. 2. ♀♀. Fayal (Horta) VI. 1. ♀.
- *Nacorda melanura* L. Terceira (Angra do Heroismo) V VI. 1.
- *Antheus humilis* Germ. Terceira (Praia do Victoria) VI. 1.
- *Antheus floridis* L. S. Miguel (Furnas) VII. 5. Mit Ausnahme eines angeblich unausgefärbten Exemplars, sind diese dunkler gefärbt als die europäischen.
- *Anaspis* (sg. *Silaria*) *proletus* Woll. S. Jorge (Calheta) VI. 32. (Ribeira do Salto VI. 17. (Ribeira Funda) VI. 2. (Ribeira da Cruz) VI. 1. (Lagoa do Pico Gento VI. 1. Flores (Ribeira da Cruz) VI. 7. (Vales) VI. 2. (Ribeira Fazenda) VI. 5

PCMC
A. G. V.

Zaldaina seca VI. 1. Pico (Silveira) VII. 2. (S. Cruz) VI. 1. (Caldern) VIII. 1. (Ribeiras div.) VII. 1. Terceira (Praia da Victoria) VI. 1. S. Miguel (Pico da Vara) III. 1. (Furnas) VII. VIII. 5. Im allgemeinen überwiegen hell gefärbte Exemplare oder die mit einem schlecht begrenzten dunkleren Kreuz, also dieselben Farbabweichungen, die auf Madeira überwiegen. Es kommen aber auch ziemlich alle übrigen Farbabweichungen zwischen ganz schwarzen (Farbe oder Oberfläche) vor. Auf S. Jorge überwiegen die dunklen Formen. Die Grössenvariation ist sehr weit, sowohl in der Länge wie in der Breite.

→ *Onthophagus laurus* Schreber. S. Miguel (P. Delgada) V. 20. Graeciosa VII. 10. Fayal (Horta) VII. 1. Terceira (Praia da Victoria) VI. 1. (Baguina) V. 2. (Achada) VI. 1. Flores (S. Cruz) VII. 2. Pico (Madalena) VII. 1. Das Vorkommen und sogar ein massenhaftes eines *Onthophagus* (eine zweite Art *reca* kommt dort auch, aber seltener vor) auf allen Inseln der Azoren ist viel rätselhafter als das Fehlen der *Onthophagini* auf den anderen Atlantischen Inseln. Sind doch die *Onthophagen* an Wiederkäuernisse gebunden, während die Singetierfauna der Kanaren sich auf Insectentresser (Igel) und Fledermäuse, die von Madeira auf Fledermäuse beschränkt ist und auf den Azoren höchst wahrscheinlich ganz und gar fehlte. Man kann sich kaum denken in welcher Weise *Onthophagus* sich dem Menschen anschliessen könnte, wenigstens in genügender Zahl für weitere Fortpflanzung und wenn dies einmal zufälligerweise statt fand (z. B. mit einer Schiffsbildung Mist). Wie kommt die Art dann auf allen Inseln, und weshalb denn nicht auf einer einzigen Insel der Archipels der Kanaren und Madeira vor?

→ *Aphodius liecidus* Ol. S. Miguel (S. Roque) V. 1. Flores (Cruz) VI. 1.

→ *Aphodius granarius* L. S. Miguel (Pico da Vara) V. 1. (Sete Cidades) V. 1. (Ponta Delgada) V. 4. (Furnas) V. 1. Flores (S. Cruz) VI. 10. (Vales) VI. 1.

→ *Psammodynorum* genus? sp.? S. Miguel (Furnas) VI. 1. Nach den Tabellen der paläarktischen Lamellicornia coprophaga kommt man bei diesem Exemplar auf *Ateneus* wegen der Punktierung des Kopfes, dem Fehlen deutlicher Mittel- oder Querfurchen des Halsschildes, den schlanken Tarsen, der Länge des ersten Glieder der Hintertarsen und den dornförmigen Schulterwinkeln der Flügeldecken. Der Habitus ist aber genau der eines *Pleurophorus* und weicht deshalb derart von dem aller mir bekannten Arten des Genus *Ateneus* ab, dass ich es dort nicht einordnen kann. Ich vermute, dass es sich hier um eine aus Süd-Amerika importierte Art eines mir unbekannten Genus handelt.

→ *Aegialia arenaria* F. S. Miguel (S. Roque) V. 3.

→ *Hylotrupes bajulus* L. Flores (S. Cruz) VI. 1. Fayal (Horta) VI. 1. S. Miguel (Furnas) 1.

→ *Chlorophorus pilosus* Först. (= *glauca* F.) Flores (S. Cruz) VI. 1. S. Jorge (Calheta) VI. 1.

→ *glabromaculatus* Goeze. Flores (S. Cruz) VI. 2. Diese *Chlorophorus*-Art und Var. sind in Godman's Katalog als *Clytus 4-punctatus* F. und Var. *griseus* F. aufgeführt.

→ *Calligrapha polypila* Germ. Fayal (Ribeiras div.) VII. 2. Ein neuer Immigrant aus Süd-Amerika. Die beim lebenden Tier mit Perlmuttersplanz leuchtende Grundfarbe der Oberseite wird nach dem Tode gelb.

→ *Psyllodes murcida* Ill. S. Miguel (Furnas) VI/VII. 1. Flores (S. Cruz) VI. 1.

Ich vermute, dass diese Ex. einer besonderen Rasse angehören, doch bin ich in der Kenntnis der Halbtönen nicht genügend bewandert um es zu entscheiden.

† *Bruchus rufinus* Boh. S. Miguél (P. Delgado) V. 1.

† *Apion radialis chalybeipennis* Woll. Payal (Horta) 5 ♂♂ 3 ♀♀. Eine Rasse der Kanaren.

† *Apion seniliatum* Gyll. S. Miguél (P. Delgado) 9 ♂♂ 9 ♀♀. Torreira (Angro do Heroismo) 1 ♀. S. Jorge (Calheta) 4 ♂♂ 3 ♀♀.

† *Otiorynchus trophonius* Reitt. azoricus Uytend. Differt a forma typica trian- gulo super rostrum minus impresso, fronte aliquid latiore planiore, oculis minus prominentibus fere planis, elytrorum squamositate et pilositate dorsiore apertioreque passim maculosis praesertim apud declivitatis ad apicem initium. Long. 8—8 1/2 mm. Specimina 4. Ins. Payal (Horta) 11—14. VII. Stort coll.

(Die Neubeschreibungen in dieser Arbeit sind, wegen der Priorität, bereits veröffentlicht in: Entomologische Berichte No 235 1 Sept. 1940.) Es macht den Eindruck, als ob die ganze Skulptur bei der Rasse weniger ausgeprägt wäre als bei der Stammform. Der dreieckige Eindruck oben auf dem Rüssel ist flacher die Stirn ist breiter und flacher und auch die Augen stehen nur wenig vor, sind nahezu flach im Gegensatz zur Stammform wo sie deutlich hervorquellen. Dage gen sind Beschnuppung und Behaarung viel ausgeprägter als bei der Stammform und die Schnuppen verlichten sich sogar hier und dort zu Nadeln, besonders an der Stelle wo die Elytren anfangen sich zum Apex herunter zu biegen. Von den zwei Pärchen befinden sich die Typen in meiner Sammlung. Die Cotypen in Museum Zoologicum Helsingfors. *O. trophonius* wurde von Reitter nach Exemplaren aus Ägypten beschrieben. (Die zwei Exemplare in meiner Sammlung stammen auch von dort), später ist die Art auch in Sizilien gefunden. Ich nehre deshalb an, dass sie weiter im Mittelmeergebiet, vielleicht bis nach Portugal verbreitet ist und von dort, wahrscheinlich als rezenter Immigrant, nach den Azoren gekommen ist. Es ist immerhin möglich, dass die von mir oben beschriebene Rasse auch im Mittelmeergebiet vorkommt aber von dort nicht beschrieben worden ist. Die schnelle Entstehung einer Rasse ist übrigens nach meiner Meinung möglich beim Genus *Otiorynchus*.¹⁾

† *Otiorynchus sulcatus* F. S. Miguél (Pico de Vara) V. 1. S. Jorge (Calheta)

VI. 1.

† *Cathormiocerus lepidopterus* Uytend. A ceteris generis speciebus confest distinguendus densi tegumenti squamis regularum modo super se jacentibus orbiculatis aliquid concavis marginibus inaequalibus aliquid edulis (amplif. × 3 Antennarum scapus spacio *madene* Woll. aequalis, funiculi art. primus et secundus inter se aequali longitudine, ceteris articulis aliquid globuliformibus, longior Rostri profunde canaliculatum, frons late profunde concava. In parte superior pedibus scapoque alterius seriebus squamarum crectarum planarum clavatarum ornatis. Tibiae curvatae specie *europaeae* Woll. aequalis. Oculae orbiculatae pro- nentes. Elytra evidenter tessellata. Long. 3 mm. Exemplum unicum in collecti- one Mus. Helsingfors. Ins. S. Jorge. Die neue Art ist von allen Anderen bis jetzt bekann- ten Arten des Genus sofort zu unterscheiden durch die eigentümliche Bedeckung

¹⁾ Über die Plastizität der Arten dieses Genus vergl. meine Arbeit in: T- schrift voel Entomologie. T. 76 p. 267.

Die aus dicht gestellten runden konkaven Schuppen mit unregelmässigen, etwas aufstehenden Rändern besteht, welche dachziegelartig über einander liegen. An den Fühlern ist der Scapus wie der des *C. maderae* Woll. gebildet. Am Funiculus sind die zwei ersten Glieder gleich lang, länger als die fünf übrigen, welche kegelförmig sind. Der Rüssel ist tief gefurcht, die Stirn breit napfförmig ausgehöhlt. Die ganze Oberseite, die Beine und der Scapus zeigen regelmässige Reihen keulenförmiger platter Haarschuppen. Die Tibien sind gebogen wie bei *curvipes* Woll. Augen rund, vorstehend. Die flügeldecken sind deutlich braun und gelb tesselirt. Das einzige Ex. wurde von R. Frey auf einer kleinen Insel (Ilheo do Topa) in der Nähe von São Jorge im Juni gefunden.

Laparoecus azoricus Dronet. Terceira (Praia da Victoria) VI. 45. 26. Flores (Vales) VI. 1. (S. Cruz) VI. 1. S. Jorge (Ilheo do Topa) VI. 1. 1. Einer der merkwürdigsten Endemismen der Azoren, der einzige Vertreter dieses Macroneischen Genus in dieser Inselgruppe, das in den Archipeln von Madeira und den Kanaren so reich entfaltet ist. Auf den Kap-Verdischen Inseln fehlt es ganz. Das Fehlen gewisser Genera, die für den Kanaren und für Madeira typisch sind, auf den Kap-Verdischen Inseln, ist wahrscheinlich neben der fast vollständigen Ausrottung der endemischen Flora dem Unterschied des Klima's zuzuschreiben. Wie in der Einleitung schon erwähnt, nehme ich an, dass die Azoren erst im Pleistozän, hauptsächlich aus Europa aber auch von den Macaronesischen Inseln, ihre Besiedelung erhalten haben. Zu der letzten und kleinsten Gruppe gehört unser *Laparoecus*, der aber jetzt von seinen Verwandten ziemlich stark abweicht. In Anbetracht aber der gewaltigen Plastizität, die dieses Genus auf den Kanaren und dem Madeira Archipel aufweist, dürfte das nicht wundern. Eher ist es erstaunlich, dass die Art sich auf allen Inseln der Azoren in genau derselben Weise entwickelt hat.

Eine sehr grosse Serie liegt mir jetzt vor (74 Ex.), ausserdem besitze ich in meiner Sammlung 3 von Dronet's Ex. und ich habe viele Stücke aus anderen Sammlungen gesehen. Sie stammen von 5 verschiedenen Inseln (San Miguel, Terceira, Flores, Corvo und S. Jorge). Wie schon gesagt, kommen insuläre Unterschiede nicht vor, auf jeder Insel ist die Variationsbreite in Grösse und Skulptur ziemlich gleich. Dronet's Beschreibung (Revue et Magasin de Zoologie 1856 p. 256) ist nicht vollständig und ich gebe deshalb eine Ergänzung: Vergleichen mit den meisten anderen Arten des Genus macht das Tier einen plumpen Eindruck, es ähnelt oberflächlich noch am meisten *canariensis* Chev. (subgen. *Amphora* Woll.) und *morio* Gyll. (subgen. *Laparoecus* s. str.) obgleich es viel grösser als erstgenannte Art und viel breiter als die letztere ist. Mit *canariensis* hat *azoricus* die eigenthümliche Form der Augen und der Fühlergrube (Scrobs) gemein, die von denen aller anderen Arten so sehr abweichen, dass ich deshalb geneigt bin eine engere Verwandtschaft dieser beiden Arten anzunehmen. Die Augen sind so wie bei *Strophosomus* und bei *Strophomorphus* (in parte) gebildet, nämlich kegelförmig nach hinten vorstehend und die Fühlergrube ist breit ausgeweitet ohrförmig. Am stark gebogenen, plump gebildeten Scapus fällt die deutliche, ziemlich grobe, hingliche Punktierung auf, er ist am Ende ziemlich plötzlich keulenförmig verdickt (ein Merkmal des Subgen. *Laparoecus* s. str.). Der Funiculus ist aber gebildet wie bei den kleinen Arten, die Wollaston anfänglich als zu *Onias* gehörig betrachtete, aber viel kräftiger in Übereinstimmung mit der Grösse. Das keulen-

förmige Endglied der Fühler ist nicht, wie Drouet angiebt, aus drei Gliedern zusammengesetzt, sondern aus vier, obgleich das vierte sehr klein ist. Beim ♂ sind die Vorderfüßien am Apex ziemlich stark gebogen, die Mittelfüßien etwas gebogen und Vorder- und Mittelfüßien sind mit einem kräftigen Endsporn versehen (uncinatae). Beim ♀ fehlen diese Merkmale, nur sind die Vorderschenkel ein wenig gebogen. Die Behaarung des ganzen Körpers besteht aus spärlichen weissen Haarschuppen verschiedener Dicke und Länge, die sich auf den Flügeldecken, besonders an den Seiten, zu unregelmässig gestellten Fleckchen verlichten. Die Scheibe des Halsschildes zeigt eine glatte, aber meistens nicht erhaltene Längslinie (Drouet nennt es, ohne carence), die ich aber nur bei zwei ♂♂ von der Insel Corvo nachweisen könnte. Die Naht der Flügeldecken ist nach dem Apex hin erhaben und der zweite Zwischenraum daneben eingedückt. Dieses Kennzeichen ist beim ♀ vielfach stärker (d. h. von grösserer Länge) entwickelt als beim ♂. Schultern fehlen ganz. (Drouet spricht von: angles humeraux legement arrondis). Crotch bildet dagegen die Art ganz ohne Schultern ab, übrigens ist diese Abbildung recht dünnig und stimmt auch nicht mit (Crotch's lateinischer Diagnose). Die Zwischenräume auf den Flügeldecken sind mikroskopisch fein chagriniert, die Punkte der dicht gestellten unregelmässigen Reihen sind etwas länglich, die points ombiliques womit nach Drouet die Flügeldecken übersäht sein sollen, kann ich nicht auffinden; sie werden auch von Crotch nicht erwähnt. Die grösste Breite der Flügeldecken liegt hinter der Mitte. Die Skulptur ist variabel, mehr oder weniger stark ausgeprägt. Die kleinsten Exemplare sind immer noch fast doppelt so gross wie die grössten *canariensis*, die Grössten etwas grösser als die stärksten *morio*. Die Art ist in keines der bis jetzt aufgestellten Subgenera einzu-reihen, sie steht einsum da auf ihrem Posten im fernem Weltmeer.

→ *Pantomorus godmani* Crotch. S. Miguel (P. Delgado) V. 2. Flores (S. Cruz) VI. 1. Fayal (Ilortu) VI VII. 5. Graeciosa VII. 3. Eine mittelamerikanische Art, die mit *Mais* über einen grossen Teil der tropischen- und subtropischen Welt verbreitet ist. Sie wurde zuerst von den Azoren beschrieben und zwar durch Crotch in Proc. Zool. Soc. London 1867 p. 389 (abgebildet auf T. 23 f. 9) unter dem Namen *Astronagelus godmani*. Crotch glaubte einen sehr merkwürdigen Endemismus beschrieben zu haben. Später hat sich herausgestellt, dass der von Horn beschriebene *Astraginus fulleri* (Proc. Ann. Phil. Soc. XV 1875 p. 94) mit seiner Art identisch war und 1910 hat Perkins dieselbe Art nochmals aus Hawaii beschrieben unter den Namen *Pantomorus olivace* (Fauna Hawaiensis Col. III. Curc. p. 653). Damit hat Perkins ohne Zweifel das richtige Genus getroffen. Die Art soll jetzt heissen: *Pantomorus godmani* Crotch. (Cat. Junk: F. & M. v. Embden Brachydermine III p. 320). Von dieser Art liegen mir jetzt zahlreiche azorische Exemplare vor; sie scheint dort gemein zu sein. In meiner Sammlung befinden sich Exemplare aus Süd-Europa, die mit den azorischen vollkommen übereinstimmen. Azorische Exemplare sah ich schon früher aus der Sammlung Alluaud (Musée nat. d'Histoire nat. Paris) und aus dem Deutschen Ent. Institut (Berlin-Dahlem). Die Bestimmung hat offenbar den Entomologen viel Kopfzerbrechen verursacht, denn ich erhielt sie, wenigstens vom D. E. I., mit den phantastischen Namenszetteln an der Nadel. Doch ist die Art leicht kenntlich, wenn man einmal ein richtig bestimmtes Stück oder Crotch's vorzügliche Abbildung gesehen hat. Schon vor vielen Jahren (1925) hat mir Herr Luigioni in Rom ein von mir auf

der Insel Capri erbeutetes Ex. richtig bestimmt. Die Art ist zweifellos amerikanischer Herkunft, denn sonst ist keine einzige Art dieses Genus ausserhalb Amerika gefunden, wo es von dem subtropischen nearktischen bis ins subtropische antarktische Gebiet vertreten ist.

- *Strophosomus melanogrammus* Först. S. Miguel (Pico da Vaza) V. 1.
- *Sitona gressoria* F. S. Miguel (Furnas) 1. Flores (S. Cruz) VI. 1. Fayal (Horta) VII. 1. Terceira (Praia da Victoria) VI. 4.
- *Sitona lineata* L. S. Miguel (Sede Citades) V. 1. (Ribeira grande) V. 1. Fayal (Horta) V. 1. Flores (S. Cruz) VII. 4. Terceira (Praia da Victoria) VI. 1.
- **Sitona suturalis* Stöpl. S. Miguel (Ribeira grande, Sede Citades) V. 2. Fayal (Horta) VII. 2. (Caldero) VII. 1.
- *Sitona laevigata* Msh. Fayal (Horta) VII. 3. Terceira (Bagacina) VII. 3.
- *Rhyncolus variegatus* Grotch. S. Miguel (Pico da Vaza) V. 1. Fayal (Caldero) VII. 2. Flores (S. Cruz) VI. 7. (aus einem alten am Boden liegende Pinienstock (Vales) VII. 1. (Caldero seco) VII. 8. (aus einem Juniperus-Stamm). Eine in Habitus, Skulptur und Farbe sehr veränderliche Art, am nächsten verwandt mit *tenax* Woll. von Madeira, welche Art aber auch auf den Azoren vorkommen soll. *Variegatus* soll sich von *tenax* in der Hauptfarbe unterscheiden durch das Fehlen des Längskiesels auf dem Rüssel; an dessen Stelle sich dort ein glatter, flacher Strifen befindet, und durch die stark convexen Zwischenräume der Flügeldecken. Ich habe grosse Serien beider Arten gesehen, glaube jedoch nicht, dass sie tatsächlich spezifisch verschieden sind. Die *Mhynco* sind sehr polyphag mit der Neigung in verschiedenen Substraten biologische Rassen zu bilden. Frey und Storn erbeuteten sie aus sehr verschiedenen Holzarten. In Übereinstimmung mit meiner Vermutung sind denn auch die Ex. dieser Ansammlung sehr verschieden. Ich finde z. B. ♂♂ mit runzelig punktiertem Rüssel und Andeutung eines Kieles (Übergang zu *tenax*), die Zwischenräume der mehr oder weniger groben Punktur auf der Seite des Halschildes sind entweder chagrinirt oder glatt. Zwei Ex. (Flores S. Cruz: aus einem am Boden liegenden Pinienstamm) sind stark abweichend, nämlich kleiner, viel dunkler gefärbt, mit grober Punktur, chagrinirtem Halschild und dem plumpen Habitus des *Rh. laurinus* Woll. Bei allen Ex. sind die Fühler ein wenig schlanker als bei *tenax*.
- *Phytonomus variegatus* Hbst. Fayal (Horta) VII. 10. Flores (S. Cruz) VI. 2. Terceira (Praia da Victoria) VI. 1.
- *Cosmopolites sordidus* Gyll. S. Miguel (S. Roque) V. 1. Dieser gefährliche Baumenschädling hat also auch die Azoren jetzt erreicht.
- *Calandra oryzae* L. forma typica. Terceira (Angro do Heroismo) VI. 5. var. biol. *zealandica* Motsch. Pico (Madeira) VII. 1. S. Jorge (Calheta) VI. 6. Flores (S. Cruz) VI. 8. Fayal (Horta) VI. 1.
- *Acalles collasani* Chev. S. Miguel (Furnas) V. 1. Pico (Madeira) VII. 1. Eine endemische Art, nahe verwandt mit macaronesischen Arten. Von der Richtigkeit der Bestimmung bin ich nicht ganz überzeugt, indem mir Vergleichsmaterial fehlt; die Ex. stimmen aber vollkommen mit der Beschreibung überein.
- *Hylurgus ligniperda* F. S. Miguel (Furnas) V. 1.
- **Liparthrum lowei* Woll. Flores (Ribeira da Cruz) VI. 1. Eine kanarische Art.
- *Cryphalus aspericollis* Woll. S. Jorge (Calheta) VI. 1. Eine macaronische Art.
- **Coccotrypes canariensis* Egg. S. Miguel (P. Delgada) V. 1. ♀. Wahrscheinlich

- mit Samen einer tropischen Palme eingeführt. Auf Gran Canaria und Tenerife leben die Larven auch in den Samen der *Phoenix canariensis*.
 — *Xyleborinus saeseni* Ratze. ♀. S. Mignel (S. Roque) V. 1. S. Jorge (P. de Vara) V. 1. (Calheta) VI. 2.

AUSBEUTE VON MADEIRA,

- *Elliplosoma wellstoni* Javet. Rabagal 5.
 — *Scarites abbreviatus* Dej. Rabagal 4. Diese Art ist durch den Besitz von zwei starken Dornen an der Aussenseite der Mittelschienen verwandt mit *buparius* Först.
 — *Trechus flavomarginatus* Woll. Rabagal V. 12.
 — *Trechus custos debilis* Woll. Santo do Serra V. 4.
 — *Nesarpalus gregarius* Fairv. (*vinidus* Woll. nec Dej.) var. *alpha* Woll. Rabagal V. 4.
 — *Harpalus distinguendus* Dits. Ribeira fria V. 10. Ribeira brava V. 2. Funchal V. 1. Rabagal 4. 3.
 — *Harpalus attenuatus* Steph. (*consentaneus* Dej.) Rabagal V. 56. Calheta V. 7.
 — *Anisodactylus binotatus* F. Ribeira brava V. 1.
 — *Stenolophus lentonius* Schrk. Ribeira brava V. 1.
 — *Bradycellus harpalinus* Serv. Ribeira fria V. 1.
 — *Bradycellus excrucius* Woll. Rabagal V. 2.
 — *Amara aenea* Deg. Rabagal V. 2., von wo ein Ex. mit monströser Skulptur: z. B. ist der Skutellarschrein nur angedeutet, sodass man an *tibialis* Payk. denken könnte. Ribeira fria V. 1.
 — *Nesorthomus curtus* Woll. Rabagal V. 18 ♂♂, 7 ♀♀. Die ganze Serie stimmt genau mit Stücken, die mit Wollaston's Typen verglichen sind. In seiner Beschreibung des *Argutor dilatellus* nennt Wollaston als eines der Merkmale, die diese Art unterscheiden sollen: »*Mus, tibiis intermediis longe ante apicem intus valde ampliato-distortis, posticis subrectis fere simplicibus*« und bei *curtus* beschreibt er: »*Mus, tibiis intermediis leviter curvatis ad apicem intus obscurissime ampliato-distortis, posticis vix curvatis ad apicem obscure dilatatis*«. Ich hatte jetzt Gelegenheit diese Grosse Serie von *curtus* mit meinen *dilatellus* zu vergleichen und kam zu dem Ergebnis dass, wiewohl die beiden Arten schon nach dem Habitus sofort zu trennen sind, die Bildung der Mittel- und Hinterschienen der Männchen kein konstantes Merkmal sein kann, denn bei beiden Arten giebt es ♂♂ die in dieser (und auch in anderer Hinsicht) stärker oder schwächer entwickelt sind. So giebt es denn sogar ♂♂ von *curtus* deren Mittelschienen stark gekrümmt, allmählig verbreitert und dann wieder parallel sind, mit geringer Drehung und deren Hinterschienen am Apex nach innen deutlich verbreitert und abgeplattet sind und also diese Merkmale noch besser entwickelt zeigen als mittlere ♂♂ von *dilatellus*.
 — *Nesorthomus gracilipes* Woll. Rabagal V. 13 ♂♂, 6 ♀♀.
 — *Calathus complanatus* Dej. ssp. *obesus* Colas. (G. Colas: Descr. prélim. de deux Calathus nouveaux de Madère. Rev. Fr. d'Ent. T. IV 1938). Ribeira fria V. 2. Calheta V. 5. Rabagal V. 24.
 — *Calathus complanatus* Dej. typicus. Rabagal V. 13. Calheta V. 22. Diese beiden Serien zeigen deutlich dass es Übergänge giebt und die zwei Rassen also noch

und auch nicht rauh, die des Halsschildes ist viel feiner und weniger rauh als bei *nobilis* Ol., die ganze Punktur ist weniger auffällig als bei *nobilis*.

→ *Throscus elateroides* Heer (= *gracilis* Woll.) Rabagel V. 1.

→ *Ahasverus adarena* Wall. Funchal V. 3.

- *Silvanus bidentatus* F. Funchal V. 1. Dieses Ex. stimmt überein mit einem, das ich aus der von mir bestimmten Madeira-Ausbeute der Sammlung des Prinzen von Torre et Tasso (Publ. d. Museo Entom. Pietro Rossi 1936 p. 6) behalten habe. Die Verwirrung in der Nomenklatur der *Silvanus*-Arten hat mir bei der Bestimmung viel Mühe verursacht. Die Ex., die ich bis jetzt von Madeira gesehen habe, gehören zweifellos zu der Art, die von Wollaston *unidentatus* Ol. Fabr. Gyll. Er. genannt wird, denn seine Beschreibung des Halsschildes: „elongato basin versus angustato, angulis anticis in spium magnum productis“ stimmt genau mit der Form des Halsschildes unserer Ex. Das Halsschild ist aber viel schmaler und länger und die dornförmigen Vorderecken viel schärfer und länger als bei dem echten *unidentatus* F. Dagegen stimmt wieder in Wollastons englischer Beschreibung der Satz: „free from ridges and grooves“ bez. des Halsschildes mit *unidentatus* F. Dieser Satz fehlt in seiner lateinischen Beschreibung, er wiederholt aber: „and with the anterior angles produced into a long and spiniform process“. Die Vorderecken sind aber bei *unidentatus* F. gar nicht so auffällig lang dornförmig. Unsere Ex. zeigen auf der Scherbe des Halsschildes zwei deutliche Längsruben, gehören also gewiss nicht zu *unidentatus* F., sondern zu *bidentatus* F. und zwar in der Variationsbreite zu den Stücken mit extrem verlängerten Halsschildvorderecken.
- *Cryptanorpha desjardinsi* Guér. (= *musae* Woll.) Funchal V. 6.
- *Psammoeus personatus* Panz. Funchal V. 2.
- *Leucohimatium arundinaceum* Forsk. (= *elongatum* Er.) Ribeira brava V. 1.
- *Atomaria apicalis* Er. Funchal V. 1.
- *Olibrus liquidus* Er. Rabagel, Funchal, Porto novo V. 11.
- *Lathridius notifer* Westw. Rabagel V. 1.
- *Enicmus minutus anthracinus* Mannh. Rabagel V. 1. Ein auffällig dunkles, kurzes und breites Ex., sogar die Fühlerkente ist schwarz!
- *Rhizophus litura* F. Funchal Monte V. 6., Calheta V. 1.
- *Clitostethus flavopictus* Woll. Funchal V. 1.
- *Seymus testaceus scutellaris* Muls. Funchal Monte V. 4.
- *Seymus rubromaculatus* Goeze. Funchal Monte V. 1. ♂.
- *Seymus suturalis* Thunb. mit ganz gelben Beinen m. E. = *marginalis* Woll. Der letztere Name ist in Winkler's Katalog auch unter den Synonymen nicht aufzufinden. Funchal V. 1., Ribeira brava V. 2.
- *Adonia variegata* Goeze. Funchal V. 7. Ribeira brava V. 2.
- *Adalia rezei* Muls. Funchal Monte V. 1. Vermutlich aus Süd-Europa importiert.

→ *Pharoseymus decemplagiatus* Woll. Rabagel V. 1.

→ *Chilocorus bipustulatus* L. Funchal Monte V. 1.

→ *Anobium villosum* Brullé. Funchal V. 1. Nach Wollaston ist diese eine süd-europ. Art, nach Winkler's Kat. ist sie ausschliesslich kanarisch. Wenn ich das vorliegende Ex. vergleiche mit *velatum* Woll. stimmt es vollkommen mit Wollastons Beschreibung. (Halsschildseiten stürker gerundet, Halssch. nur schwach

granuliert, die Interstitien auf den Flügeldecken flücher, Behaarung weniger dicht, anliegend.)

→ *Spaericus albopectus longicornis* Woll. Funchal Monte V. 1.

→ *Spaericus orbatus* Woll. Funchal Monte IV. 1.

→ *Nacorda melanura* L. Funchal V. 1. Zweifelslos importiert.

→ *Anthicus florialis* L. Funchal V. 4. Wahrscheinlich importiert. Alle Ex. sind aber dunkler gefärbt als meine europäischen.

Anaspis proteus Woll. Porto novo, Sauto da Serra, Ribeira fria, Funchal Monte, Rabagal V. im Ganzen 262 Ex. Wollaston's Beschreibung dieser Art ist unzulänglich und sogar irreführend indem er sagt: «antennis brevibus compactis, demn. verglichen mit anderen Arten sind die Fühler sehr dünn und schlank und nicht besonders kurz. Das 2. Glied ist kürzer als das 3. Die Art gehört in das Subgenus *Silaria* und ist in fast allen Hinsichten äusserst veränderlich, wenigstens auf Madeira und den Azoren. Die Serien die ich von den Kanarischen Inseln sah sind viel weniger variabel. Im allgemeinen sind die Madeira-Stücke etwas grösser und kräftiger mit plumperen Beinen als die kanarischen. Die Farbe der Oberseite wechselt von einfarbig braungelb bis einfarbig dunkel in allen nur den schwarzen Flecken in der Mitte der Flügeldecken ist besonders auffällig, während wieder andere genau so gefärbt sind wie der typische *goffroyi* Mll. (= *humeralis* F.). Fühler und Beine haben ziemlich konstante Farbe, an den Fühlern sind meistens nur die 2 letzten Glieder dunkel, bisweilen nur das letzte, bisweilen die 3 letzten. Unter den kanarischen Ex. finden sich solche, bei denen die 5 letzten Glieder dunkel sind, dann fehlt meistens auch die Spur einer helleren Färbung der Oberseite. Das ♀ ist gewöhnlich etwas grösser und breiter als das ♂.

→ *Opatorpis hispida* Brullé Ribeira brava V. 1.

→ *Hadrus carbonarius* Quens. (= *einerascens* Dej.) Ribeira brava V. 162.

→ *Alphitobius ovatus* Hbst. Funchal V. 1. In der Nomenklatur dieses Genus herrscht Verwirrung. Nach Winkler's Kat. ist *piceus* Ol. synonym mit *laevigatus* F., nach Everts mit *diaperinus* Panz. Everts erwähnt *laevigatus* nicht, während Winkler's Katalog *ovatus* nicht nennt und *diaperinus* als selbständige Art ohne Synonymen bringt. Reitter in Fauna germanica ist einzig mit Everts hinsichtlich *piceus* und betrachtet *piceus* Scyll. *fagi* Sturm. als Syn. von *ovatus* Hbst. Nach Horton dagegen ist *piceus* O. = *diaperinus* Panz. und *ovatus* Hbst. = *laevigatus* F.

→ *Ellipsodes glabrata* F. Funchal Monte V. 1. Rabagal V. 3.

→ *Cylindronotus confertus* Woll. Rabagal V. 19. Ribeira brava V. 18. Von diesen gehören 6 Ex. von Rabagal und 17 von Ribeira brava zu einer Form die von Wollaston als *vulcanus* beschrieben ist. Die beiden Formen gehen aber unmerklich in einander über und der Name *vulcanus* kommt denn auch in Winkler's Kat. nicht mehr vor, m. E. mit Unrecht, denn er sollte als Synonym zu *confertus* zu stellen sein.

→ *Pleurophorus caesus* Panz. Funchal V. 4.

→ *Lema melanopa* L. Porto novo V. 3.

→ *Cryptocephalus crevulus* Woll. Rabagal V. 4.

→ *Chrysomela banksi ciliaris* Weise Rabagal V. 1.

→ *Chrysomela quadrigemina* Suffr. Rabagal V. 1. Vermutlich gehörend zur ab. *alternata* Suffr. Die Bestimmung ist nicht ganz sicher, weil mir Vergleichs-

material fehlt. Die Beschreibungen bei Weise und bei Reitter sind nicht mit einander in Einklang. Weise zitiert aber die Originalbeschreibung Sulfrian's und mit dieser stimmt dieses Ex. ganz gut.

→ *Longitarsus nervosus* Woll. Porto novo V. 6.

→ *Longitarsus ciururiae* Woll. Funchal V. 1., Rabagal V. 14.

→ *Longitarsus maderensis* All. Porto novo V. 2.

→ *Psyllodes rehemens* Woll. Santo do Serra V. 1., Funchal V. 1.

→ *Apion semivittatum* Gyll. Santo do Serra V. 2 ♀♀ 5 ♂♂. Sehr eigentümlich ist es, dass in dieser Ausgabe gerade wie in der des Herrn Allouard (1938) der nahe verwante *A. sagittiferum* Woll. fehlt, während *Wollaston semivittatum* nicht einmal von Mulsant erwähnt (auch nicht als *gemurri* wie von den östlichen Kanariern). Die beiden sehr ähnlichen Arten sind biologisch verschieden: *semivittatum* an *Aleauridius* gebunden, *sagittiferum* an allerlei Stülchen vorzugsweise an *Lauraceen*. *Semivittatum* hat heller gefärbte Beine, den braunen Schnuppen fehlt Metallglanz und der Untergrund der Oberseite ist matt, bei *sagittiferum* sind die braunen Schnuppen metallisch glänzend wie der Untergrund. Auch das männliche Geschlechtsorgan ist verschieden (von mir abgebildet in Revue Française d'Ent. Suppl. Ent. VII 1918 p. 84-85) und von mir stimmen nicht genau, vermutlich giebt es also ziemlich grosse individuelle Unterschiede. Bei meinem Ex. ist der Unterschied von *sagittiferum* viel geringer, eine Andeutung, dass man nicht nur auf Grund einer Überbestimmung des Kopulationsorgans auch auf Artgemeinschaft schließen kann.

→ *Apion retundipenne* Woll. Funchal Monte V. ♂♂.

→ *Laprocerus morio* Gyll. Callista V. 1. Santo do Serra V. 3. Ein genaues Studium zahlreicher Ex. dieser Art überzeugte mich davon, dass der von mir als *chacoensis* nov. sp. beschriebene *Laprocerus* (Revue Fr. d'Ent. T. VII p. 57) nichts anderes als ein etwas abweichender *morio* ist. Ich ziehe hiermit also den Namen *chacoensis* ein.

→ *Laprocerus noctuagans* Woll. Forme typica. (Sg. *Atlantis*) Rabagal V. 62 ♂♂, 78 ♀♀, Funchal Monte 1 ♂, 1 ♀, Porto novo V. 1 ♂, 2 ♀♀.

→ *Laprocerus waterhousei* Woll. (Sg. *Atlantis*) Rabagal VII. 2.

→ *Stiona canbriica pulchella* Reitt. Funchal V. 1., Porto novo V. 1.

→ *Stiona latipennis* Gyll. Porto novo V. 3.

→ *Stiona tineta* L. Funchal V. 1.

→ *Lixus alpinus* L. Caldera V. 1.

→ *Lixus elongatus ruficornis* Boh. Rabagal V. ♂♂.

→ *Mesites euphorbiae* Woll. Porto novo V. 1 ♂.

→ *Rhyneolus tenax* Woll. Rabagal V. 5.

→ *Phytonomus varicollis* Hirbst. Porto novo V. 1.

→ *Cosmopolites sordidus* Gyll. Funchal V. 24.

→ *Cleopus pulchellus* Hirbst. Funchal IV. 2.

→ *Hylastinus obscurus* Muls. (= *trifolii* Muls.) Ribeira fria V. 1.