

SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA
COMMENTATIONES BIOLOGICAE XIV. 1.

Hemiptera Insularum Canariensium

(Systematik, Ökologie und Verbreitung der
Kanarischen Heteropteren und Cicadinen)

VON

HÅKAN LINDBERG



EJNAR MUNKSGAARDS FORLAG
KØBENHAVN

AKADEMISCHE BUCHHANDLUNG
HELSINGFORS

NORDISCHE
ANTIKVARISCHE BUCHHANDLUNG
HELSINGFORS

1953

Entomologische Ergebnisse der finnländischen Kanaren-Expedition
1947—1951. N:o 1.

Hemiptera Insularum Canariensium

Systematik, Ökologie und Verbreitung der
Kanarischen Heteropteren und Cicadinen

VON

HÅKAN LINDBERG

Mit 73 Abbildungen und 9 Karten im Text

(Aus dem Zoologischen Museum der Universität Helsingfors)

HELSINGFORS 1954
CENTRALTRYCKERIET

I N H A L T

I. Einleitung	S. 5
II. Blick auf die Naturverhältnisse der Kanarischen Inseln	S. 9
III. Die entomologischen Exkursionen 1947, 1949 und 1950	S. 21
IV. Das vorliegende Hemipterenmaterial	S. 27
V. Systematik der kanarischen Hemipteren	
Heteroptera	S. 31
Homoptera Cicadina	S. 157
VI. Ökologie und Verbreitung der kanarischen Hemipteren	S. 258
VII. Tabellarische Übersicht der Hemipteren der Kanarischen Inseln	S. 290
VIII. Literatur	S. 302

I. EINLEITUNG.

In den Jahren 1947, 1949 und 1950 besuchte ich die Kanarischen Inseln als Mitglied einer von Finnland ausgesandten Expedition, die während der Jahre 1947—51 mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen auf der Inselgruppe beschäftigt war. Die übrigen Mitglieder dieser Expedition waren Professor der Geologie an der Akademie in Åbo, Dr. HANS HAUSEN und Amanuensis am Botanischen Museum der Universität Helsingfors Dr. BROR PETTERSSON.

Meine persönliche Aufgabe bestand in der Ausführung von entomologischen Untersuchungen und Einsammlungen. Das zusammengebrachte Material, das sich auf verschiedene Insektenordnungen verteilt, ist zum wesentlichsten Teil an das Zoologische Museum der Universität Helsingfors überlassen worden. Es ist die Absicht, die Resultate der Untersuchungen und Einsammlungen Hand in Hand mit dem Fortschreiten der Bearbeitung zu veröffentlichen. Die Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors, die die Forschungen der Kanaren-Expedition in ihr Programm aufgenommen hat, hat sich gütigst erboten, ihre Schriftenreihe *Commentationes Biologicae* für die Veröffentlichung der entomologischen Resultate der Expedition zur Verfügung zu stellen.

Mein Hauptinteresse richtete ich auf das Studium der kanarischen Hemipteren- und Koleopterenfauna. Es ist somit unter anderem meine Absicht gewesen, auf Grund meiner eigenen Untersuchungen, der vorhandenen Angaben im Schrifttum sowie der Belege in zugänglichen Sammlungen eine möglichst vollständige Zusammenstellung der Hemipterenfauna der Inseln zustandezubringen. In der jetzt vorliegenden Arbeit werden Systematik, Ökologie und Ausbreitungsverhältnisse der kanarischen Heteropteren und Cicadinen einer Betrachtung unterzogen.

Bei der systematischen Bearbeitung meines kanarischen Insektenmaterials habe ich mich der freundlichen Beihilfe mehrerer hervorragender Spezialisten erfreuen dürfen. Ihnen bitte ich an dieser Stelle bestens zu danken.

Bei der Bestimmung eines Teiles der Heteropteren hatte ich den Vorteil, die Fachkenntnis von Herrn EDUARD WAGNER in Hamburg, Professor RAYMOND POISSON in Rennes sowie Herrn LIVIO TAMANINI in Rovereto, Italien, zu verwerten. Meine Übersicht der kanarischen Arten hat durch die der Feder der genannten Herren entsprungenen und der vorliegenden Arbeit in Form von selbständigen Aufsätzen angeschlossenen Neubeschreibungen einer Anzahl Arten und Formen beträchtlich gewonnen. Im systematischen Teil meiner Arbeit wird an betreffender Stelle auf diese Aufsätze hinzuweisen sein.

Herr WILHELM WAGNER in Hamburg hat mir bei der Bestimmung und Beschreibung eines nicht geringen Teiles der Cicadinen wertvolle Angaben geliefert.

Professor G. HESLOP-HARRISON in Newcastle übernahm sich die schwierige Aufgabe, das vorliegende Material der *Homoptera Psyllina* zu bestimmen. Die Resultate dieser Arbeit, ergänzt durch früheres Material und vorhandene Angaben im Schrifttum sind in Form einer von ihm verfassten Übersicht in diesem Band der *Commentationes Biologicae* veröffentlicht.

Professor L. CHOPARD in Paris, ein hervorragender Kenner der Orthopteren der atlantischen Inseln, hat mit grösstem Entgegenkommen das von mir zusammengebrachte Material dieser Insekten durchgearbeitet und wird gleichfalls die Resultate seiner Arbeit nebst einer tabellarischen Übersicht über die Orthopteren der makaronesischen Inseln in einem besonderen Aufsatz im vorliegenden Band der *Commentationes Biologicae* erscheinen lassen.

Die Bestimmung meines umfassenden Materials über die Koleopteren der Kanarischen Inseln wurde grösstenteils von meinem Vater, Professor HARALD LINDBERG geleistet, der bereits zwei Aufsätze mit insgesamt 99 bisher noch nicht beschriebenen Arten (*Comm. Biol.* X, 18 XIII, 12) veröffentlichte. Es ist meine Hoffnung, eine ähnliche Zusammenstellung der Koleopteren der Kanarischen Inseln, wie es die vorliegende Arbeit über die Hemipteren der Inseln ist, herausgeben zu können. In Verbindung damit mag es auch angebracht erscheinen, einige biogeographische Fragen zur eingehenderen Besprechung aufzunehmen.

In dem Masse sich mein Material aus den übrigen Insektengruppen als einer wissenschaftlichen Bearbeitung wert erweisen wird, hoffe ich, auch deren Resultate seinerzeit der Wissenschaft zugänglich machen zu können.

Unsere Expedition nach den Kanarischen Inseln wurde durch das grosse Interesse möglich gemacht, das ihr von verschiedener Seite her entgegengebracht wurde. Ich bitte hier meinen ehrerbietigen Dank zum Ausdruck zu bringen für die Unterstützung, die unserer Expedition in ihrer Gänze oder mir persönlich vom Ministerium des Unterrichts, der Societas Scientiarum Fennica, dem Nordenskiöld-Verein in Finnland, der Oskar Öflund-Stiftung in Helsingfors sowie von einigen privaten Personen zuteil wurde. Der Dampfschiffahrtsgesellschaft Finland-Sydamerika-Linjen sowie deren Direktionsvorsitzenden Kommerzienrat BIRGER KROGIUS und dem geschäftsführenden Direktor LARS LINDBLOM gebührt unsere besondere Dankbarkeit für die grossartige Weise, in welcher die Gesellschaft unseren Bestrebungen entgegengekommen ist, indem sie es uns ermöglichte, unsere drei Reisen nach den Kanarischen Inseln unter sehr vorteilhaften Bedingungen auszuführen.

Während unserer Verweile auf den Kanarischen Inseln taten die lokalen Behörden ihr Bestes, um unsere Reisen nach den verschiedenen Teilen des Archipels zu erleichtern. Von zahlreichen privaten Personen wurde uns, Wanderern aus fernem Land, eine grossartige Gastfreundschaft erwiesen, die unser Herz ganz besonders erwärmt hat. Von vielen neugewonnenen Freunden will ich hier somit erwähnen Finnlands früheren Konsul in Santa Cruz de Tenerife und dortigen Repräsentanten der Finnland-Südamerika-Linie, Herrn ERNST GROTH mit Familie, Konsul JACOB AHLERS (heute bereits verstorben) mit Frau in Tacoronte, Gutsbesitzer ULRICH AHLERS mit Familie, Herrn JOACHIM AHLERS, Konsul GERMAN REIMERS mit Familie in Puerto de la Cruz, Finnlands gegenwärtigen Konsul in Santa Cruz de Tenerife GUILLERMO OLSEN, Konsulatsbeamten PEDER C. LARSEN, Professor der Biologie an der Universität in La Laguna JESUS MAYNARD, den wissenschaftlichen Mitarbeiter am Botanischen Garten in Orotava ERIK SVENTENIUS, Direktor der Obras Publicas del Cabildo Insular in Las Palmas Sr SIMON BENITEZ PADILLA, Sr MARIANO LOPEZ SOCCAS, Haria, Lanzarote, Arrendator ALBERT LANGENBACHER mit Familie und Herrn HANS LANGENBACHER in Chilegua, Fuerteventura. Mit besonderer Freude denke ich zurück an die interessanten und ergiebigen Exkursionen nach den verschiedenen Teilen von Tenerife zusammen mit den Herren J. M. FERNANDEZ in Santa Cruz de Tenerife und Dr. med. CELESTINO GONZALEZ PADRON in Puerto de la Cruz, beides begeisterte Erforscher der Koleopterenfauna ihrer Heimatsinseln.

Mit Liebe erwähne ich in diesem Zusammenhang noch meine beiden Reisegefährten, Professor HANS HAUSEN und Doktor BROR PETERSSON.

Unsere gemeinsamen, bisweilen nicht wenig mühevollen und anstrengenden Strapazen, verbunden mit ergiebigen Diskussionen unter ständig neuen und interessanten Eindrücken, doch auch begleitet von vielen fröhlichen Unterhaltungen über weniger wissenschaftliche Dinge, werden für immer zu den angenehmsten Erinnerungen meines Lebens gehören. Doktor PETERSSON stehe ich in grosser Dankesschuld für die zahlreichen Angaben über die kanarische Flora sowohl während unserer Reisen als nachträglich bei der Zusammenstellung der vorliegenden Arbeit. Professor HAUSEN hat mir gutheitsvoll die Gelegenheit gegeben, die von ihm ausgearbeiteten Karten über die Inseln Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife und Gran Canaria für vorliegende Zwecke zu verwenden.

Die Ausarbeitung der vorliegenden Zusammenstellung der Hemipterenfauna der Kanarischen Inseln erfolgte im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors, dessen reichhaltige Sammlungen und umfassende hemipterologische Literatur zu meiner Verfügung standen. Von grosser Bedeutung für meine Arbeit waren ausserdem meine Studienaufenthalte in folgenden ausländischen Museen im Sommer 1951:

British Museum in London, wo mir der Chef der Entomologischen Abteilung, Mr. N. D. RILEY und Dr. W. E. CHINA bei meinem Studium der reichen Hemipterensammlungen, u. a. des von Doktor CHINA bearbeiteten WOLLASTONschen Materials von Madeira, grösstes Entgegenkommen zeigten.

Museum National d'Histoire Naturelle in Paris, wo ich durch die Freundlichkeit des Professor L. CHOPARD und M. E. SEGUY die Gelegenheit erhielt, die wertvollen Hemipterensammlungen A. PUTONS, M. NOUALHIERS und E. de BERGEVINS zu besichtigen.

Museum van Natuurlijke Historie in Leiden. Grossen Dank schulde ich dem Vorsteher der entomologischen Sammlungen dieses Museums, Dr. H. C. BLÖTE für das Interesse, das er meinem Studium dieser Sammlungen, insbesondere der von ihm selbst bearbeiteten kanarischen Hemipteren A. L. UYTENBOOGAARTS entgegenbrachte. Auch die von Dr. C. O. van REGTEREN ALTENA auf den Inseln gesammelten Hemipteren hatte ich die Gelegenheit zu studieren und teilweise zu bearbeiten.

Eine grosse Zahl der im vorliegenden Werk enthaltenen Angaben gründet sich auf frisch eingesammeltes Material, das mir wiederholt von Herrn J. M. FERNANDEZ zugesandt wurde. Ebenso fussen nicht wenige Daten auf Exemplare, die von Doktor C. GONZALEZ eingesammelt wurden. Mein Reisegefährte Doktor PETERSSON sammelte während seines

Verweils auf den Inseln Fuerteventura und Lanzarote für mich eine Anzahl Hemipteren. Für den auf diese Weise geleisteten Beistand will ich den genannten Herren an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck bringen.

Viele Forscher haben unsere Kenntnis von der eigenartigen Insektenfauna der Kanarischen Inseln durch beachtenswerte Beiträge bereichert. Ich nenne in diesem Zusammenhang nur die bedeutungsvollen Zusammenstellungen ganzer Insektenordnungen, wie die Arbeiten V. WOLLASTONS über die kanarischen Koleopteren, diejenigen H. REBELS über die Lepidopteren, die von H. KRAUSS und C. BOLIVAR über die Orthopteren und nun zuletzt die zusammenfassende Arbeit R. FREYS und seiner Mitarbeiter über die Dipteren dieser Inseln. Auch zahlreiche Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren sind geliefert worden. Ich wage zu hoffen, dass meine jetzt abgeschlossen vorliegende Arbeit zur fortgesetzten Erforschung der interessanten Hemipterenfauna der Kanarischen Inseln anregen wird.

II. BLICK AUF DIE NATURVERHÄLTNISSE DER KANARISCHEN INSELN.

Die geologischen und geophysischen Verhältnisse der Kanarischen Inseln, ebenso die Vegetation, sind bereits von zahlreichen Forschern in ihren Arbeiten geschildert worden. Im vorliegenden Zusammenhang will ich dem Leser nur eine kurze orientierende Übersicht über die Naturverhältnisse der Inseln geben, wobei das Hauptgewicht auf Umstände gelegt wird, die vom Standpunkt der vorliegenden Arbeit wie auch der künftig zur Ausgabe gelangenden Zusammenstellungen und Bearbeitungen meines Insektenmaterials von Wichtigkeit sind. Betreffs einer eingehenderen Orientierung möge auf die ausführlichen und vortrefflichen Darstellungen von BANNERMANN (1922), BURCHARDT (1929), CEBALLOS und ORTUÑO (1951) verwiesen werden.

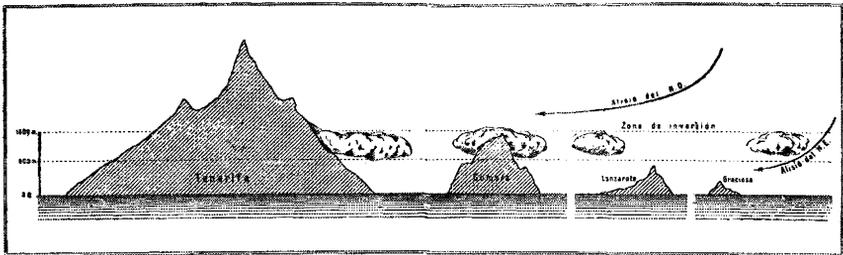
Der kanarische Archipel ist zwischen 27° 37' und 29° 23' n.Br. und 13° 20' und 18° 16' w.L. gelegen. Die nächste Entfernung zum afrikani-

schen Festland beträgt, von der Insel Fuerteventura gerechnet, 115 km. Administrativ bilden die sieben Inseln zwei Provinzen, eine westliche mit der Insel Tenerife und eine östliche mit der Insel Gran Canaria als Hauptinsel. Die westliche Gruppe, die aus den Inseln Hierro, La Palma, La Gomera und Tenerife besteht, bildet in naturwissenschaftlicher Hinsicht eine geschlossene Einheit. In der östlichen Provinz hebt sich hinwieder Gran Canaria in bezug auf ihre Naturverhältnisse von den anderen ab, während Fuerteventura, Lanzarote und einige nahegelegene Kleininseln sich zu einer östlichen Gruppe, die Purpurarien, zusammenschliessen. Der Abstand zwischen Gran Canaria und Tenerife beträgt 60 km, zwischen ersterer und Fuerteventura 80 km.

Was die Geologie und den Ursprung der Kanarischen Inseln betrifft, so möge hier folgender Auszug aus einer Zusammenfassung gegeben werden, die HAUSEN (1950) unter gewisser Reservation veröffentlicht hat. Während des Tertiärs existierte in demjenigen Teil des Atlantischen Ozeans, wo jetzt der kanarische Archipel liegt, eine ziemlich ausgedehnte Landmasse, eine Art von Atlantis, wenn man sich so ausdrücken darf. Dieses Land ruhte auf einem Sockel von altem, teilweise nichtvulkanischem Gestein, überlagert von ausgedehnten Basaltschollen. Im Laufe der Jahrillionen wurde dieses Land einer tiefgreifenden Verwitterung und Erosion ausgesetzt. Gegen Ende des Tertiärs wurde die alte Landfläche von gewaltsamen tektonischen Spaltungen und anschliessenden Blockverschiebungen getroffen, die zu der Bildung einiger Horstinseln mit zwischenliegenden tiefen Meeren führten. In Verbindung mit den Spaltungsbewegungen lebte die eruptive vulkanische Tätigkeit erneut auf, und grosse Mengen vulkanischer Produkte häuften sich auf die Reste der einstigen Landfläche. Besonders bedeutende Ausmasse erreichte die vulkanische Belastung auf der Insel Tenerife. Ein neuer Erosionszyklus setzte ein, das fliessende Wasser griff sämtliche Inseln an, namentlich aber die westlichen. Sowohl die alte Landscholle als auch neuere Vulkanberge wurden stark angegriffen. Der Vulkanismus arbeitet zwar in gewissem Umfang der Erosion entgegen, es scheint indessen, wie wenn die Atmosphärien in Zusammenarbeit mit dem Ozean dennoch eine immer grössere Gewalt über die vulkanische Bautätigkeit gewannen.

Die Frage nach der Ausdehnung der einstigen Landmasse und deren Anschluss an nahegelegene Kontinente wird von HAUSEN nicht berührt. Vielleicht wird es einmal der biologischen Forschung möglich sein, eine Antwort auf diese schon lange diskutierte und umstrittene Frage zu geben. Verbreitet unter den Biogeographen ist die Auffassung, dass

derjenige Teil der besprochenen Landmasse, dessen Rest die Kanarischen Inseln heute sind, vor der Zersplitterung des Landes mit dem Atlasgebiet, derjenige wiederum, dessen Rest von Madeira gebildet wird, mit der Pyrenäischen Halbinsel in Verbindung gestanden hat. Im Anschluss an die Frage nach der Entstehungsgeschichte der Kanarischen Inseln tut sich ein ganzer Komplex von nicht nur biogeographischen, sondern auch rein biologischen, Artbildungs-, entwicklungsgeschichtlichen und anderen Problemen auf. Dies erweist die Bedeutung möglichst eingehender grundlegender biologischer Untersuchungen in jenem interessanten, durch den kanarischen Archipel und die übrigen makaronesischen oder mittelatlantischen Inseln vertretenen Gebiet.



Karte 1. Die Lage der Wolkenzone auf den Inseln Tenerife, La Gomera, Lanzarote und Graciosa. — Nach Ceballos und Ortuño 1951.

Die klimatischen Verhältnisse auf den Kanarischen Inseln erhalten ihr Gepräge durch die Latitude und die ozeanische Lage der Inseln, das Lokalklima wiederum durch die Höhenlage und Exposition. Der landeinwärts wehende feuchte Passatwind wird an den Nord- und Nordosthängen der höheren Inseln zu einer Wolkenbank kondensiert. Die Niederschläge im Wirkungsbereich dieser sog. Wolkenzone spenden der Nordseite der Inseln reichlich Wasser, das in möglichst grossem Umfang durch das Bewässerungssystem aufgefangen und den Kulturflächen in der niederschlagsarmen Küstenzone zugeführt wird. Die Wolkenbank greift selten auf die Südseite der Inseln über, und diese bleibt daher trocken und niederschlagsarm. Die Wolkenzone befindet sich ungefähr in der Höhe von 700—1 500 m ü.d.M. Inseln, die die letztgenannte Grenzhöhe überragen, werden von dem trocknen Antipassat berührt, ihre höchsten, über der Wolkenzone gelegenen Teile bilden somit eine aride obere Zone (vgl. S. 15). Das oben wiedergegebene Profil ist der Arbeit von CEBALLOS und ORTUÑO (1951) entnommen und zeigt die Verteilung der Zonen

auf vier Inseln von verschiedener Höhe: Tenerife, La Gomera, Lanzarote und Graciosa. Der höchste Gipfel von La Gomera liegt innerhalb der Wolkenzone, derjenige von Lanzarote reicht nicht in dieselbe hinein.

In der Küstenzone, der »zona inferior«, und in den unteren Teilen der Wolkenzone sind die edaphisch geeigneten Gebiete im Wirkungsbereich des Bewässerungssystems gänzlich von der Bebauung in Anspruch genommen. Die mannigfaltigsten Kulturpflanzen aus verschiedenen Regionen haben ihren Weg zu den Kanarischen Inseln gefunden und im Gefolge der Kultur haben sich eine ganze Anzahl von Unkräutern und anderen anthropochoren Pflanzen-Arten auf den Inseln ausgebreitet. In unmittelbarem Anschluss an die Kulturböden findet man kleinere Flächen mit den ursprünglichen xerophilen, heute aber meistens schon mehr oder minder kulturbeeinflussten Formationen der Küstenzone vor. Grössere zusammenhängende Xerophytenbestände gibt es indessen auf der Südseite der westlichen Inseln und Gran Canaria, sowie auf den Purpurarien. Hier, auf den letztgenannten, ist der Kultureinfluss heute noch verhältnismässig gering. An den Südhängen der höheren Inseln geht die aride Küstenzone bis ungefähr 1 000 m ü.d.M.

Die xerophile Vegetation in der Küstenzone ist sehr reich an Arten. In betreff dieser möge auf botanische Arbeiten hingewiesen werden; als besonders charakteristische Pflanzen nenne ich hier nur *Rumex lunaria* L., *Aeonium*-(*Sempervivum*-)Arten, eine Anzahl *Euphorbia*-Arten, wie *E. Regis-Jubae* W. B., *E. canariensis* L., *E. obtusifolia* Poir., *E. atropurpurea* Brouss. und *E. balsamifera* Ait., ferner *Lavandula*-Arten, *Plocama pendula* Ait., *Schizogyne sericea* (L.) Sch. Bip., *Inula viscosa* Ait., *Chrysanthemum frutescens* L., *Artemisia canariensis* Lees., *Kleinia neriifolia* Haw. und *Zollikoferia spinosa* Sch. Bip. Auf Hügeln und Abhängen in der Küstenzone, doch auch in der Wolkenzone mit macchienähnlicher Vegetation, findet man ausserdem u.a. *Cistus vaginatus* Ait., *C. monspeliensis* L., *Psoralea bituminosa* L. sowie *Cytisus*- und *Bystropogon*-Arten.

Sandgebiete und Dünenfelder sind auf den Kanaren keine häufige Erscheinung; doch gibt es solche, und zwar von recht grosser Ausdehnung, u.a. an der Südküste der Insel Tenerife und — die grössten — an derjenigen von Gran Canaria sowie auf der Landspitze Jandia auf Fuerteventura und im Nordteil von Lanzarote. Auf flacheren Küsten ist die litorale Zone breit, und die Halophytenvegetation nimmt recht beträchtliche Flächen ein. Doch erstreckt sich der saline Einfluss des Meeres stellenweise weit in das Land hinein, so dass man halophytische Gewächsen den typischen xerophilen Pflanzengesellschaften beigemischt begegnen

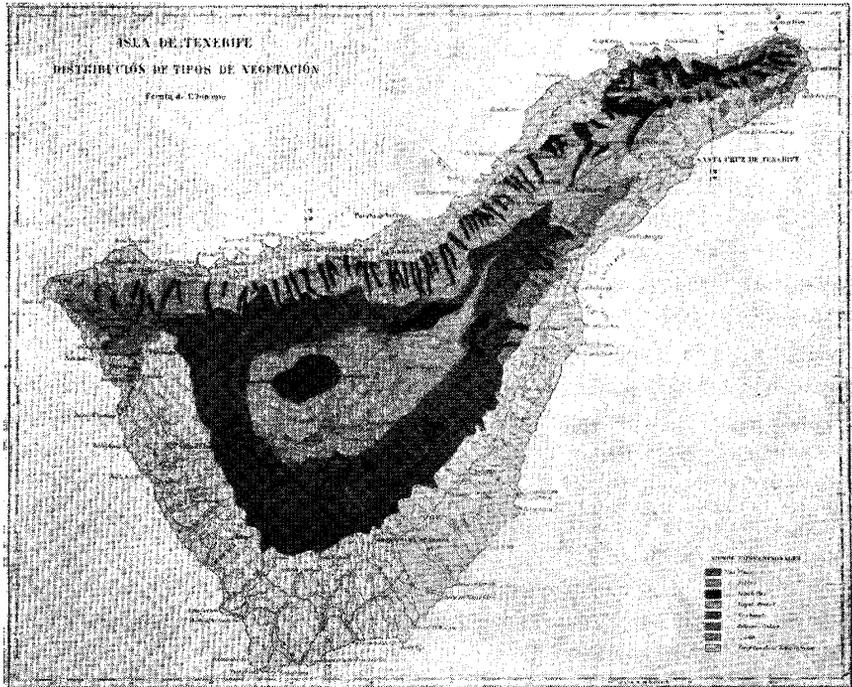
kann. So verhält es sich u.a. im südlichsten Tenerife und auf Gran Canaria, in ganz besonderem Masse aber auf den Purpurarien, besonders auf Fuerteventura, die mit Ausnahme ihrer höchstgelegenen Teile durchweg salzbeeinflusst sind.

Die Wälder konzentrieren sich auf die Wolkenzone, die »zona de las nieblas«, und darum sind die niedrigen Purpurarien unbewaldet. An der den Winden ausgesetzten Nordseite der übrigen Inseln wird ein breiter Gürtel vom sog. Lorbeerwald (»laurisilva«, »monte verde«) eingenommen. Im grössten Teil dieses Gürtels hat jedoch der Lorbeerwald den Kulturflächen den Platz räumen müssen und ist hier darum lediglich durch zerstreute, meistens mit Gebüsch bestandene Reste vertreten. Die dominierende Rolle in den Lorbeerwäldern wird von den Lauraceen *Laurus canariensis* W. B., *Persea indica* Spreng. und *Appolonias canariensis* Nees gespielt, dazu findet man *Myrica Faya* Ait., *Ilex canariensis* Poir., *Prunus lusitanica* L., und *Erica arborea* L. Als Gebüschbildner treten auf u.a. *Sambucus palmensis* Chr. Sm., *Virburnum rugosum* Pers. und *Rubus ulmifolius* Schott.

Eine weit grössere Verbreitung hat, wenn man von der Insel La Gomera absieht, wo er völlig fehlt, der von *Pinus canariensis* Chr. Sm. gebildete Kiefernwald, el pinar, der in grossen Zügen einen Gürtel oberhalb der Zone der Lorbeerwälder einnimmt. Auf der Südseite der bewaldeten Inseln grenzt er direkt an die sich hier ziemlich hoch hinauf erstreckenden xerophilen Formationen der Zona inferior. Der Kiefernwald hat in weit geringerem Grade als der Lorbeerwald der Anbautätigkeit des Menschen aus dem Wege gehen müssen, dagegen ist er stellenweise einer recht starken Verwüstung ausgesetzt gewesen. In letzter Zeit sind Neuanpflanzungen von Kiefer eingeleitet worden.

Auf ausgedehnten Flächen mit dem Lorbeerwald zusammenhängend, auf der Nordseite von Tenerife hauptsächlich oberhalb desselben, breitet sich der *Erica arborea*-Wald (»el bresal«) aus, mit hier und da eingesprengten Beständen von *Myrica Faya* (»bresal-faya«). Der Abschluss der Waldzone nach oben hin (in etwa 1 900 m Höhe) wird meist durch den Pinar gebildet. Im obersten Teil des Waldgürtels, desgleichen in der waldlosen Zone oberhalb der Wolken, der »zona superior«, gibt es bedeutende Bestände von Leguminosen. Betreffs dieser Formationen sei hier auf die jetzt folgenden kurzen Beschreibungen der einzelnen Inseln verwiesen.

Die grösste Insel des Archipels ist Tenerife, die dank ihrer ansehnlichen Höhe eine beträchtliche Ausdehnung innerhalb sämtlicher



Karte 2. Vegetationszonen auf Tenerife. — Nach Ceballos und Ortuño 1951.

obenbeschriebenen Zonen besitzt. Die auf der Karte ungefähr dreieckige Insel ist 205 775 Hektar gross, 60 km von der im Osten nächstgelegenen Insel Gran Canaria und 25 km von der westwärts von ihr gelegenen Insel La Gomera gelegen. Abgesehen von den nordöstlichen und nordwestlichen Landspitzen der Insel, Anaga und Teno, die von den ältesten vulkanischen Ablagerungen bedeckt sind, sowie gewissen Küstenstrichen im Süden und Südwesten, wird die Oberfläche von Tenerife von Eruptionsmaterial aus dem grossen zentralen Vulkan der Insel bedeckt. Der gegenwärtige höchste Teil des letzteren, der Pico del Teyde (3 707 m) erhebt sich aus einem älteren Krater, dessen berühmte Caldera, Las Cañadas, eine Fläche von 12 300 ha einnimmt und in 2 000—2 100 m Höhe ü.d.M. liegt. Der Kraterand ebensowie Las Cañadas liegen oberhalb der Wolkenzone.

Ein von der Landspitze Anaga südwestwärts nach Las Cañadas hinziehender Bergkamm und die Höhenzüge zwischen dem Krater und der Landspitze Teno trennen die Insel ziemlich scharf in zwei Teile, einen nördlichen und einen südlichen. Die vom Zentralvulkan ebensowie vom

ebenerwähnten Bergrücken auslaufenden zahlreichen Ravinen, »barrancos«, sind auf der Nordseite wasserführend; auf der Südseite ist dies nur selten der Fall. Auf der Nordseite von Tenerife findet man sämtliche Vegetationszonen deutlich ausgeprägt vor. Die xerophilen Formationen der Zona inferior sind insbesondere in den fruchtbaren Tälern durch wohlgepflegte Kulturböden mit dichter Besiedlung ersetzt worden. An der unteren Grenze der Wolkenzone bei 600—700 m beginnt die Laurisilva, auf der Landspitze Anaga und teilweise auch Teno noch ziemlich gut erhalten, in den zentralen Teilen der Insel, abgesehen von einigen Barrancos, meistens schon durch die Kultur verdrängt. Weniger kulturbefruchtet ist der niedrige *Erica-Myrica*-Wald, der ungefähr in 1 100 — 1 500 m Höhe einen besonderen Gürtel oberhalb der Laurisilva bildet. Daroberhalb setzt der Pinar ein, der in seinem oberen Teil stellenweise bedeutenden Beständen von *Cytisus proliferus* L. fil., »escobon«, Platz zu machen gezwungen ist. Diese baumartige Leguminose tritt bestandesbildend bis zur oberen Grenze der Wolkenzone, 1 900—2 000 m, auf (»escobonal«). Im unteren Teil der Zona superior, der den Aussenrand des Kraters Las Cañadas bis nach oben und die Caldera selbst, dazu einen anschliessenden Teil des obenerwähnten Bergkamms umfasst, wird die dürftige Vegetation gänzlich von zwei Leguminosensträuchern, *Spartocytisus nubigenus* W. B., »retama«, und *Adenocarpus viscosus* W. B., »codeso«, beherrscht. Diese Vegetation hört erst bei etwa 2 600 m an den unteren Hängen des Pico di Teyde auf. Die Vegetation des obersten Gipfels trägt nach der dort vorkommenden *Viola cheiranthifolia* HB. den Namen »la violeta«.

Auf der Südseite von Tenerife fehlt der Lorbeerwald, und der Pinar setzt bei etwa 1 100 m ein.

Tenerife am nächsten, 25 km westlich von ihr, liegt La Gomera, mit ihren 37 875 ha die nächstkleinste Insel des Archipels. Die rundgeformte Insel ruht auf einem alten vulkanischen Sockel, junge Vulkane fehlen. In die Küstenabhänge haben die Bäche tiefe Barrancos eingefressen, die sich in der Küstenzone zu bebauten Tälern — u.a. Vallehermoso, Valle de Hermigua — erweitern. Im zentralen Teil der Insel liegt in ungef. 1 000 m Höhe ein ziemlich ebnes Hochland, bedeckt von einer mächtigen Verwitterungsschicht als Anzeichen des hohen Alters des Gebietes. Die höchstgelegenen Teile dieses Hochlandes erheben sich bis 1 484 m (Pico de Garahonay) und 1 245 m (La Fortaleza) ü.d.M.

Besonders kennzeichnend für La Gomera sind die ausgedehnten, das zentrale Hochland bedeckenden Lorbeer- und *Erica-Myrica*-Wälder. Im



Karte 4. Vegetationszonen auf La Palma. — Nach Ceballos und Ortuño 1951

nördlichen und nordöstlichen Teil des Hochlandes, über welchem die Passatwolken am dichtesten liegen, findet man den am besten erhaltenen Lorbeerwald auf den Kanarischen Inseln überhaupt. Er trägt hier den Charakter eines Regenwaldes. Die Stämme der Bäume sind von Moosen bedeckt, und der Boden unter den dichtstehenden Bäumen entbehrt der Vegetation. Der grösste Teil des Hochplateaus wird von dem Bresal-Fayal-Wald eingenommen; zwischen der Küstenzone und der eigentlichen Waldzone findet man ungefähr bei 300—700 m einen Gürtel mit zerstreuten Beständen von *Juniperus phoenicea* L. eingeschaltet.

Unter den westlichen Inseln ist La Palma die zweitgrösste, 72 285 ha gross und 82 km von Tenerife und 67 km von Hierro gelegen. Ihrem geologischen Aufbau nach erinnert die Insel sehr an die zentralen Teile von Tenerife. Oft erwähnt ist der sonderbare kraterähnliche Kessel Caldera de Taburiente in der Mitte der Insel. Auf einem sich über die Wolken erhebenden Bergkamm nördlich dieser Caldera befinden sich die höchsten Berggipfel der Insel (Roque de las Muchachas bis 2 423 m ü.d.M.).

Die Vegetationszonen sind dieselben wie auf Tenerife: im nord- und nordostexponierten Teil der Insel eine Küstenzone mit Anbauflächen, in einem Gürtel von 500—600 m bis etwa 1 300 m *Erica* und *Myrica* nebst Lorbeerwäldern in den Barrancos und darüberhalb der Kiefernwald. In den südlich und südwestlich exponierten Teilen der Insel grenzt die Küstenzone unmittelbar an den ausgedehnten Pinar. In dem obersten, innerhalb der Zona superior gelegenen Teil der Insel breitet sich eine Gebüschvegetation mit *Adenocarpus viscosus* var. *spartioides* W. u. B. und (weniger häufig) *Spartocytisus nubigenus* aus.

Die am weitesten im Südwesten gelegene Insel Hierro ist — wenn man von den im vorliegenden Zusammenhang nicht näher zur Sprache kommenden vier Kleininseln der Purpurarien absieht — mit ihren 27 750 ha von allen Inseln die kleinste. Eine grosse Einbuchtung an der nordwestlichen Küste der Insel verleiht ihr auf der Karte eine stark asymmetrische Form. Diese Bucht, El Golfo, scheint der Rest einer gewaltigen Caldera zu sein, deren eine Hälfte einst in das Meer versunken ist. Landeinwärts wird die Bucht von einer nahezu 1 000 m hohen Bergmauer begrenzt. In der anschliessenden Küstenzone befindet sich das grösste Anbauggebiet der Insel. Wie auf La Gomera, wird auch hier der zentrale Teil der Insel von einem ziemlich ebenen Hochplateau eingenommen, dessen höchste Punkte Pico de Tenerife (1 520 m) und Alto de Mal Paso (1 501 m) sind. Auch auf Hierro ist die zentrale Hochebene

von Verwitterungserde bedeckt, daneben findet man aber auch jüngere vulkanische Ablagerungen. Als bescheidener Rest eines ehemaligen ausgedehnten Kiefernwaldes steht in einem Teil des Hochlandes ein Pinar mit mächtigen Bäumen, um welche herum sich eine dünne Wolkenbank bildet. Auch Fragmente von *Erica-Myrica*-Wäldern kommen vor. Die Abhänge nächst dem El Golfo sind stellenweise mit Lorbeerwald bewachsen.

In manchen Schilderungen der Naturverhältnisse der Kanarischen Inseln wird auch Gran Canaria einer Gruppe von westlichen Inseln zugeführt, die den zwei östlichen Purpurarien entgegengestellt wird. Auf Grund der Lage sowie gewisser Ähnlichkeiten des südlichen Teiles der Insel mit den Purpurarien scheint es mir indessen, wie oben bereits erwähnt wurde, angebracht, Gran Canaria als eine besondere, von den westlichen Inseln getrennte Einheit, als ein Verbindungsglied zwischen den letzteren und den östlichen Purpurarien zu betrachten.

Die in ihren Umrissen rundliche Insel ist 137 600 ha gross. Geologisch unterscheidet man einen älteren südlichen und einen jüngeren nördlichen Teil. Ersterer ist von tiefen, von scharfen Wasserscheiden getrennten Barrancos durchfurcht, im letzteren gibt es junge Vulkane und schwarze Lavaströme, die zum Teil die Täler ausfüllen. Der Gran Canaria-Schild weist zwei gewaltige caldera-artige Einsenkungen auf, Caldera de Tejeda und Caldera de Tirajana. Wie auf La Gomera und Hierro findet man auch hier ein zentrales Hochland mit Verwitterungserde, das sich grösstenteils über die Wolkenzone erhebt. Der höchste Punkt ist Pico de las Nieves (1 951 m).

Der nördliche Teil der Insel ist bis ein Stück in die Wolkenzone hinein intensiv bewirtschaftet. Zusammenhängende Lorbeerwälder etwa in der Art derjenigen von Tenerife und La Gomera gibt es heute nicht mehr und auch der *Erica-Myrica*-Wald ist nur noch durch Bruchstücke vertreten. Ähnlich findet man auch vom ehemaligen ausgedehnteren Kiefernwald nur Reste vor. Den grössten Pinaren begegnet man gegenwärtig im westlichen Teil der Insel.

An Stellen mit nördlicher Exposition im obersten Teil der Wolkenzone gibt es ebenfalls Reste von einem ehemals sicherlich über grössere Flächen verbreiteten Escobonal. In diesem Teil der Insel und oberhalb der Wolkenzone kommen auch Bestände von *Adenocarpus viscosus* vor. Der Charakterstrauch der Zona superior, *Spartocytisus nubigenus*, fehlt auf Gran Canaria.

Der unvergleichlich grösste Teil der Insel liegt im Regenschatten und ist von xerophilen Formationen eingenommen. Ähnlich wie auf

Tenerife gibt es hier in den südlichen Teilen der Insel Sandfelder und Salinen; diese sind aber hier grösser — die bedeutendsten befinden sich bei Maspalomas — und weisen in ökologischer Beziehung Übereinstimmungen mit gleichbeschaffenen Gebieten auf den wüstenartigen Purpurarien auf.

Die aus zwei grösseren und vier Kleininseln bestehende Inselgruppe der Purpurarien weicht ihrer Naturbeschaffenheit nach ganz beträchtlich sowohl von den westlichen Kanaren als der Insel Gran Canaria ab und zeigt dagegen Ähnlichkeiten mit dem angrenzenden afrikanischen Kontinent. Die grössere Insel *F u e r t e v e n t u r a* ist mit ihren 173 125 ha annähernd so gross wie Tenerife. Sie ist nicht minder als 120 km lang und 80 km von Gran Canaria entfernt. Der Boden besteht grösstenteils aus alten, durch Verwitterung und Erosion stark angegriffenen Lavabildungen. Neben vereinzelten jüngeren Vulkanen breiten sich weite, offene Talzüge aus, getrennt durch verwitterte Bergrücken und begleitet von Schuttkegeln. Der Urgebirgsgrund tritt an einigen Stellen auf der Insel zutage. Die höchsten Erhebungen liegen in den südlichen und mittleren Teilen der Insel, mit den Gipfeln Pico de Zarza (801 m) und Las Cardones (691 m).

Die Natur der Insel trägt ein wüstenartiges Gepräge, die Wolkenbildung in den höchstgelegenen Partien ist unbedeutend und die Niederschlagsmengen gering, ein starker NE-Wind ist während des grössten Teiles des Jahres vorherrschend. Die ganze Insel fällt in den Bereich einer Zone, die der Küstenzone der anderen Inseln entspricht. Bewirtschafteten Boden gibt es nur in der Nähe der spärlich zerstreuten Landhäuser, und er wird fast ausschliesslich durch das schwach salzhaltige Grundwasser gespeist. Der Erdreich ist salzhaltig, ausser in den höheren Lagen, die Halophytenvegetation dringt weit ins Land hinein vor. Den ausgedehntesten halophilen und psammophilen Formationen begegnet man in flachen Küstengebieten, wie bei Gran Tarajal und auf der Landspitze Handia im Süden sowie bei Corralejo im Norden.

Die Entfernung von Fuerteventura zu der benachbarten Insel *L a n z a r o t e* beträgt nur einige Kilometer. In der Strasse, die die beiden Inseln trennt, liegt, Fuerteventura dicht genähert, die kleine niedrige Insel Lobos. Auf Lanzarote erheben sich Vulkane von verschiedenem Alter, der mittlere Teil der Insel ist bedeckt mit Lava und Asche von einem Vulkanausbruch in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Im Süden und Norden gibt es ältere Gebirge, im letzteren Teil liegt auch der höchste Punkt der Insel, das Famara-Massiv (Montaña de las Nieves,

665 m). In einer Einschnürung im Nordteil der Insel befindet sich das grosse Dünengebiet El Rio. Der Flächeninhalt der Insel beträgt 83 599 ha.

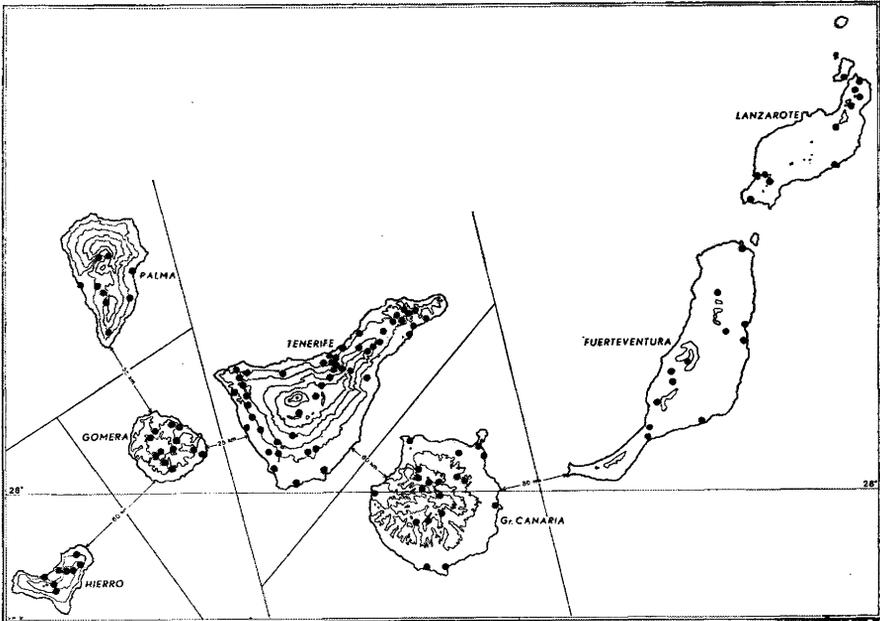
In biologischer Hinsicht gleichen Lanzarote und Fuerteventura einander. Die Besiedlung ist auf Lanzarote stellenweise dicht, so in dem intensiv bewirtschafteten Tal Haria. Auf der Nordseite von Lanzarote liegen drei Kleininseln, die zum wesentlichsten Teil von Dünen und Salinen eingenommene Graciosa dicht bei der Hauptinsel und die Klippeninseln Alegranza und Montaña Clara.

III. DIE ENTOMOLOGISCHEN EXKURSIONEN 1947, 1949 UND 1950.

Meine drei Reisen nach den Kanarischen Inseln erfolgten jedesmal im Winter oder im Frühjahr. Im Jahre 1947 verweilte ich auf den Inseln vom 7. Mai bis zum 8. Juni, hauptsächlich auf Tenerife; kürzere Besuche wurden indes auch nach La Palma und Gran Canaria gemacht. Im Jahre 1949, als sich mein Aufenthalt vom 9. Januar bis zum 4. April erstreckte, umfassten die Exkursionen Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura und Lanzarote nebst der kleinen Insel Graciosa. Die Reise des Jahres 1950 wurde zur Komplettierung der vorhergehenden vorgenommen und betraf die Inseln Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife und Gran Canaria. Der Verweil dauerte vom 15. Februar bis zum 10. April.

Es war mein Bestreben, bei den Exkursionen so viele Orte in den verschiedenen Teilen und Zonen der einzelnen Inseln, als irgend möglich, zu erreichen. Dieses Bestreben liess sich in grossen Zügen ohne grössere Ansprüche auf Reiseausrüstung erfüllen, und zwar dank den guten Wegen, die, insbesondere auf Tenerife und Gran Canaria, zu jedem auch nur etwas grösseren Ort führen. Ich war daher in geringerem Umfang als meine Vorgänger auf anstrengende Bergsbesteigungen und lange Wanderungen zu Fuss oder auf dem Mauleselrücken angewiesen. Auch in kleineren Ortschaften gibt es erträgliche Herbergen, und an entlegenen Orten bietet auch der einfachste Bergsbewohner dem Reisenden Obdach und gewöhnlich auch Kost.

Die wichtigsten Ausgangspunkte der Exkursionen waren auf Hierro der Hauptort Valverde, auf La Palma Santa Cruz de la Palma, auf La Gomera die Hafenstadt San Sebastian, auf Tenerife Santa Cruz de Tenerife und Puerto de la Cruz, auf Gran Canaria Las Palmas und das Gebirgshotel Cruz de Tejeda sowie schliesslich auf Fuerteventura Gran Tarajal und das Gehöft Chilagua im westlichen Teil der Insel, auf Lanzarote die Stadt Arrecife und das Dorf Haria.



Karte 5. Die entomologischen Exkursionen des Verfassers auf den Kanarischen Inseln 1947, 1949 und 1950. Die Inseln sind hier wie auf den folgenden Karten der Platzersparnis halber einander genähert.

Nachstehend gebe ich ein Verzeichnis über die von mir besuchten Orte, unter Hinzufügung der betreffenden Zeitangaben. Die Orte sind auf der Abschnitt beigefügten Karte durch schwarze Punkte angegeben.

Hierro.

Valverde im NE-Teil der Insel, etwa 500 m, im oberen Teil der Küstenzone; macchien- und wiesenartige Standorte an Abhängen und auf Hügeln, Ränder von Anbauflächen. — 24—25. und 30. 3. 50.

- Guarasoca im N-Teil der Insel, etwa 200 m; Standorte wie vor. — 26. 3. 50.
 Frontera bei El Golfo; Standorte wie vor. zwischen Frontera und Sabinosa, 300—400 m. — 28. 3. 50.
 San Andrés. Zwischen diesem Ort (1 000 m) und Jinama. — 27. 3. 50.
 Im Bresal-Fayal im Hochland (Cumbre), etwa 1 200 m. — 27. und 29. 3. 50.
 Im Pinar zwischen dem Wege nach El Golfo und Casa Forestal im Hochland. — 27. 3. 50.

La Palma.

- Santa Cruz de La Palma, an der E-Küste. S von der Stadt und Breña Baja. — 3. und 8. 4. 50.
 Mazo (400 m) in der Küstenzone auf der E-Seite der Insel; wiesen- und macchienartige Standorte. — 6. 4. 50.
 Los Llanos (etwa 400 m) in der Küstenzone auf der W-Seite der Insel. — 23. 5. 47.
 El Paso, 600 m, im oberen Teil der Küstenzone im W-Teil der Insel. — 26. 5. 47 und 4—6. 4. 50.
 Supra El Paso (etwa 800 m), an der Grenze zum Pinar und in diesem selbst. — 4—5. 4. 50.
 Refugio forestal, im Pinar und im Bresal-Fayal, etwa 1 400 m. — 5. 4. 50.
 Caldera de Taburiente. An den im Pinar gelegenen N-Abhängen der Caldera (800—1 200 m), u.a. beim Dorf Tenerra, sowie auf dem Boden der Caldera (etwa 600 m). — 24—25. 5. 47.
 Fuencaliente de La Palma, 700 m. Am Rande von Anbauflächen und im Pinar. — 6. 4. 50.

La Gomera.

- San Sebastian de La Gomera, an der E-Küste. — 17. 3. 50.
 Supra San Sebastian; im Tal oberhalb der Stadt, bis etwa 300 m; wiesen- und macchienartige Standorte, Bachtal. — 21. 3. 50.
 Hermigua, NE-Küste. Ruderat- und Kulturböden. — 19. 3. 50.
 Valle de Hermigua, pars superior, im unteren Teil des Lorbeerwaldes (500 m). — 18. und 20. 3. 50.
 Valle de la Rosa im N-Teil der Insel, bis hinauf zum Hochland mit Bresal-Fayal (600—800 m). — 19. 3. 50.
 Vallehermoso im N-Teil der Insel. Obere Partien des Tales nebst mächtigem Lorbeerwald und *Erica*-Wald auf der Hochebene daroberhalb (bis etwa 1 000 m), unweit La Fortaleza.
 Caldera de Barranco Santiago im oberen Teil der Küstenzone auf der S-Seite der Insel. — 22. 3. 50.
 Fläche zwischen Alajero (800 m) und Chipude (1 000 m) nebst Casa Forestal (1 250 m) mit südlicher Exposition. Xerophile Formationen, weiter oben Bresal-Fayal. — 22. 3. 50.
 El Cedro, ein Dorf bei 1 000 m oberhalb Valle de Hermigua, N-Exposition. Dichter Lorbeerwald und Bresal-Fayal. — 22—23. 3. 50.

Tenerife.

- Buenavista an der Küste im NW-Teil der Insel. Xerophile und saline Formationen, Ränder von Anbauflächen. — 13. 2. 49 und 12—13. 4. 50.
- Los Silos, E von Buenavista, in der Küstenzone. Im Barranco del Agua bis etwa 400 m. U.a. in Wasseransammlungen. — 12. 2. 49.
- Icod. Oberhalb der Stadt im unteren Teil der Wolkenzone, etwa 600 m. Lorbeerwald, *Erica-Myrica*, macchienartige Standorte. — 9. 5. 47.
- Realejo alto an der unteren Grenze der Wolkenzone auf der N-Seite der Insel, etwa 400 m. Standorte wie vor. — 17. 5. 47.
- Puerto de la Cruz an der Küste im N-teil der Insel. Xerophile Formationen an den Küstenböschungen und bei Barranco Martianez, Ränder von Anbauflächen. — 7—8. und 16. 5. 47; 9—10., 13. und 30—31. 1. nebst 2—7. und 14. 2. 49; 19. 2. und 8—9. 4. 50.
- Las Arenas im Orotava-Tal. Macchienartiger Standort auf Schlackenvulkan. — 9. 5. 47 und 10. 2. 49.
- La Orotava (400 m) und in dem gänzlich von der Kultur in Anspruch genommenen Tal oberhalb der Stadt bis etwa 800 m. — 10. 5. 47.
- Barranco S. Antonio, 800 m. Fragmente von Lorbeerwald, Bresal-Fayal. — 21. 5. 47 und 4. 2. 49.
- Agua Mansa, 1 000 m. An den Rändern der höchstgelegenen Anbauflächen im Orotava-Tal. Bresal-Fayal, Lorbeerwald. Übergangsbereich zum Kiefernwald. — 15. 5. 47 und 8. 2. 49.
- Santa Ursula, etwa 300 m. Macchienartige und im übrigen xerophile Standorte in Barrancos und auf Höhen. Ränder von Anbauflächen. — 18. 5. 47 und 3. 2. 49.
- Tacoronte, etwa 500 m. Kulturböden und xerophile Formationen unterhalb der Stadt. — 3. 3. 50.
- Agua Garcia oberhalb Tacoronte. Fragmente von Lorbeerwald, niedrig bewachsenes Bresal-Fayal. — 19. 5. 50.
- Llanos de los Rhodeos, etwa 600 m. Anbauflächen und Viehweiden. — 5. 4. 49.
- La Laguna. Ränder von Anbauflächen zwischen der Stadt und Las Mercedes (500—600 m). — 4. 6. 47.
- Las Mercedes, bei Anbauflächen am Rande von Lorbeerwald. Im Lorbeerwald (700—800 m). — 28—30. 5. 47 und 3. 4. 49.
- Pico de Inglés, Afur, Vuelta de Taganana und Bailadero. Ortschaften am Wege längs dem Grat der Anaga-Berge (800—900 m). Lorbeerwald, *Erica-Myrica*-Wald. — 16—17. 2. und 2. 3. 50.
- Monte Aguirre. Lorbeerwald und Bresal-Fayal im Anaga-Gebiet zwischen Las Mercedes und den Abhängen gegen Santa Cruz. — 17. 2. 49 und 2. 4. 50.
- Barranco de San Andrés. Oberer Teil unterhalb Bailadero auf dem Grat der Anaga-Berge. Lorbeerwald, xerophile Formationen, Anbauflächen im oberen Teil der Küstenzone. — 2. 3. 50.
- Santa Cruz de Tenerife nebst Umgebungen. Xerophile Formationen und Ränder von Anbauflächen in verschiedenen Barrancos. — 1. 6. 47; 10., 14. und 30—31. 1. 49; 15. 2. und 16. 3. 50.
- Guimar in der Küstenzone auf der S-Seite der Insel (300 m). Xerophile Standorte. — 2. 6. 47 und 12. 1. 49.

- La Esperanza, 1 000 m, im Bresal-Fayal auf dem Bergkamm zwischen den Anaga-Bergen und dem Zentralvulkan. — 31. 5. 47.
- Fuente Fria (etwa 1 200 m) nebst Umgebungen. Im Pinar auf dem ebenerwähnten Bergkamm. Abholzungsflächen an der Grenze zum Bresal-Fayal. — 5. 4. 49 und 19. 4. 50.
- Los Pichachos, 1 800 m, auf dem Bergkamm beim Übergang vom Pinar der Wolkenzone zu der Zona superior. — 5. 4. 49.
- Bermejo, 1 400 m, im Escobonal, N-Exposition. — 21. 5. 47 und 11. 2. 49.
- Portillo (2 000 m) bei der Einfahrt zu Las Cañadas. Übergang zwischen dem Escobonal und der *Spartocytisus-Adenocarpus*-Vegetation. — 17. 4. 50.
- Las Cañadas (2 000—2 200 m). *Spartocytisus-Adenocarpus*-Vegetation. — 20. 5. 47, 14—15. 2. 49 und 16—17. 4. 50.
- Vilaflor, etwa 1 500 m, im Pinar auf der S-Seite der Insel. — 27. 2. 50.
- Granadilla, etwa 600 m, im oberen Teil der Küstenzone der S-Seite. Macchienartige und andere xerophile Standorte. 23—24. 1. 49 und 26. 2. 50.
- San Miguel, 600 m. Wie vor. — 26. 1. 49.
- El Medano an der S-Küste. Dünen und saline Standorte. — 24—25. 1. 49 und 28. 2. 50.
- Las Galletas an der S-Küste; saline Standorte. — 27. 1. 49.
- Puerto de los Christianos an der S-Küste; ebenso. — 27. 1. 49.
- Adeje, 300 m. Xerophile Standorte in der Umgebung des Dorfes sowie im Barranco del Infierno bis etwa 500 m. U.a. in Wasseransammlungen auf dem Boden der Ravine. — 21. 1. 49 und 24. 2. 50.
- Boca de los Pasos oberhalb Adeje im unteren Teil des Pinars. Macchienartige Standorte (1 000—1 200 m). — 25. 2. 50.
- Puerto de S. Juan an der W-Küste. Xerophile Formationen an Küstenböschungen und in Barrancos in der Umgebung des Gutes Agua Dulce. — 16.—22. und 28—29. 1. 49; 23. 2. 50.
- Tejina, 600 m, in der Küstenzone im SW-Teil der Insel; xerophile Formationen. — 23. 2. 50.
- Guia de Isora, 600 m; ebenso. — 18. 1. 49 und 23. 2. 50.
- Tamaimo, 600 m, im Valle de Santiago im NW-Teil der Insel. S-Exposition. Xerophile Standorte. — 22. 2. 50.
- Valle de Santiago, im oberen Teil beim Dorf Santiago (1 000 m). Xerophile Standorte. — 12—13. 5. 47 und 20—22. 2. 50.
- Valle de Masca im NW-Teil der Insel, an das Teno-Gebiet grenzend. Umgebungen des Dorfes im unteren Teil des Tales. Xerophile Standorte, Wasseransammlungen am Talboden. 12—13. 5. 47. — Ebendort, oberer Teil des Tales (etwa 1 000 m). 21. 2. 50.
- Monte Agua (etwa 1 300 m) im oberen Teil des Valle de los Silos im Teno-Gebiet. Lorbeerwald und Bresal-Fayal. Zwischen Monte Agua und dem Pass Erjo am Wege nach Valle de Santiago. — 6. 2. 49 und 20. 2. 50.

Gran Canaria.

- Galdar an der Küste im NW-Teil der Insel. In der Umgebung von Anbauflächen und an salinen Standorten. — 23. 2. 49.

- Aruacas, etwa 200 m, in der Küstenzone auf der N-Seite der Insel. Kulturböden nebst wiesen- und macchienartigen Standorten in Barrancos. — 2. und 27. 3. 50.
- Las Palmas. Dünenflächen, xerophile Formationen und Ränder der Anbauflächen. 5—6. 6. 47 und 20—22. 2. 49. — Auch an der Küste S von der Stadt. 14. 3. 50.
- Santa Brigida (500 m). Kulturböden, xerophile Standorte. — 21. 2. 49.
- Bandama (450 m), Schlackenvulkan und Explosionskrater im NE-Teil der Insel. Xerophile Standorte. — 5. 3. 50.
- Las Lagunetas in der Wolkenzone, etwa 1 000 m. An den Rändern eines Teiles der höchstgelegenen Anbauflächen der Insel. Wiesenartige Standorte, Gebüsche. — 1. 4. 49 und 8. 3. 50.
- Cruz de Tejada, 1 450 m, nebst Umgebungen. Auf der Wasserscheide zwischen Valle de Tejada und dem Tal von Las Lagunetas im Übergangsbereich von der Wolkenzone zur Zona superior, N-Exposition. Fragmente von Escobonales, wiesenartige Standorte. — 1. 4. 49; 6—8. und 11—13. 3. 50.
- Artenara (1 400 m) auf der Höhe N von Valle de Tejada im oberen Teil der Wolkenzone. — 29. 3. 49.
- Tamadaba (1 400 m), im Kiefernwald. Macchienartige Standorte. 30. 3. 49 und 13. 3. 50.
- Hochland (etwa 2 000 m) um Pozo de las Nieves und Los Pechos. Offene xerophile Standorte. — 8. und 11. 3. 50.
- Valle de Tejada, oberer Teil, in der Nähe des Dorfes Tejada. Xerophile Standorte, Ränder von Anbauflächen, Flussbett in einem Barranco. — 6—7. 6. 47 und 28—29. 3. 49.
- Aldea S. Nicolas an der W-Küste im untersten Teil von Valle de Tejada. Bei Anbauflächen, im Flussbett, u.a. in Wasseransammlungen. — 28. 2.—1. 3. 49.
- Valle de Arguinequin, oberer Teil im S-Teil der Insel. Macchienartige und andere xerophile Standorte. — 7. 3. 50.
- Tirajana-Gebiet, grösstenteils in der Umgebung des Dorfes San Bartholomé (500 m). — 14. 3. 50.
- Bei Casa Forestal (800 m) von Tirajana. Macchienartige Formationen im Kiefernwald. — 14. 3. 50.
- Dünen beim Flugplatz Guanarteme an der E-Küste. — 14. 3. 50.
- Maspalomas an der S-Küste. Dünen, *Tamarix*-Bestände, Salinen, Salzwasserlagunen, Ränder der Anbauflächen. — 24—26. 2. 49 und 9—10. 3. 50.
- Arguinequin an der S-Küste. Saline Standorte. — 26. 2. 49.

Fuerteventura.

- Gran Tarajal an der S-Küste. Salinen. — 12. und 15. 3. 49.
- Chilegua im W-Teil der Insel. Saline und xerophile Standorte um das Gut Chilegua (200 m), Abhänge des Montaña Cardones (691 m), Ränder der Anbauflächen. — 4—14. 3. 49.
- Jable, Dünengebiet im N-Teil der Landspitze Jandia im S-Teil der Insel. Auch saline Standorte. — 5. und 8. 3. 49.
- La Pared, N von Jable. — 5. und 8. 3. 49.
- Puerto de Cabras an der E-Küste. Xerophile Standorte. — 16. 3. 49.
- Matural an der Küste S von Puerto Cabras. Salinen. — 18. 3. 49.

La Oliva im Inneren der Insel; xerophile Standorte. — 16. 3. 49.

Matilla; ebenso. — 16. 3. 49.

Santa Maria de Betencuria, am Fusse von Bergerhebungen. Ränder der Anbauflächen, xerophile Formationen. — 11. 3. 49.

Pajara; ebenso. — 10. 3. 49.

Corralejo an der N-Küste; Dünengebiete. — 16—17. 3. 49.

Lanzarote.

Arrecife an der E-Küste. Xerophile Formationen. — 23. 3. 49.

Haria, etwa 250 m. Bei Anbauflächen in gut bewirtschaftetem Tal, xerophile Standorte. — 19—23. 3. 49.

Das Dünengebiet El Rio beim Dorf San Miguel de Teguisse. — 22. 3. 49.

Montaña de las Nieves im Famara-Massiv (665 m). Xerophile Standorte. — 19. 3. 49.

Montaña Corona, Vulkan im nördlichsten Teil der Insel. Xerophile Formationen (250—400 m). — 21. 3. 49.

Ye; ebenso. Auch an den Rändern von Anbauflächen. — 23. 3. 49.

Yaiza (200 m) im S-Teil der Insel. Bei Anbauflächen und an xerophilen Standorten. — 23—25. 3. 49.

Januvio an der W-Küste; saline Standorte bei ausgedehnter Anlage zur Salzgewinnung. — 24. 3. 49.

Atalaya, 567 m hoher Berg im S-Teil der Insel. Xerophile Standorte. — 25. 3. 49.

Montaña Roja im südlichsten Teil der Insel. Xerophile Standorte am Fusse des Berges. — 24. 3. 49.

Graciosa, kleine Insel an der N-Küste von Lanzarote. Dünenformationen, saline Standorte. — 20. 3. 49.

IV. DAS VORLIEGENDE HEMIPTERENMATERIAL.

In Verbindung mit der Bearbeitung eines von Professor Dr. R. FREY und Mag. phil. R. STORÁ i. J. 1931 auf den Kanarischen Inseln eingebrachten Materials von *Hemiptera Heteroptera* arbeitete ich (1936 a) eine Zusammenstellung sämtlicher mir derzeit von dort bekannten Heteropteren aus. In einem besonderen Aufsatz (1936 b) gab ich dazu eine entsprechende Übersicht über die kanarischen *Homoptera Cicadina*. In beiden Arbeiten warf ich auch einen Blick auf das bisherige diesbezügliche Schrifttum. Ebenso habe ich auf der Basis der damaligen Kenntnis in

allgemeinen Worten die Zusammensetzung der kanarischen Fauna gestreift.

Betreffs der Entwicklung unserer Kenntnis der kanarischen Hemipterenfauna kann ich in wesentlichen Punkten auf die obenerwähnten Arbeiten verweisen. Die von BRULLÉ bestimmten Hemipteren in der grossen Arbeit von WEBB und BERTHELOT (1838) (47 Arten) wurden von PUTON (1889) gedeutet. Die Insekten sind, soviel mir bekannt, heute nicht mehr erhalten und eine Nachprüfung der Bestimmungen also nicht möglich. BRULLÉ verzeichnet einige Arten, die später nicht wiedergefunden worden sind; genauere Fundortsangaben als lediglich die »Kanarischen Inseln« liefert er nicht.

In der Arbeit, in welcher PUTON die BRULLÉschen Arten zu deuten versucht, zählt er auch die Hemipterenfunde auf, die M. NOUALHIER im Februar 1887 auf den Inseln machte. Einige Jahre später (1893) konnte wiederum dieser eine Übersicht über die Hemipteren geben, die in der Zeit vom November 1889 bis Juni 1890 von dem bekannten französischen Insektensammler CH. ALLUAUD eingesammelt wurden.

Ausser diesen gibt es noch zwei Verzeichnisse von kanarischen Hemipterenfunden. Das eine, das im Gegensatz zu allen bis dahin veröffentlichten Aufzählungen auch die *Homoptera Cicadina* umfasst, stammt von HORVATH (1909) und gründet sich auf eine Bearbeitung des von TH. BECKER im Winter 1900/01 eingesammelten Materials. Das zweite ist BLÖTES (1929) Zusammenstellung der von Dr. D. L. UYTENBOOGAART in den Jahren 1925, 1927 und 1928 auf den Kanaren eingesammelten Hemipteren (einschl. einer Anzahl Cicadinen). Sodann folgen schliesslich meine beiden obenerwähnten Übersichten (LINDBERG 1936 a und b).

Durch die obigen Bearbeitungen hat sich die Kenntnis der kanarischen Hemipterenfauna allmählich erweitert. Meine Übersichten aus dem Jahr 1936 enthalten 122 Heteropteren und 41 Cicadinen. Die im vorhergehenden erwähnten Einsammlungen sind — mit einer Ausnahme — von Personen geleistet worden, deren Hauptinteresse auf den Kanarischen Inseln irgendeiner anderen Gruppe der Insekten, als den Hemipteren, gilt. Die Ausnahme betrifft NOUALHIER, der sich während seines kurzen Verweils auf Tenerife i. J. 1887 speziell dem Sammeln von *Hemiptera Heteroptera* widmete.

Es war also gegen diesen Hintergrund betrachtet zu erwarten, dass ein speziell auf die Hemipterenfauna gerichtetes Studium erhebliche Ergänzungen zu deren Kenntnis liefern würde. Meine Einsammlungen in den Jahren 1947, 1949 und 1950 brachten 218 Hemipterenarten ein,

die bisher nicht von den Kanarischen Inseln vorgelegen hatten. Daran schliesst sich dann noch die durch dieselben vertiefte Kenntnis der Verbreitungsverhältnisse der Arten innerhalb der Inselgruppe an.

Dadurch, dass ich bei der Bearbeitung meines Materials dazu auch alle früheren Bestimmungen einer Nachprüfung unterzogen habe, vermittelt uns die jetzt vorliegende neue Zusammenstellung der kanarischen Hemipteren ein im Vergleich zu den früheren weit vollständigeres und richtigeres Bild von dieser interessanten Fauna.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Resultate der verschiedenen im Laufe der Zeit nach den Kanarischen Inseln vorgenommenen Einsammlungsreisen, beginnend von WEBB und BERTHELOT bis hinan zu meinen drei Reisen in den Jahren 1947, 1949 und 1950. In der Tabelle ist angegeben, welche Inseln von den einzelnen Sammlern besucht wurden, ebenso ist in ihr die Gesamtanzahl der gefundenen Arten sowie die Anzahl der aus den betreffenden Materialien neubeschriebenen Arten mitgeteilt.

Tabelle 1. Anzahl der gesammelten Arten auf den verschiedenen nach den Kanarischen Inseln vorgenommenen Einsammlungsreisen.

Sammler	Jahr	Bearbeiter	H	P	G	T	C	F	L	Anzahl	n.spp.
Webb, Berthelot usw.	1830er Jahre	Brullé 1838	(Kanarische Insel)							47	6
Noualhier	1887	Puton 1889				+				61	7
Alluaud	1890	Noualhier 1893	+	+	+	+	+	+	+	110	7
Becker	1900—01	Horvath 1909 Reuter 1904		+		+	+			116	21
Uyttenboogaart	1925, 1927 1928	Blöte 1929				+	+			54	2
Frey und Storå	1931	Lindberg 1936	+	+	+	+	+			122	15
Lindberg	1947, 1949 1950	Lindberg 1951, 1953 E. Wagner 1952, 1953 Poisson 1953 Tamanimi 1953	+	+	+	+	+	+	+	336	111

Weil die sowohl von ALLUAUD als mir besuchte kleine Insel Graciosa dicht bei der Insel Lanzarote gelegen ist, habe ich hier wie auch im nachfolgenden Verzeichnis beide als eins betrachtet. Von den Klippeninseln Montaña Clara und Alegranza liegen keine Funde vor. Die Artenzahlen der Tabelle sind nicht durchweg richtig; nur in einigen Fällen habe ich auf Grund von Fehlbestimmungen und fehlerhaft aufgestellten Arten die von den betreffenden Autoren angegebenen Zahlen reduziert.

Meine älteren Zusammenstellungen (1936 a und b) umfassten, wie bereits erwähnt, 122 Heteropteren und 41 Cicadinen. Von diesen sind indessen insges. 16 Arten wegen Fehlbestimmung zu streichen. Durch die Ausbeute der Jahre 1947—50 ist die Anzahl der von den Kanarischen Inseln bekannten Arten jetzt auf 365 gestiegen. Davon sind Heteropteren 250 und Cicadinen 113. Die Anzahl der neuen Arten beläuft sich auf 111 (49 Heteropteren + 62 Cicadinen). Sämtliche neuen Cicadinen werden in der vorliegenden Arbeit beschrieben. Drei Arten aus der Miridengattung *Canariocoris* wurden von mir schon früher (1951) aufgestellt (eine vierte Art der Gattung hat sich als bereits früher beschrieben erwiesen). Drei *Orius*-Arten werden von E. WAGNER (1952) in einer besonderen Arbeit beschrieben. In vorliegender Arbeit werden von mir 22 neue Heteropteren aufgestellt. In Aufsätzen, die dieser Arbeit als Anhänge angeschlossen sind, beschreiben E. WAGNER 19 Arten, Unterarten und Varietäten aus verschiedenen Heteropterenfamilien, POISSON eine *Merragata*-Art und eine Subspezies von *Hebrus pusillus* und TAMANINI eine *Velia*-Art.

Bei der Bearbeitung des Materials hat sich die Aufstellung zweier neuen Heteropterengattungen: *Canariocoris* (*Miridae*, 1951) und *Bethylimorphus* (*Lygaeidae*) sowie dreier Zikadengattungen: *Amblytelinus*, *Canariotettix* und *Brachypterona* aus der Familie der *Cicadellidae* als notwendig erwiesen.

Nachstehende Abkürzungen in den Fundortsangaben des systematischen Verzeichnisses bedürfen einer Erklärung: F = FERNANDEZ, Fr = FREY, L = LINDBERG, S = STORÅ.

V. SYSTEMATISCHES VERZEICHNIS DER KANARISCHEN HEMIPTEREN.

HETEROPTERA

Fam. **Cydnidae**.

Aethus Dall.

A. nigrinus (Fabr.)

Cimex nigrinus Fabr. Ent. Syst. 4, S. 123, 1794. — *Cydnus n.* Blöte 1929, S. 168.
— Lindb. 1936 a, S. 18.

Kanarische Funde: *Tenerife*: Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Galdar, 23. 2. 49, 1 Ex. (L); Las Palmas, 2. 28 (Blöte), 5—6. 47, 1 Ex. (L).

Ökologie: Sowohl die Funde bei Puerto de S. Juan wie in Galdar sind auf trockenem salzhaltigem Boden gemacht, in Las Palmas wurde die Art auf Sand gefunden. Psammophil.

Verbreitung: Mediterrane Art, die nördlich über Mitteleuropa bis Schweden und Litauen und östlich bis China und Japan verbreitet ist. Teile der orientalischen Region.

A. laticollis E. Wagn. n. sp. (Comm. Biol. XIV, 2, S. 1.)

Cydnus flavicornis Noualh. 1893, S. 6. — Lindb. 1936 a, S. 18.

Es scheint mir recht wahrscheinlich, dass der von NOUALHIER von den Kanarischen Inseln angeführte *Cydnus flavicornis* diese neue Art ist.

Kanarische Funde: *Gran Canaria*: Maspalomas, 9—10. 3. 50, 7 Exx. (L). — *Fuerteventura*: Jable, 5—8. 3. 49, 31 Exx. (L); Chilegua, 4—14. 3. 49, 3 Exx. (L). — *Lanzarote*: Graciosa (NOUALH.), 20. 3. 49, 3 Exx. (L).

Ökologie: Die Art ist psammophil und hauptsächlich an die auf den Kanarischen Inseln recht spärlich vorkommenden Sanddünen gebunden. Oft recht dicht unter der Sandoberfläche unter Wurzeln von Dünenpflanzen.

Verbreitung: Bisher nur von den Kanarischen Inseln bekannt. Von Madeira liegt die nahestehende Art *A. flavicornis* F. vor (vgl. CHINA 1938).

A. pilosulus (Klug.)

Cydnus pilosulus Klug, Symb. phys. (1845). — (cum var. *ovatulus*) Noualh. 1893, S. 6. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 18.

Kanarische Funde: *La Palma*: Los Llanos, 8. 8. 31, 1 Ex. (S); 5. 9. 50, 1 Ex. (Fe). — *Gran Canaria*: Las Palmas (NOUALH.), 9. 25, 1 Ex. (Uyttenboogaart),

10. 27 (BlÖTE); Galdar, 23. 2. 49, 27 Exx. (L); Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 4 Exx. (L); 5—6. 6. 47, 2 Exx. (L); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 6 Exx. (L). — *Fuerteventura*: Matural, 18. 3. 49 (L).

Ökologie: Die Funde bei Galdar, Maspalomas und Matural stammen von festem salzhaltigem Boden unter Blättern und Wurzeln von Halophyten. Dies deutet auf die halophile Natur der Art. Die übrigen Funde liegen von Sandboden vor [Aldea S. Nicolas; Dünen bei Las Palmas (BlÖTE)].

Verbreitung: Die Art hat eine südliche Verbreitung innerhalb des mediterranen Gebietes, sie liegt aus Nordafrika (Marokko bis Ägypten), Südrussland, Kaukasien, Turkestan und Persien vor.

Macrocytus Fieb.

M. brunneus (Fabr.)

Cydnius brunneus Fabr. Syst. Rhyng. (1803), S. 185. — Brullé 1838, S. 81. *Macrocytus* b. Put. 1889, S. 295. — Noualh. 1893, S. 6. — Horv. 1909, S. 290. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 18.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: 9. 50, 2 Exx. (F). — *La Palma*: Los Llanos, 22. 4. 47, 2 Exx. (Altena), 23. 5. 47, 2 Exx. (L), 5. 9. 50, 4 Exx. (F); El Paso, 26. 5. 47, 1 Ex. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 1 Ex. (L); Santa Cruz (PUT., NOUALH.). — *La Gomera*: Valle Hermigua, 18. 3. 50, 1 Ex. (L); San Sebastian, 17. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Icod de los Vinos (NOUALH.); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 10 Exx. (L); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Laguna, 4. 6. 47, 3 Exx. (L); Santa Cruz (PUT.); Barranco Tahodio, 22. 1. 50, 3 Exx. (F); Guimar, 2. 6. 47, 4 Exx. (L); Barranco del Rio, 2. 4. 47, 1 Ex. (Altena). — *Gran Canaria*: (NOUALH., HORV.); Galdar, 23. 2. 49, 4 Exx. (L); Barranco d'Azuaje, 10. 27 (BlÖTE); Las Palmas (BlÖTE); Tafira bei 500 m, 26. 4. 31, 6 Exx. (S). — Maspalomas, 9—10. 3. 50, 4 Exx. (L).

Ökologie: Trockne Standorte, unter Steinen und Pflanzenwurzeln, oft gesellig. Fehlt bisher von den Purpurarien.

Verbreitung: Gemeine mediterrane Art mit weiter Verbreitung ostwärts bis in die orientalische und südwärts in die äthiopische Region.

Brachypelta A. S.

B. aterrima (Forst.)

Cimex aterrimus Forst. Nov. Spec. Ins. (1771), S. 71. — *Cydnius tristis* Brullé 1838, s. 81. — Noualh. 1893, S. 6. — Horv. 1909, S. 290. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 18.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: 9. 50, 1 Ex. (F). — *La Palma*: (Noualh.); Barranco del Rio, 4. 8. 31, 1 Ex. (Fr.); Los Llanos, 23. 5. 47, 1 Ex. (L); El Paso, 26. 5. 47, 9 Exx. (L); Mazo, 6. 4. 50, 1 Ex. (L); pr Santa Cruz, 26. 4. 47, 4 Exx. (Altena). — *Tenerife*: (NOUALH.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 1 Ex. (L); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 13 Exx. (L); Barranco W von Realejo, 2. 4. 47, 1 Ex. (Altena); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 2 Exx. (L), Barranco Martiane, 31. 3. 47, 1 Ex. (Altena); Orotava (HORV.); Granadilla, 26. 2. 50, 4 Exx. (L); Guimar (HORV.) 2. 6. 47, 2 Exx., 12. 1. 49, 4 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Arucas, 2. 3. 49, 1 Ex. (L); Valle de Tejeda, 7. 6. 47, 7 Exx., 28—29. 3. 49, 1 Ex. (L); Artenara, 30. 3. 49, 1 Ex. (L); Valle de Arguinequin, pars superior, 7. 3. 50, 1 Ex. (L); Las Palmas, 2. 28 (BlÖTE). — *Fuerteventura*: (NOUALH.); Jable, 16—17. 5. 51, 1 Ex.

(Pettersson); Gran Tarajal, 29. 5. 51, 2 Exx. (Pettersson); Betencuria, 11. 3. 49, 11 Exx. (L). — *Lanzarote*: (NOUALH.); Mont. Corona, 21. 3. 49, 1 Ex. (L); Ye, 21. 3. 49, 3 Exx. (L); Haria, 19. 3. 49, 1 Ex. (L); pr. Tegise, 22. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Trockne Standorte, unter Steinen und auf dem Boden, abends umherlaufend. Eine der auf den Kanarischen Inseln am weitesten verbreiteten Arten. Bis 1 000 m (Valle Santiago) und 1 400 m (Artenara). Bisher nicht von La Gomera bekannt.

Verbreitung: Gemeine mediterrane Art, nördlich bis Mitteleuropa (etwa bis 54°). Madeira. Ausserhalb der mediterranen Region in Nordindien.

Amaurocoris Stål

A. curtus (Brullé)

Cydnus curtus Brullé 1838, S. 81. — *Amaurocoris c.* Noualh. 1893, S. 6. — Lindb. 1936 a, S. 18.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Gran Canaria*: Guanarteme (NOUALH.). — *Fuerteventura*: Corralejo, 2 Exx. (NOUALH.).

Ökologie: Von NOUALHIER von Dünen bei Corralejo angeführt.

Verbreitung: Im Südteil der mediterranen Region. Zypern, Kap Verde-Inseln. Äthiopische Region. Eremisches Element.

Crocistethus Fieb.

C. aeneus (Brullé)

Cydnus aeneus Brullé 1838, s. 81. *C. Waltlii* var. *aeneus* Noualh. 1893, S. 6. — *Crocistethus ae.* Lindb. 1936 a, S. 18.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Tenerife*: Buenavista, 12–13. 4. 50, 13 Exx. (L); Santa Cruz, 4 Exx. (NOUALH.). — *Gran Canaria*: Las Palmas, 1 Ex. (leg. Alluaud, NOUALH.); Guanarteme, 1 Ex. (leg. Alluaud, NOUALH.). — *Lanzarote*: 1 Ex. (leg. Alluaud, NOUALH.).

Ökologie: NOUALHIER gibt die Art von Salinen auf Lanzarote an. Auch ich fand sie — ein einziges mal — auf salzhaltigem Boden unter Wurzeln von Halophyten. In Marokko kam sie (vgl. LINDBERG 1932) auf Sandboden auf einer Sanddüne am Meeresstrand bei Tanger vor, desgleichen ausserhalb des Bereichs des Meeresufers E von Mogador.

Verbreitung: In Coll. gén. in Musée d'Histoire Naturelle, Paris stehen (als *Waltli* Fieb.) Exemplare aus Algerien: Batna, 1 Ex., Constantine, 3 Exx., St. Charles (leg. A. Théry), 1 Ex. und von Syrien, 3 Exx. Ferner aus Poucht-E-Kouk, Arko-Waz (alt. 1 460 m) (leg. J. de Morgan 1904), 1 Ex. (det. R. Courteux).

Die Art scheint der Gruppe von Hemipteren zuzugehören, deren Verbreitung auf die Kanarischen Inseln und den südlichen Teil des mediterranen Gebietes beschränkt ist.

Shirus A. S.

S. dubius (Scop.)

Cimex dubius Scop. Entom. carniol. (1763), S. 121. — *Cydnus albomarginellus* Brullé 1838, S. 81. — *Shirus dubius* Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Fuerteventura*: Mt Munda, 28. 5. 51, 10 Exx. (Pettersson); Chilegua, 6. 5. 51, 1 Ex., 24. 5. 51, 4 Exx. (Pettersson).

Verbreitung: Seit WEBBS und BERTHELOTS Einsammlungen erst 1951 von Dr. PETERSSON auf den Kanaren wiedergefunden. Mediterrane Art. Von Madeira liegt die von WALKER (1867) auf ein einziges Exemplar begründete Art *aeneus* vor (vgl. CHINA 1938).

Ochetostethus Fieb.

O. pygmaeus Rmb.

Ochetostethus pygmaeus Rmb. Faun. Andal. 2, S. 116, 1842. — *O. nanus* Noualh. 1889, S. 295. — Noualh. 1893, S. 7. — *O. insularis* Horv. Ann. Mus. Nat. Hung. 1911, S. 573. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *La Palma* (NOUALH.). — *La Gomera*: Valle de la Rosa, 19. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife*: (HORV.); Valle de Santiago, 20—21. 2. 50, 11 Exx. (L); Orotava (PUT.); La Perdoma, 19. 1. 52, 3 Exx. (F.); Agua Mansa (NOUALH.), 17. 7. 31, 1 Ex. (Fr), 8. 2. 49, 1 Ex. (L); La Esperanza, 31. 5. 47, 7 Exx. (L), 9. 10. 49, 1 Ex., 29. 7. 50, 3 Exx. (F); Fuente Fria, 19. 4. 50, 12 Exx. (L); Bermejo, 11. 2. 49, 19 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Lagunetas, 10. 27 (BLÖTE); Cruz de Tejada, 1. 4. 49, 4 Exx., 6—8. 11—13. 3. 50, 7 Exx. (L); Valle de Arquinequin, pars superior, 7. 3. 50, 13 Exx. (L); Tirajana, S. Bartholomé, 14. 3. 50, 2 Exx. (L).

Ökologie: Auf festem, trockenem Boden unter Pflanzenwurzeln und öfter unter Steinen. Meist gesellig. Alle mir bekannten Funde stammen aus höheren Lagen (etwa 1 000—1 500 m). In der Waldzone der zentralen Teile von Tenerife und Gran Canaria ist die Art recht häufig. NOUALHIER (1889) fand die Art bei Orotava auf Kulturboden.

Verbreitung: Vorläufig wenig bekannt. Wahrscheinlich eine recht weit verbreitete mediterrane Art.

Fam. Pentatomidae

Subfam. SCUTELLERINAE

Odontoscelis Lap.

O. fuliginosa (L.)

Cimex fuliginosus L. Faun. Suec. (1761), S. 246. — *Odontoscelis* f. Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50, 3 Larvae (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: Los Llanos, 5. 9. 50 (Fe). — *La Gomera*: Valle Hermigua, 18. 3. 50, 1 Ex. (L); supra San Sebastian, 21. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Puerto de la Cruz, 10. 4. 50, 1 Ex. (L); Santa Ursula, 2. 3. 49, 1 Larvae (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 1 Ex., 3. 4. 49, 1 Larvae (L); Rhodeos, 12. 10. 49, 2 Larvae, 1 Ex. (F); Agua Mansa, 17. 7. 31, 6 Exx. (Fr, S); La Esperanza, 31. 5. 47, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Tafira, monte, 28. 6. 31, 1 Ex. (Fr), etwa 500 m, 24. 6. 31, 1 Ex. (S); Valle de Tejada, 7. 5. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf dem Boden trockner Standorte, in den niederen und mittleren Lagen.

Verbreitung: Mediterrane Art mit recht weiter Verbreitung in die eurosibirische Region.

Odontotarsus Lap.**O. caudatus** (Burm.)

Pachycoris caudatus Burm. Handb. d. Entom. 2 (1835), S. 392. — *Scutellera c.* Brullé 1838, S. 81. — *Odontotarsus c.* Noualh. 1893, S. 6. — Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: El Golfo, Frontera, 28. 3. 50, 2 Exx. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: Los Llanos, 23. 5. 47, 5 Exx. (L); Caldera pr. Tenerra, 2 Exx. (L); El Paso, 26. 5. 47, 2 Exx. (L). — *La Gomera*: Alajero — Chipude, 22. 3. 50, 3 Exx. (L). — *Tenerife*: Buenavista, 12—13. 4. 50, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 1 Larva, 2 Exx. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 4 Exx., 3. 2. 49, 1 Ex. (L); Tacoronte, 18. 4. 52, 1 Ex. (F.); Barranco Tahodio, 22. 1. 50, 1 Ex. (F); Guimar, 2. 6. 47, 1 Ex. (L). — *Gran Canaria*: Las Palmas (NOUALH.); Arucas, 2. 3. 49, 3 Exx. (L); Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 1 Ex. (L); Valle de Tejeda, 1. 6. 47, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf krautreichen Hügeln in niederen Lagen. Nicht von den Purpurarien bekannt.

Verbreitung: Eine typische mediterrane Art.

Psacasta Germ.**P. marmottani** Put.

Psacasta Marmottani Put. Rev. d'Ent. 1887, S. 298. — Horv. 1909, S. 290. — Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Gran Canaria*: (HORV.); Arucas, 2. 3. 49, 4 Exx. (L); Valle de Tejeda, 28—29. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf *Echium plantagineum* auf Hügeln und an Feldrändern. Bisher nur von einer Insel (Gran Canaria) bekannt.

Verbreitung: Südlicher Teil der mediterranen Region: Marokko, Algerien, Tunesien, Ägypten, Transkaspien, Turkestan.

Eurygaster Lap.**E. hottentottus** (Fabr.)

Cimex hottentottus Fabr. Syst. Ent. 1775, S. 699. — *Scutellera h.* Brullé 1838, S. 81. — *Eurygaster h.* Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ).

Verbreitung: Seit WEBB und BERTHELOT nicht wiedergefunden. Mediterrane Art. Azoren.

Ancyrosoma A. S.**A. albolineatum** (Fabr.)

Cimex albolineatus Fabr. Spec. Insect. 2, 1738, S. 342. — *Scutellera albo-lineata* Brullé 1838, S. 81. — *Ancyrosoma a.* Noualh. 1893, S. 6. — Horv. 1909, S. 290. — Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Hierro*: Valverde, 24, 30. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: Barranco de las Angustias (NOUALH.); Caldera pr. Tenerra, 24. 5. 47, 6 Exx. (L); Santa Cruz, Barranco del Rio, 4. 8. 31, 1 Ex. (Fr). — *Tenerife*: Santa Ursula, 18. 5. 47, 1 Ex. (L); Laguna, 2. 7. 31, 3 Exx. (Fr); Santa Cruz, 1. 6. 47, 5 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (HORV.).

Ökologie: Auf kraut- und grasreichen Hügeln und Feldrändern (Kulturböden).

Verbreitung: Mediterrane Art, die in angrenzende aride Provinzen vorgedrungen ist.

Graphosoma Lap.

G. semipunctatum (Fabr.) var. **interruptum** White.

Hauptform: *Cimex semipunctatus* Fabr. Syst. Ent. (1775), S. 698.

Die Varietät: *Scutellera semipunctata* Brullé 1938, S. 81. — *Graphosoma interruptum* White, Mag. Nat. Hist. 1839, S. 541. — Lindb. 1936 a, S. 19.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Gran Canaria*: Atalaya, 25. 6. 31, 2 Exx. (S). Cruz de Tejada, 9. 25, 2 Exx. (Uyttenboogaart).

Verbreitung: Meines Wissens nur von Gran Canaria vorliegend, wo sie selten sein dürfte. Die Art ist mediterran, die Varietät *interruptum* bisher nur von den Kanarischen Inseln gemeldet.

Subfam. PENTATOMINAE

Mecidea Dall.**M. lindbergi** E. Wagn. n. sp. (Comm. Biol. XIV, 2, S. 3)

Mecidea pallida Horv. 1909, S. 290. — Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *La Palma*: Santa Cruz, 1. 4. 50, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: San Sebastian, 21. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Silos, 12. 2. 49, 2 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 2—4. 2. 49, 13 Exx., Barranco Martianez, 19. 2. 50, 1 Ex. (L); Orotava (HORV.); Santa Ursula, 3. 2. 49, 1 Ex. (L); Guimar, 12. 1. 49, 2 Larvae (L); Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 11 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 1 Ex. (L); Arucas, 2. 3. 49 (L); Las Palmas, 20—22. 2. 49, 1 Ex. (L); Santa Brigida, 21. 2. 49, 2 Exx. (L); Maspalomas, 24—26. 2. 49, 3 Exx., 9—10. 3. 50, 3 Exx. (L).

Ökologie: An Gräsern (*Koeleria phloeoides* u.a.), an trocknen Standorten. Die Art liegt auch von der Südseite von Tenerife und Gran Canaria vor.

Verbreitung: Endemische Art. Die am nächsten stehende *Mecidea*-Art, *pallida* Stål, gehört dem südlichen Teil der mediterranen Region an. In Europa nur in Griechenland gefunden.

Sciocoris Fall.

Aus der Gattung *Sciocoris* sind von den Kanarischen Inseln bisher drei Arten gemeldet worden. Endemisch auf den Inseln ist die grosse *S. angularis* Put., die häufigste Art daselbst scheint *S. sideritidis* Woll. zu sein. Die dritte Art, *S. convexiusculus* Put., wurde von mir (1936a) auf Grund eines Exemplars gemeldet. Das Exemplar gehört aber einer neuen Art, die ich *canariensis* genannt habe und nachstehend beschreibe. Ferner liegen in meinem Material noch die Arten *helferi* Fieb. und *fissus* Muls. R. vor. Im ganzen kennt man also von den Kanarischen Inseln gegenwärtig 5 Arten.

S. canariensis n. sp. (Abb. 1 a—d).

Oval, flach, lehmgelb, mit schwarzen eingestochenen Punkten. Kopf etwas gewölbt und in der vorderen Hälfte etwas nach unten geneigt, verhältnismässig lang, spitzig, etwa so lang wie hinten zwischen den Augen breit und etwas länger als das Pronotum; die Länge wechselt ein wenig. Die in den Kopf eingesenkten hellbraunen Augen klein, ihre Breite ein Fünftel von der Breite des Scheitels (zwi-

schen den Augen). Fühler gelblich, Ende des 4. und das 5. Glied schwach ange-dunkelt. 2. und 4. Glieder etwa gleich lang, 5. das längste, doppelt so lang wie 3. Die Gliederlängen verhalten sich wie die Zahlen 7 : 11 : 7 : 12 : 14. Wangenplatten schmal, mit 2 Reihen von Punkten, gleich vor der Mitte sehr schwach eingebuchtet.

Pronotum $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, mit gerundeten Seiten, der Quereindruck kaum sichtbar. Die äusserste Kante des Seitenrandes unpunktirt; von der Seite gesehen (Abb. 1 b) tritt diese Kante wie auch die Kante des Kopfes durch ihre helle Farbe hervor. Hinter den von dichtstehenden Punkten umgebenen Quernarben liegt ein kleiner heller Schwielenpunkt. Die meisten Exemplaren zeigen eine feine unpunktirte Medianlinie, die auf den Kopf fortsetzt.

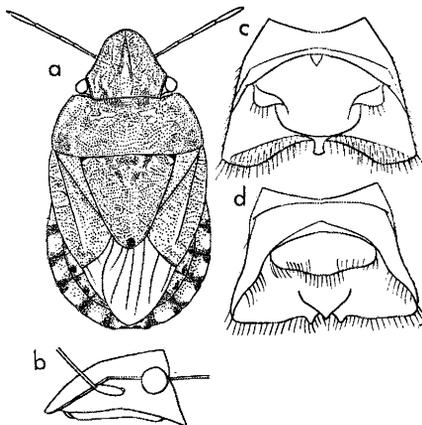


Abb. 1. a—c. *Sciocoris canariensis* n. sp. a Oberseite, b Kopf von der Seite, c Genitalsegment des ♂ von oben. — d. *S. sideritidis* Woll. Genitalsegment des ♂ von oben.

Schildchen so lang wie am Grunde breit, mit geraden Seiten, in den Grundwinkeln ein kleiner heller Schwielenpunkt. Im vorderen Teil des Schildchens ein dunklerer, von einer Anhäufung dichter stehender Punkte gebildeter Fleck, in der Spitze ein kleiner schwärzlicher Fleck.

Halbdecken mit spärlicher stehenden Punkten als auf Pronotum und Schildchen, ungefleckt, mit gleichmässig abgerundetem Seitenrand; Aussenwinkel gerade oder fast gerade, die Spitze liegt hinter der Spitze des Schildchens. Membran rauchfarben, halb durchsichtig.

Connexivum breit vorstehend, Vorder- und Hinterränder der verschiedenen Abschnitte bindenartig dunkel punktiert. Unterseite des Hinterleibs median hell, spärlich punktiert, seitlich mit dichter stehenden Punkten und daher dunkel. Beine mit braunen Kleinflecken und Punkten bedeckt.

Länge: ♂ 5.3, ♀ 6 mm. Breite: ♂ 3, ♀ 3.3 mm.

Holotypus (♂) N:o 10443, *Allotypus* (♀) N:o 10444 im Zoologischen Museum in Helsingfors, *Paratypen* ebendort und in meiner Sammlung.

Das Genitalsegment des ♂ liefert gute Artmerkmale (Abb. 1 c). Der Hinterrand ist ventral beiderseits lappenartig ausgebuchtet, median mit einem kurzen zapfenförmigen Anhang versehen. Zum Vergleich bilde ich das Genitalsegment der Art *sideritidis* ab (Abb. 1 d). Bei dieser ist der Hinterrand fast gerade, in der Mediane jederseits eines kurzen spitzen Anhangs eine kleine zahnförmige Ausbuchtung.

Die neue kanarische Art scheint der aus Algerien beschriebenen Art *convexiusculus* Put. (1874) am nächsten zu stehen. Wie bei dieser ist der Kopf geneigt, das Pronotum bis zu der äussersten Kante punktiert und der Körper konvex. Von meiner Art unterscheidet sich *convexiusculus* durch die braune Farbe, die helle Unterseite des Hinterleibs, die unpunktieren Beine usw. Kopf- und Pronotumkante treten nicht so scharf durch ihre Farbe hervor wie bei *canariensis*. PUTON kannte von seiner Art *convexiusculus* nur ♀♀ (l. c. und 1876). Im Zoologischen Museum in Helsingfors steht nur ein ♀-Exemplar (Algerien, Biskra) von dieser Art.

Kanarische Funde: *La Gomera*: San Sebastian, 11. 8. 31, 1 Ex. (Fr). — *Tenerife*: Las Arenas, 15. 5. 47, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Arucas, 27. 3. 49, 1 Ex. (L). — *Fuerteventura*: Mt. Munda, 28. 5. 51, 1 Ex. (Pettersson). — *Lanzarote*: Ye, 21. 3. 49, 30 Exx. (L).

Ökologie: Auf dem Boden an trocknen Standorten. Bei Las Arenas und bei Ye auf *Forsskålia angustifolia* gesammelt.

Verbreitung: Bisher nur von den Kanarischen Inseln bekannt.

S. angularis Put.

Sciocoris angularis Put. Rev. d'Ent. 1889, S. 298. — Noualh. 1893, S. 7. — Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50, 3 Exx. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 10 Exx. (L); 9.50, 2 Exx. (F). — *La Palma*: (NOUALH.). — *La Gomera*: Valle Hermigua, 18. 3. 50, 19 Exx. (L); Alajero — Chipude, 22. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Monte Agua, 20. 7. 50, 2 Exx. (L); Tamaimo, 22. 2. 50, 2 Exx. (L); La Perdoma, 19. 1. 52 (F); Agua Mansa (PUTON, NOUALH.). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Tafira, 28. 6. 31, 2 Exx. (S); Bandama, 5. 3. 50 (L); Cruz de Tejada, 6—8., 11—13. 3. 50, 17 Exx. (L).

Ökologie: Auf dem Boden; unter Kräutern auf Feldern und Hügeln sowie unter Laub in Wäldern. Hauptsächlich in niederen Lagen, jedoch auch recht hoch oben in der Waldzone: zwischen Alajero und Chipude, 1 400 m; Monte Agua, 1 400; Cruz de Tejada, 1 450 m.

Verbreitung: Endemische Art. Nicht auf den Purpurarien aufgefunden.

S. fissus M. R.

Sciocoris fissus M. R. Hist. nat. pun. France 2 (1866), S. 97.

Kanarische Funde: *Gran Canaria*: Galdar, 23. 2. 49, 5 Exx. (L).

Ökologie: Am einzigen Fundort auf salzhaltigem Grund, unter Wurzeln von Halophyten. Halophil.

Verbreitung: Westlicher Teil der mediterranen Region, bis Italien.

S. sideritidis Woll. (Abb. 1 d)

Sciocoris sideritidis Woll. Ann. Nat. Hist. 1850, S. 123. — *S. maculatus* Put. 1889, S. 295. — *S. sideritidis* Horv. 1909, S. 290. — Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50, 3 Exx. (L); Valverde,

24—30. 3. 50, 13 Exx. (L). — *La Palma*: (HORV.); Los Llanos, 23. 5. 47, 3 Exx. (L); Caldera pr. Tenerra, 24. 5. 47, 13 Exx. (L); El Paso, 6. 8. 31, 2 Exx. (S), 26. 4. 47, 2 Exx. (L); Mazo, 6. 4. 50, 12 Exx. (L): — *La Gomera*: supra San Sebastian, 21. 3. 50, 3 Exx. (L); San Sebastian, 17. 3. 50, 1 Exx. (L). — *Tenerife*: (NOUALH., HORV.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 3 Exx. (L); Valle de Segovia, 13. 4. 50, 3 Exx. (L); Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 1 Ex. (L); Icod de los Vinos, 20. 7. 31, 1 Ex. (Fr); Puerto de la Cruz, 28. 7. 31, 1 Ex. (Fr); 7—8. 5. 47, 17 Exx., 2—4. 2. 49, 4 Exx. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 1 Ex. (L); Santa Cruz, 8. 6. 47, 2 Exx., 14. 1. 49, 4 Exx. (L); Las Mercedes, 10. 7. 31, 1 Ex. (Fr), 24—30. 5. 47, 4 Exx. (L). — *Gran Canaria*: S von Las Palmas, 5. 3. 50, 1 Ex. (L); Bandama, 5. 3. 50, 3 Exx. (L); Santa Brigida, 21. 2. 49, 5 Exx. (L).

Ökologie: Die häufigste Art der Gattung. Auf dem Boden trockner Standorte zwischen Kräutern, oft gesellig, nur in niederen Lagen auf den westlichen Inseln und Gran Canaria.

Verbreitung: Ausser von den Kanaren liegt die Art von Madeira und Sizilien vor. Das Vorkommen auf Sizilien bedarf der Bestätigung. Auf Madeira scheint die Art selten zu sein.

S. helferi Fieb.

Sciocoris Helferi Fieb. Rhynchotogr. 1851, S. 25. — Noualh. 1893, S. 7.

Kanarische Funde: *Tenerife*: Santa Ursula, 18. 5. 47, 1 Ex. (L). — *Fuerteventura*: La Antigua (NOUALH.).

Verbreitung: Mediterrane Art. Auf Madeira anscheinend häufig.

Eusarcoris Hhm.

E. inconspicuus (H. S.)

Pentatoma inconspicuus H. S. Die Wanzenart. Ins. 1. 7. 1844, S. 93. — *Eusarcoris* i. Noualh. 1893, S. 7. — Horv. 1909, S. 290. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb., 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *La Palma*: (Horv.). — *La Gomera*: Hermigua, 12—13. 8. 31, 2 Exx. (Fr). — *Tenerife*: Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 38 Exx., 16—22. 1. 49, 16 Exx., 10. 4. 50, 1 Ex., Barranco Martianez, 19. 2. 50, 2 Exx. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 6 Exx., 3. 2. 49, 1 Ex. (L); Tacoronte, 3. 3. 50, 1 Ex. (L); Teyde, Cañadas, 20. 5. 47, 2 Exx. (L); La Questa, 7. 12. 52, 1 Ex. (F); Santa Cruz (Horv.). — *Gran Canaria*: (Horv.); Galdar, 23. 2. 49, 17 Exx. (L); Arucas, 27. 3. 49, 2 Exx. (L); Tafira (Noualh.); Las Palmas, 10. 27 (Blöte); 20—22. 2. 49, 2 Exx. (L); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 2 Exx. (L).

Ökologie: Auf *Juncus acutus*, meist in niederen Lagen; zwei Exemplare liegen von etwa 2 200 m vor (Teyde, Cañadas).

Verbreitung: Mediterrane Art, die recht weit in die angrenzende äthiopische und orientalische Region verbreitet ist.

Peribalus M. R.

P. vernalis (Wiff.)

Cimex vernalis Wiff. Abb. d. Wanz. 1804, Sp. et Fig. 135. — *Pentatoma v.* Brullé 1838, S. 81. — *Peribalus v.* Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ).

Verbreitung: Am nächsten als eine eurosibirische, in die mediterrane Region verbreitete Art anzusehen. Auf Madeira von WOLLASTON gefunden (vgl. CHINA 1938).

Carpocoris Klti

C. fuscispinus (Boh.)

Cimex fuscispinus Boh. K. Sv. Vet.-Ak. Handl. 1849, S. 241. — *Pentatoma nigricornis* Brullé 1838, S. 81. — *Carpocoris fuscispinus* Osh. Verz. palaearkt. Hemipt. 1, 1906—1909, S. 113. — *C. purpureipennis* Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ).

Im Gegensatz zu meiner früher (1936 a) ausgesprochenen Auffassung, dass die von den Kanaren gemeldete *Carpocoris*-Art *puddicus* Poda (*nigricornis* De G.) wäre, bin ich jetzt der Meinung, dass es sich eher um *fuscispinus* Boh. handeln muss. Letztere scheint in Marokko und auf der Pyrenäenhalbinsel die unvergleichlich häufigere zu sein (vgl. LINDBERG 1932). Wird auch von Madeira angeführt.

Verbreitung: Mediterrane Art mit recht weiter Verbreitung nordwärts in Europa (bis Südschweden).

Codophila M. R.

C. varia (Fabr.)

Cimex varius Fabr. Mant. insect. 1787, S. 284. — *Carpocoris v.* Noualh. 1893, S. 7. — *Codophila v.* Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: *Hierro:* Guarasoca, 26. 3. 50, 3 Exx. (L). — *La Palma:* Los Llanos, 27. 4. 47, 1 Ex. (Altena), 23. 5. 47, 1 Ex. (L); El Paso, 6. 8. 31, 1 Larva (Fr). — *La Gomera:* Hermigua, 12—13. 8. 31, 1 Ex. (S), Cumbre, 8. 31, 1 Larva (Fr); San Sebastian, 17. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife:* Buenavista, 12—13. 4. 50, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 4 Exx., 2—4. 2. 49, 1 Ex., 10. 4. 50, 1 Ex. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 5 Exx. (L); Laguna, 2. 7. 31, 1 Ex. (S); Santa Cruz (NOUALH.), 1. 6. 47, 2 Exx. (L); Guimar, 31. 7.—1. 8. 31, 1 Ex. (S); La Esperanza, 9. 7. 50, 1 Ex. (F). — *Gran Canaria:* Tafira, Monte, 28. 6. 31, 1 Ex. (Fr); Lagunetas, 10. 27 (BLÖTE); Valle de Tejada, 1. 6. 47, 5 Exx. (L).

Ökologie: Krautreiche Standorte im Kulturbereich der niederen Lagen. Von den ariden Südseiten von Tenerife und Gran Canaria sowie von den Pupurarien nicht vorliegend.

Verbreitung: Typische mediterrane Art.

Dolycoris L.

D. numidicus Horv.

?*Pentatoma baccarum* Brullé 1838, S. 81. — *Dolycoris numidicus* Horv., Ann. Mus. Hung. 5. S. 296, 1907. — ?*D. baccarum* Lindb. 1936 a, S. 20.

Kanarische Funde: ?*Kanarische Ins.* (BRULLÉ). — *La Gomera:* supra Vallehermoso, 20. 3. 50, 9 Exx. (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 2 Exx. (L).

Ökologie: Auf einem Lupinenfeld bei 900 m oberhalb Vallehermoso, desgleichen in recht hoher Lage zwischen Alajero (900 m) und Chipude (1 400 m). Meine frühere (1936 a) Annahme, dass die von BRULLÉ unter dem Namen *baccarum* angeführte Art die später aufgestellte, in Nordafrika heimische und dort weit verbreitete *numidicus* wäre, scheint durch meine Funde auf La Gomera bestätigt worden zu sein. Auf Madeira ist *baccarum* recht häufig (vgl. CHINA 1938). Die auf

der Pyrenäenhalbinsel — wie überhaupt in Europa — gemeine holarktische Art *baccarum* kommt also auf Madeira vor, während die sie in Nordafrika ersetzende Art *numidicus* auf den Kanarischen Inseln lebt. In Marokko fand ich (1932) *numidicus* mehrenorts in der Ebene, aber auch bis 2 000 m in den Atlasbergen.

Verbreitung: Südmediterrane Art.

D. alluaudi (Noualh.)

Carpocoris Alluaudi Noualh. 1893, S. 7. — *Dolycoris* A. Horv. 1909, S. 290. — Lindb. 1936 a, S. 21, Taf. I, Fig. 1.

Kanarische Funde: *Hierro:* Valverde, 24. 3. 50, 2 Exx. (L). — *La Gomera:* Valle Hermigua, 18. 3. 50, 3 Exx. (L); San Sebastian, 17. 3. 50, 3 Exx. (L); supra San Sebastian, 21. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife:* 1898, 1 Ex. (Coll. Noualh., Mus. Paris); Buenavista, 13. 2. 49, 2 Exx., 12—13. 4. 50, 70 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 4 Exx., 2—4. 2. 49, 1 Ex. (L); Orotava (Horv.); Santa Ursula, 18. 5. 47, 9 Exx. (L); Tacoronte, 13. 7. 31, 1 Ex. (Fr); Santa Cruz, 1. 6. 47, 2 Exx. (L); Las Mercedes, 3. 7. 31, 2 Exx. (Fr); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 3 Exx. (L); Los Picachos, 5. 4. 49, 2 Exx. (L); Guimar (Horv.). — *Gran Canaria:* Barranco de Suaje (NOUALH.); Valle de Tejeda, 7. 6. 47, 1 Larva (L).

Ökologie: Auf Kräutern und Gebüsch, meist im Kulturbereich der niederen Lagen. In den Gebirgen Tenerifes bei Los Picachos (etwa 1 500 m) und bei Bailadero (700 m) im Anaga-Gebirge. Scheint auf den Purpurarien zu fehlen.

Verbreitung: Eine der schönsten endemischen Hemipteren der Kanarischen Inseln. Die Art nimmt eine Sonderstellung innerhalb der Gattung *Dolycoris* ein und zeigt keine nähere Verwandtschaft mit den weit verbreiteten, miteinander nahe verwandten Arten *baccarum*, *numidicus* und *penicillatus* Horv.

Brachynema Muls.

B. cinctum (Fabr.)

Cimex cinctus Fabr. Syst. Ent. 1775, S. 712. — *Brachynema c.* Noualh. 1893, S. 7. — Lindb. a, 1936, S. 21.

Kanarische Funde: *Gran Canaria:* Galdar, 23. 2. 49, 5 Exx. (L); Maspalomas (Noualh.), 9—10. 3. 50, 1 Ex. (L); Arquinequin, 26. 2. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Unter bodenliegender Zweigen niedriger Salzsträucher, wie *Sueda vermiculata* und *Salicornia fruticosa*. Wie NOUALHIER hervorhebt, stimmt die Farbe dieser Art mit der grünlichen, oft ins Rote spielenden Farbe der Halophyten überein. Dasselbe gilt auch der folgenden Art, weniger der Art *virens* Klug. — *B. cinctum* liegt bisher nur von Gran Canaria vor.

Verbreitung: Typische mediterrane Art.

B. simonyi Horv.

Brachynema Simonyi Horv. Termesz. Füzet. 19, 1896, S. 323. — Lindb. 1936 a, S. 21.

Kanarische Funde: *Fuerteventura:* Chilegua, 4—14. 3. 49, 26 Exx. (L); Gran Tarajal, 29. 5. 51, 5 Exx. (Pettersson); Rio Palma, 26. 5. 51, 5 Exx. (Pettersson). — *Lanzarote:* (Horv.).

Ökologie: Wie die vorige Art auf Salzpflanzen. Bei Chilegua etwa bei 200 m, im Gegensatz zu *B. cinctum* nur auf den Purpurarien.

Verbreitung: Nur von den Kanarischen Inseln angegeben. In Coll. Reuter (Zoologisches Museum Helsingfors) steht ein Exemplar von Madeira.

B. virens (Klug)

Cimex virens Klug, Symb. phys. dec. 5, 1845.

Kanarische Funde: *Gran Canaria:* Maspalomas, 9—10. 3. 50, 2 Exx. (L).

Ökologie: Auf Halophyten am Strande der Salzlagunen bei Maspalomas.

Verbreitung: Mediterrane Art.

Holocaster Fieb.

H. fibulata (Germ.)

Pentatoma fibulata Germ. Faun. Eur. 14, 1831, S. 10. — *Holocaster f.* Lindb. 1936 a, S. 21.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro:* Cumbre, El Bresal, 27—29. 3. 50, 10 Exx. (L). — *La Palma:* Caldera, 25. 5. 47, 7 Exx. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 7 Exx. (L). — *Tenerife:* (OSHANIN 1906—1909); La Esperanza, 31. 5. 47, 3 Exx. (L); Fuente Fria, 19. 4. 50, 13 Exx. (L).

Ökologie: Auf *Pinus canariensis*. Nur aus Gegenden mit grösseren Kiefernbeständen, bisher aber nicht von den Pinaren auf Gran Canaria verlegend. Dürfte auf den Purpurarien und auf La Gomera fehlen, falls die Art nicht auf der auf dieser Insel vorkommenden *Juniperus phoenicea* lebt.

Verbreitung: Mediterrane Art. Auf verschiedenen Nadelbäumen lebend. Auf Zypern fand ich die Art auf Zypressen und *Juniperus phoenicea*.

Eurydema Lap.

E. ventrale Klti

Eurydema ornatum var. *ventrale* Klti Melet. entom. 4, 1846 sp. 146. — *Pentatoma ornata* Brullé 1838, S. 81. — *E. ornatum* Lindb. 1936 a, S. 21.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ).

Es scheint möglich, dass BRULLÉs durch spätere Funde nicht bestätigte Angabe über dem Vorkommen von *ventrale* auf den Kanaren sich auf die folgende Art beziehen, deren rotfarbige Formen der Art *ventrale* recht ähnlich sind.

Verbreitung: Eine mediterrane Art mit Verbreitung nordwärts in Grenzgebiete der europäischen Zonen.

E. ornatum (L.)

Cimex ornatus L. Faun. Suec., 1758, S. 251. — *Pentatoma festiva* Brullé 1838, S. 81. — *Eurydema f.* varr. *picta* et *decorata* Horv. 1909, S. 291. — *E. festivum* et var. *decoratum* Lindb. 1936 a, S. 21.

pictum-Stadium: *La Palma:* (Horv.); Los Llanos, 23. 5. 47, 2 Exx. (L); Caldera, 25. 5. 47, 11 Exx. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 20 Exx. (L); Santa Cruz, 20. 4. 47, 1 Ex. (Altena). — *Tenerife:* Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 8 Exx. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 1 Ex. (L); Laguna, 2. 7., 13. 7. 21. 7. 31, 23 Exx. (Fr, S); Tacoronte, 2—7. 7., 29—30. 7. 31, 10 Exx. (Fr, S), 21. 5. 50, 2 Exx. (F); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 1 Ex. (L); Guimar (Horv.). — *Gran Canaria:* (Horv.); Tafira, 24. 6. 31, 2 Exx. (S); Arucas, 22. 3. 49, 1 Larva (L).

ornatum-Stadium: *Hierro:* El Golfo, 28. 3. 50, 5 Exx. (L); Guarasoca, 26. 3. 50, 1 Ex. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 8 Exx. (L). — *La Palma:* (Horv.). — *La Gomera:*

supra Vallehermoso, 20. 3. 50, 1 Ex. (L); San Sebastian, 17. 3. 50, 3 Exx. (L); supra San Sebastian, 21. 3. 50, (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 2 Exx. (L): — *Tenerife*: Tacoronte, 20. 3. 47, 1 Ex. (Altena); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 3 Exx. (L); Guja-Tejina, 23. 2. 50, 2 Exx. (L); Guimar (HORV.).

In dem mir vorliegenden Material liegen die *piculum*- und *ornatum*-Stadien vor. Die Exemplare des erstgenannten Stadiums sind meistens in Mai bis Juli gesammelt, die des *ornatum*-Stadiums im Februar bis April. Eine neue Generation Imagines dürfte also etwa im Mai auftreten. Die früher, im Winter und Vorfrühling gesammelten *ornatum* gehören der vorigen Generation an.

Ökologie: Häufig auf Cruciferen des Kulturbodens, bis in die obersten Teile desselben hinauf steigend (Alajero, 900 m; Chipude, 1 400 m; Agua Mansa, 1 000 m; Bailadero, 700 m). Von den Purpurarien liegen keine Funde vor.

Verbreitung: Mediterrane Art mit weiter nördlicher (bis Südschweden, Ostseeküste) und östlicher Verbreitung (bis China, Kaschmir). Madeira.

Nezara Am. A.

Ausser der grossen kosmopolitischen Art *viridula* L. sind beide im mediterranen Gebiet verbreiteten kleineren Arten der Gattung, *millieri* Muls. R. und *heegeri* Fieb., von den Kanarischen Inseln angegeben, *millieri* sowohl von HORVATH (1909) als NOUALHIER (1893), *heegeri* nur vom letzteren. Selbst habe ich (1936 a) *millieri* auf Exemplaren in Herren FREY's und STORÅs Material bestimmt. Nach einer Untersuchung des mir jetzt zugänglichen grösseren Materials habe ich gefunden, dass alle vorliegenden kanarischen Exemplare einer neuen Art gehören. Die in NOUALHIERS Sammlung im Musée d'Histoire Naturelle in Paris unter den Namen *millieri* und *heegeri* stehenden *Nezara*-Exemplare (*heegeri* von La Palma, 2 Exx.; var. *rubescens* Noualh. von Gran Canaria, Isleta, 1 Ex.; *millieri* von Isleta, 1 Ex., var. *rosea* Noualh. gleichfalls von Isleta, 1 Ex.) gehören alle der neuen Art an, die ich *canariensis* nenne. Das gleiche betrifft wahrscheinlich auch die von HORVATH zu *millieri* bestimmten Exemplare, die ich aber nicht gesehen habe. Eine Bestimmung der einander sehr ähnlichen *Nezara*-Arten ohne Beachtung des Genitalienbaus hat stets Schwierigkeiten bereitet. Die Arten *millieri* und *heegeri* sind sicherlich in Sammlungen oft miteinander verwechselt worden. REUTER (1900) hat auf Grund einiger Unterschiede im männlichen Genitalsegment die genannten Arten etwas schärfer charakterisiert. Ausser durch den Bau der Genitalsegmente wird *canariensis* durch die Form des Kopfes und die Längenverhältnisse der Antennenglieder gekennzeichnet.

N. canariensis n. sp. (Abb. 2 e, f; 3 e, f)

N. Heegeri Noualh. 1893, S. 8. — *N. Millieri* Noualh. l.c. — Horv. 1909, S. 290. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 21. — *N. Heegeri* Lindb. l.c.

N. Heegeri var. *rubescens* Noualh. 1893, S. 8. — *N. Millieri* var. *rosea* Noualh. l.c. — *N. Millieri* var. *rosea* Lindb. 1936 a, S. 21. — *N. Heegeri* var. *rubescens* Lindb. l.c.

Körper verhältnismässig breit und kurz, hellgrün bis olivgrün. Die gelbgrüne Oberfläche ist sehr dicht mit dunkler grünen Punkten besetzt. Auf Pronotum und Schildchen sind die Punkte mehrfach zu Querreihen zusammengeflossen. Teile des Kopfes, u.a. die Seitenränder, die Seitenränder des Pronotum und des Basalteils

des Corium gelblich oder bei einigen Exemplaren rötlich. (Die Exemplare mit rötlichem Anflug werden von NOUALHIER als var. *rubescens* zu *heegeri* und als var. *rosea* zu *millieri* geführt. Auch von den echten *millieri* und *heegeri* gibt es rotfarbige Exemplare. Solche recht seltenen Exemplare bilden also die ab. *rubescens* Noualh. von *canariensis*.)

Kopf kurz, so lang wie zwischen den Vorderecken der Augen breit, mit sehr schwach eingebuchteten Seitenrändern. 1. und 2. Antennenglieder sowie Basalteil des 3. Gliedes grün, übriger Teil des 3. Gliedes sowie 4. und 5. Glieder rötlich. 2. Glied etwas kürzer als 3.; die Längen dieser Glieder verhalten sich zueinander wie die Zahlen 5 : 6.

Pronotum etwa ein Viertel länger als der Kopf, mit geraden Seitenrändern. Schildchen nicht ganz doppelt so lang wie Pronotum. Bauch hellgrün oder gelbgrün, Connexivum-Rand gelblich oder rötlich, in den Hinterecken der Bauchsegmente kleine schwarze Punkte. Beine grün.

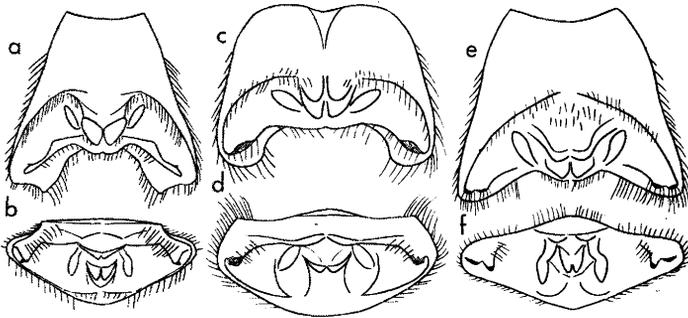


Abb. 2. a—b. *Nezara millieri* Muls. R. a Genitalsegment des ♂ von oben, b von hinten. — c—d. *N. heegeri* Fieb. c Genitalsegment des ♂ von oben, d von hinten. — e—f. *N. canariensis* n. sp. e Genitalsegment des ♂ von oben, f von hinten.

Beim Vergleichen der Arten *canariensis*, *millieri* und *heegeri* hat mir u.a. eine in der Sammlung Reuter stehende *millieri*-Type von MULSANT und REY sowie ein von REUTER determiniertes ♂-Exemplar von *heegeri* vorgelegen.

Das Genitalsegment ist bei den betreffenden drei Arten sehr verschieden gebaut. Abb. 2, a—f, zeigt das Genitalsegment teils von unten, teils von hinten. Bei *millieri* (a, b) ist das Segment dorsal verhältnismässig schmal, die nach hinten gerichteten Seitenloben sind gerade abgestutzt, dorsal mit stumpfer zahnförmiger Ecke versehen. Eine Querleiste im dorsalen Teil der Hinterwand bildet jederseits einen dünnen Lappen mit einem kleinen, nach aussen gerichteten Zahn. Das Segment ist dorsiventral recht stark zusammengedrückt.

Bei *heegeri* (c, d) ist die Basis des Genitalsegments recht breit, das Segment dicker als bei *millieri*. Die Seitenloben bilden recht grosse, nach oben gerichtete rundliche, stark behaarte Lappen. Die Querleiste an der Hinterwand ist weniger deutlich, beiderseits mit einem kleinen abgestumpften Zahn versehen.

Das Genitalsegment bei *canariensis* (e, f) nimmt in bezug auf ihre allgemeinen Form eine Zwischenstellung zwischen den entsprechenden Gliedern bei *millieri*

und *heegeri* ein. Die Seitenloben sind nicht verbreitert, sondern recht schmal, das Segment ist dorsiventral zusammengedrückt. Die Querleiste ist undeutlich, beiderseits zwei kleine, distal dunkelgefärbte Lappen, der äussere stumpf, der innere kegelförmig.

Im Bau der Parameren gibt es kleine, recht schwierig zu beschreibende Unterschiede (Abb. 3, b, d, f), im Bau des Penis treten sie schon deutlicher hervor. Abb. 3, a—e zeigt den mit ventralen und dorsalen Lappen versehenen Spitzenteil des Penis, nach Präparaten in Kalialauge. Die ventralen Lappen bei *canariensis* sind klauenähnlich gebogen, mit verschmälert Spitze (e), bei *millieri* sind sie schmaler und mehr parallelsseitig (a), bei *heegeri* (c) kürzer als bei den anderen Arten, mit einer kurzen, nach innen gebogenen dunkelgefärbten Spitze.

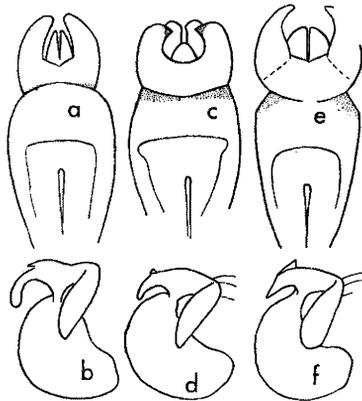


Abb. 31. a—b. *Nezara millieri* Muls. R. a Penis von unten, d Paramer, c—d *N. heegeri* Fieb. a Penis von unten, d Paramer. — e—f. *N. canariensis* n. sp. e Penis von unten, f Paramer.

Auch betreffs der äusseren Merkmale nimmt die neue Art *canariensis* eine Zwischenstellung zwischen *millieri* und *heegeri* ein, in der Form des Kopfes ähnelt sie der ersteren, bezüglich der Länge der Antennen wieder der letzteren.

Länge: ♂ 8—10,5, ♀ 11,5 mm. Breite: ♂ 5—6, ♀ 6,5 mm.

Holotypus (♂) N:o 10448, *Allotypus* (♂) N:o 10449 im Zoologischen Museum in Helsingfors, *Paratypen* ebendort und in meiner Sammlung.

K a n a r i s c h e F u n d e: *La Palma:* (NOUALH.); Los Llanos, 5. 8. 31, 3 Exx. (Fr, S); Santa Cruz, Barranco del Rio, 4. 8. 31, 1 Ex. (Fr). — *Tenerife:* (BLÖTE); Puerto de la Cruz, 2—4. 2. 49, 4 Exx., Barranco Martiane, 19. 2. 50, 2 Exx. (L); Orotava (HORV.); Laguna (HORV.); Guimar, 31. 7.—1. 8. 31, 1 Ex. (S); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 5 Exx. (L). — *Gran Canaria:* (HORV.); Isleta (NOUALH.); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 1 Ex. (L).

Ö k o l o g i e: Ich habe die Art nur auf *Euphorbia regis jubae* angetroffen. Auch NOUALHIER nennt Euphorbien als Fundstelle beider von ihm genannten Arten.

V e r b r e i t u n g: Endemisch.

N. viridula (L.)

Cimex viridulus L. Syst. Nat. ed. 10, 1758, S. 444. — *Pentatoma smaragdula* Brullé 1838, S. 80. — *Nezara viridula* Put. 1889, S. 295. — Noualh. 1893, S. 8. — Horv. 1909, S. 290. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 21.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: Valverde, 24, 30. 3. 50, 2 Exx. (L). — *La Palma*: Los Llanos, 8. 31, 1 Larva (S); El Paso, 26. 5. 47, 3 Exx. (L); Santa Cruz, 3. 8. 31, 2 Exx. (S), 3. 4. 50, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: San Sebastian, 17. 3. 50, 4 Exx. (L); supra San Sebastian, 21. 3. 50, 2 Larvae (L); Cumbre, 12. 8. 31, 1 Ex. (Fr). — *Tenerife*: Buenavista, 12—13. 4. 50, 7 Exx. (L); Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 1 Ex. (L); supra Realejo alto, 17. 5. 47 (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 4 Exx. 13. 1. 49, 4 Exx., Barranco Martianez, 1 Ex. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 3 Exx. (L); Tacoronte, 3. 3. 50, 3 Exx. (L), Monte, 5. 7. 31, 1 Ex., 1 Larva (Fr); Laguna, 2. 7. 13. 7. 31, 14 Exx. (Fr, S); La Esperanza, 16. 8. 31, 1 Ex. (S); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 1 Ex. (L); Santa Cruz (NOUALH, HORV.), 9. 3. 47, 1 Ex. (Altena); Granadilla, 23—24. 1. 49, 2 Exx. (L); Guimar (HORV.). — *Gran Canaria*: (HORV.); Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 1 Ex., 2 Larvae (L); Atalaya, 26. 6. 31, 1 Larva (Fr); Arucas, 27. 3. 49, 1 Ex., 1 Larva (L); Las Palmas, 5—6. 6. 47, 1 Larva (L); Barranco d'Azuaje, 10. 27 (Blöte); Tirajana, S. Bartholomé, 14. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Fuerteventura* (NOUALH. 1893).

Unter den mir vorliegenden 56 Imagines gehören 2 (aus Valverde und Puerto de la Cruz) der Form *torquata* Fabr. an (NOUALHIER meldet die Hauptform und die Farbenform von Fuerteventura). Zwei Exemplare unter 56 scheint mir recht wenig; unter meinen 23 marokkanischen Exemplaren (vgl. LINDBERG 1932) befinden sich nicht minder als 18 *torquata*.

Ökologie: Auf Gebüsch und Kräutern, u.a. — wie NOUALHIER (1889) annimmt — auf Euphorbien. Nur auf Kulturböden, am höchsten bei La Esperanza (1 000 m) und in Tirajana (etwa 1 000 m). Auch in den ariden Gebieten der Südseite von Tenerife und Gran Canaria sowie auf Fuerteventura.

Verbreitung: Kosmopolitische, jedoch in den kälteren Zonen fehlende Art. Madeira, Azoren.

Piezodorus Fieb.**P. punctipes Put.**

Piezodorus punctipes Put. Rev. d'Ent. 8, 1889, S. 298. — Lindb. 1936 a, S. 22, Taf. I, Fig. 2.

Kanarische Funde: *La Palma*: El Paso, 26. 5. 47, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: La Perdona, 19. 1. 52, 1 Ex. (F); La Esperanza, 11. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 22. 7. 31, 2 Exx. (Fr), 8. 2. 49, 7 Exx. (L); Portillo, 17. 4. 50, 1 Ex. (L); Pico di Teyde, Cañadas, 23—24. 7. 31, 2 Exx., 2 Larvae (Fr, S), 20. 5. 47, 1 Ex., 1 Larva (L); Santa Cruz (PUT.); Arafo, 12, 13. 4. 47, 2 Exx. (Altena). — *Gran Canaria*: Cruz de Tejada, 6—8, 11—13. 3. 50 (L).

Ökologie: Auf Sträuchern, wie *Adenocarpus viscosus*, *Erica arborea*, möglicherweise *Euphorbia* (PUTON); bei Agua Mansa auf *Pinus canariensis*. Meist in höheren Lagen; auf Tenerife liegen Funde von Orten zwischen 1 000 und 2 300 m, auf Gran Canaria bei 1 450 m vor.

Verbreitung: Eine der schönsten Endemiten unter den kanarischen Hemipteren.

Fam. Coreidae.

Subfam. COREINAE

Leptoglossus Guer.

L. membranaceus (Fabr.)

Cimex membranaceus Fabr. Spec. Ins. 2 (1781), S. 351. — *Anisoscelis m.* Brullé 1838, S. 80. — *Leptoglossus m.* Noualh. 1893, S. 8. — Lindb. 1936 a, S. 22.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Gran Canaria*: »ravin d'Angostura, pres de Tafira, sur le Goyavier» (Noualh.).

Verbreitung: Eine tropische Art mit weiter Verbreitung in der äthiopischen, orientalischen, australischen und neotropischen Region. Im Paläarktikum nur auf den Kanaren. Die nächsten Fundorte sind Senegal, Guinea. Eingeführt.

Syromastes Latr.

S. rhombeus L. var. **quadratus** (Fabr.)

Coreus quadratus Fabr. Ent. Syst. 4, 1767, S. 132. — Brullé 1838, S. 79. — *Verlusia sinuata* Put. 1889, S. 295. — *V. rhombea* var. *sinuata* Noualh. 1893, S. 9. — *Verlusia r.* Horv. 1909, S. 291. — *Syromastes rhombeus* Blöte 1929, S. 168. — *Verlusia rhombea* Lindb. 1936 a, S. 22.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: El Pinar, 27. 3. 50, 1 Ex. (L); *La Palma*: (HORV.); Los Llanos, 23. 5. 47, 1 Ex. (L); La Caldera, 7. 8. 31, 1 Ex. (S), 25. 5. 47, 2 Exx. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 8 Exx. (L); El Paso, 26. 5. 47, 8 Exx. (L); Fuencaliente, 22. 4. 47, 1 Ex. (leg. Altena). — *La Gomera*: Valle de Rosa, 19. 3. 50, 4 Exx. (L.). — *Tenerife*: (PUT. Noualh.); 4. 25 (BLÖTE); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 1 Ex., 1 Larva (L); supra Icod, 9. 5. 47, 1 Larva (L); Realejo, 17. 3. 47, 1 Ex. (Altena); supra Realejo alto, 17. 5. 47, 1 Ex. (L); Orotava (HORV.), 15. 7. 31, 1 Ex. (Fr); Barranco S. Antonio, 4. 2. 49, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 1 Ex. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 7 Exx. (L); Tacoronte, 13. 7. 31, 1 Ex. (Fr, S); Agua Garcia, 11. 7. 31, 1 Ex. (Fr); Laguna (HORV.), 2. 6. 31, 6 Exx. (Fr); Los Rhodeos, 13. 8. 50, 8 Exx. (F); La Esperanza, 16. 8. 31 (Fr), 9. 7. 50, 3 Exx. (F); Las Mercedes, 10. 7. 31, 2 Exx. (S), 28—30. 5. 47, 3 Exx., 3. 4. 49, 1 Ex. (L); Adeje, Barranco Infierno, 24. 2. 50, 1 Ex. (L). — *Gran Canaria*: (NOUALH., HORV.); Sta Brigida, 10. 27 (BLÖTE); Bandama, 5. 3. 50, 1 Ex. (L); Valle de Tejada, 7. 6. 47, 1 Ex. (L); Cruz de Tejada, 6—8, 11—13. 3. 50, 1 Ex. (L).

Ökologie: An krautreichen Wegrändern und auf Hügeln bis in Kulturbereich 1 000 (Valle de Santiago) und 1 450 m (Cruz de Tejada). Eine der gewöhnlicheren größeren Hemipteren auf den Inseln. Bisher nicht von den Purpurarien.

Verbreitung: Mediterrane Art mit weiter Verbreitung fast über die ganze europäische Laubwaldzone. Im Mittelmeergebiet die var. *quadratus*, nördlicher die Hauptform. Auf Madeira die Varietät.

Haploprocta Stål

H. sulcicornis (Fabr.)

Coreus sulcicornis Fabr. Ent. Syst. 4, S. 132. — Brullé 1838, S. 79. — *Verlusia s.* Noualh. 1893. — Horv. 1909, S. 291. — *Haploprocta s.* Lindb. 1936 a, S. 22.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: El Golfo, 28. 3. 50, 1 Ex. (L); Guarasoca, 26. 3. 50, 3 Exx. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 23 Exx. (L).

— *La Palma*: (HORV.); El Paso, 26. 5. 47, 31 Exx. (L); — *La Gomera*: Valle de Rosa, 19. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: (NOUALH.); Valle de Mansa, pars superior, 21. 2. 50, 1 Ex. (L); Adeje, Barranco Infierno, 24. 2. 50, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 1 Ex. (L); Orotava (HORV.); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 1 Ex. (L); Laguna (HORV.); Fuente Fria, 19. 4. 50, 1 Ex. (L); Bermejo, 21. 5. 47, 1 Ex. (L); Monte Aguirre, 2. 4. 50, 3 Exx. (L); Las Mercedes, 10. 7. 31, 1 Ex. (S), 28—30. 5. 47, 18 Exx., 3. 4. 49, 1 Ex. (L); pr Arafo, 14. 4. 47, 1 Ex. (Altena); Aucon E von La Paz, 19. 3. 47, 1 Ex. (Altena). — *Gran Canaria*: (HORV.); Valle de Tejada, 7. 6. 47, 1 Ex. (L); Cruz de Tejada, 6—8, 11—13. 3. 50, 1 Ex. (L); Las Lagunetas, 1. 4. 49, 3 Exx. (L); — *Fuerteventura*: (NOUALH.); Mt. Munda, 28. 5. 51 (Pettersson). — *Lanzarote*: Mont. Corona, 21. 3. 49, 2 Exx. (L).

Neigt zu Rassenbildung. Bestände aus verschiedenen Teilen des Verbreitungsgebietes unterscheiden sich u.a. in der Grösse. Die kanarischen Exemplare sind alle verhältnismässig klein, die ♂♂ 8,5—9 mm, die ♀♀ 9—10 mm lang. Unter den Exemplaren im British Museum in London zeichnen sich 4 aus Madeira durch geringere Grösse aus. Zwei im Zoologischen Museum in Helsingfors stehende Exemplare von Madeira stimmen dagegen bezüglich der Grösse mit den kontinentalen überein. Die Körperlänge der mir vorgelegenen Exemplare (mit Ausnahme von der kanarischen) geht aus untenfolgender Tabelle hervor.

Tabelle 2. Die Körperlänge vorgelegener Exemplare von *Haploprocta sulci-cornis* (Fabr.).

Fundort		mm	Fundort		mm
<i>Madeira</i>	+	9,5	Messina	+	11
»	+	12	Catania	+	9,5
<i>Span.</i> Sierra Morena	+	10,5—11,5	»	+	11
Sierra Cordova	+	10	Palermo	+	10
Sierra Nevada	+	10	<i>Tunisien.</i> Tunis	+	11—11,5
Agues Montes	+	12	Mateur	+	11,5
Algeciras	+	10	Zaguan	+	11
»	+	11,5	Kairouan	+	12
<i>Mar.</i> Tanger	+	10—12	<i>Corfu</i>	+	10,5
Knitra	+	11—12,5	<i>Griechenl.</i> Pendeli	+	10
Mogador	+	12	Kiffisia	+	10,5
»	+	13	»	+	11
Marrakech	+	12,5	<i>Kleinas.</i> Fl. Hermos.	+	11
Gr. Atlas	+	11—12	<i>Zypern</i>	+	10—12
»	+	12,5—13,5	»	+	11—13
<i>Frankr.</i> Alsace	+	11	<i>Syrien.</i> Kaifa	+	10
Saint-Beat	+	10	<i>Pal.</i> Jerusalem	+	10
<i>Algerien</i>	+	12,5	Vall. Kison	+	11—11,5
<i>Ital.</i> Neapel	+	9,5	<i>Ägypten.</i> Kelman	+	11
Torre de Greco	+	11			

Die Körperlänge der aus den Ländern um das Mittelmeer stammenden männlichen Exemplare wechselt zwischen 9,5 und 12 mm, die der Weibchen zwischen 10 und 13 mm.

Ich habe schon früher (1932) auf die Variation der Körpermasse bei *H. sulcicornis* aufmerksam gemacht. Die von mir i. J. 1926 in Marokko gesammelten Exemplare zeichneten sich — z.B. im Verhältnis zu den in Spanien gesammelten — durch eine bedeutende Körpergrösse aus (siehe Tabelle I), weshalb ich sie zu einer besonderen geographischen Rasse *maroccana* führte. Ich wies ferner auf einen Unterschied zwischen gelbbraunen und rötlichbraunen Exemplaren hin; die erstgenannten dürften noch nicht ausgefärbte Exemplare einer neuen Generation sein, während die rötlichen ausgefärbte ältere Exemplare sind.

Ich finde es angebracht, auch auf die kanarischen — und madeirischen — Exemplare von *H. sulcicornis* eine besondere Rasse (*insularis*) zu begründen. Im Bau der Genitalorgane findet man zwischen den kanarischen Exemplaren und der Hauptform keine anderen Unterschiede als die durch die verschiedene Körpergrösse bedingten. Die kanarischen Exemplare sind — mit Ausnahme der zwei einzigen von Lanzarote — gelbbraun.

Ökologie: Die Art gehört der Macckienvegetation an, kommt auf Sträuchern und grösseren Stauden, oft gesellig, vor. In den niederen und mittleren Zonen bis etwa 1500 m (Bermejo, Cruz de Tejada). Auf sämtlichen Inseln gefunden.

Verbreitung: Mediterrane Art. Madeira.

Centrocoris Klti

C. spiniger (Fabr.)

Coreus spiniger Fabr. Syst. Rhyng., 1803, S. 194. — Brullé 1838, S. 79. — Lindb. 1936 a, S. 22.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ).

Verbreitung: Seit WEBB und BERTHELOT nicht von den Kanaren angeführt. Mediterrane Art.

C. elegans (Brullé)

Coreus elegans Brullé 1938, S. 79. Tafel III, Fig. 1. — Lindb. 1936 a, S. 22.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ).

Verbreitung: Nur von WEBB und BERTHELOT gefunden. Endemisch.

Cercinthus Stål

C. lehmani (Klti)

Centrocoris Lehmanni Kolen. Bull. Soc. Nat. Mosc. 1856, 2, S. 496.

Kanarische Funde: *Gran Canaria:* Santa Lucia, 4. 35 (coll. Museo Canario, leg. Moreno Naranjo). — *Fuerteventura:* Chilegua, 19. 5. 51, 1 Ex. (Petersson).

Verbreitung: Mediterrane Art.

Subfam. PSEUDOPHLOEINAE

Pseudophloeus Burm.

P. walli (H. S.)

Coreus Walli H. S. Faun. Insect. Germ. 127 1834, S. 6. — ?*Pseudophloeus Fallénii* Brullé 1836, S. 79. — *P. Wallii* Put. 1889, S. 295. — Noualh. 1893, S. 9. — Horv. 1909, S. 291. — Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: ?*Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: El Golfo, 28. 3. 50, 1 Ex. (L); Guarasoca, 26. 3. 50, 1 Ex. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 7 Exx. (L). — *La Palma*: (HORV.). — *La Gomera*: Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: (PUT.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 1 Ex. (L); Monte Agua, 20. 2. 50, 1 Ex. (L); Tamaimo, 22. 2. 50, 1 Ex. (L); Los Rhodeos, 12. 10. 49, 22 Ex. (F); Laguna, 4. 6. 47, 1 Ex. (L); Fuente Fria, 5. 4. 49, 1 Ex. (L); Bermejo, 11. 2. 49, 2 Exx. (L); Guimar, Barranco del Rio, 11. 4. 47, 1 Ex. (Altena). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Arucas, 2. 3. 49, 1 Ex. (L); Cruz de Tejada, 6—8, 11—13. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Fuerteventura* (NOUALH.) — *Lanzarote*: Haria, 19. 3. 49, 1 Ex. (L).

BRULLÉ meldet *P. falleni* Schill. von den Kanarischen Inseln, *walthi* dagegen nicht. Da letztgenannte Art auf den Inseln weitverbreitet ist, scheint es mir wahrscheinlich, dass BRULLÉs Angabe sich auf diese Art bezieht.

Ökologie: An trocknen Standorten unter Wurzeln von Kräutern und Gras. Meist vereinzelt. Auf sämtlichen Inseln.

Verbreitung: Mediterrane Art mit recht weiter Verbreitung in Westeuropa. Madeira.

Ceraleptus Costa

C. obtusus (Brullé)

Coreus obtusus Brullé 1838, S. 80. — *Ceraleptus squalidus* Put. 1889, S. 295. — Noualh. 1893, S. 9. — *C. obtusus* Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: Valverde, 24. 30. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: Los Llanos, 5. 9. 50. 1 Ex. (F). — *Tenerife*: Agua Mansa (NOUALH.), 8. 2. 49, 3 Exx. (L).

Ökologie: Auf Hochstauden, auch auf dem Boden, unter Steinen. In den niederen und mittleren Zonen (bis 1 000 m, Agua Mansa).

Verbreitung: Mediterrane Art.

Coriomeris Westw.

C. affinis (H. S.)

Coreus affinis H. S. Wanzenart. *Ins.* 4, 1839, S. 97. — *C. hirticornis* Brullé 1838, S. 79. — Noualh. 1893, S. 9. — *Mericoris affinis* Horv. 1909, S. 291. — *Coreus* a. Blöte 1929, S. 168. — *Coriomeris* a. Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: ?*Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50, 5 Exx. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 13 Exx. (L). — *La Palma*: (NOUALH., HORV.); Caldera, 25. 5. 47, 1 Ex. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 4 Exx. (L); El Paso, 26. 5. 47, 1 Ex., 1 Larva (L); Mazo, 6. 4. 50, 2 Exx. (L). — *La Gomera*: Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 4 Exx. (L). — *Tenerife*: (NOUALH., BLÖTE); Buenavista, 12—13. 4. 50, 2 Exx. (L); Valle de Segovia, 13. 4. 50, 1 Ex. (L); Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 5 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 10. 4. 50, 2 Exx. (L); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 17. 7., 1. 8. 31, 7 Exx. (Fr, S), 8. 2. 49, 2 Exx. (L); Tacoronte, 5—7. 7. 31, 2 Exx. (S); Laguna (HORV.), 2. 7. 31, 2 Exx. (Fr, S); 4. 6. 47, 1 Ex. (L); La Esperanza, 9. 7. 50, 2 Exx. (F); Fuente Fria, 19. 4. 50, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 10. 7. 31, 1 Ex. (Fr); 28—30. 5. 47, 5 Exx., 4. 3. 49, 8 Exx. (L); Guimar (HORV.), 31. 7—1. 8. 31, 1 Ex. (S). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Las Lagunetas, 1. 4. 49, 3 Exx. (Fr, S); Valle de Tejada, 28—29. 3. 49, 2 Exx. (L).

In Anbetracht des überaus häufigen Vorkommens der Art auf den Kanarischen Inseln finde ich es sehr wahrscheinlich, dass die von BRULLÉ verzeichnete *C.*

hirticornis Fabr. mit derselben zusammenzuschlagen ist. Einer Auffassung gemäss (GULDE 1935) wären sowohl *hirticornis* als *affinis* Formen der über fast das ganze Paläarktikum verbreiteten Art *denticulatus* Scop.

Ökologie: Trockene krautreiche Standorte im Kulturbereich bis 1 000—1 300 m (Agua Mansa, Fuente Fria).

Verbreitung: Mediterrane Art, die auch in Westeuropa vorkommt.

Subfam. ALYDINAE

Dieranocephalus Hahn

D. agilis (Schop.) var. *femoralis* (Noualh.)

Cimex agilis Scop. Entomol. carniol., 1763, S. 126. — *Stenocephalus nugax* Brullé 1838, S. 80. — *S. agilis* var. *femoralis* Noualh. 1893, S. 9. — *S. a.* var. *femoratus* Puton, Cat. Hem. faun. pal., 1899, S. 22. — Horv. 1909, S. 291. — Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50, 3 Exx. (L); San Andrés, 29. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: Los Llanos, 22. 4. 47, 1 Ex. (Altena); El Paso, 26. 5. 47, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Laguna (HORV.). — *Gran Canaria*: (NOUALH., HORV.).

Diese durch das ausgedehntere Schwarz der Schenkel ausgezeichnete Form wurde von NOUALHIER auf seinen kanarischen Exemplare begründet. Auch meine Exemplare fallen ihr zu. Es scheint sich um eine geographische Rasse zu handeln, die sonst nur in Nordwestafrika vorkommt. 8 mir vorliegende marokkanische Exemplare gehören gleichfalls hierher, dazu ist die Form aus Algerien angeführt worden (OSHANIN 1906—1909). Sonstige mediterrane wie mitteleuropäische Exemplare, die ich gesehen habe, sind durch grösstenteils hell gefärbten Schenkel ausgezeichnet und sind deshalb zur Hauptform zu führen. — Ich finde es wahrscheinlich, dass die von BRULLÉ verzeichnete *D. agilis* zu der Varietät *femoralis* gehört.

Ökologie: An krautreichen trocknen Standorten.

Verbreitung: Mediterrane Art mit weiter Verbreitung in der eurosibirischen Subregion. Die Art (Hauptform?) ist von Madeira angeführt (CHINA 1938).

Camptopus A. S.

C. lateralis (Germ.)

Coreus lateralis Germ. Reise n. Dalmat., 1817, S. 491. — *Anisoscelis geranii* Brullé 1838, S. 80. — *Camptopus lateralis* Noualh. 1893, S. 9. — Horv. 1909, S. 291. — Blöte 1929, S. 168. — Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: El Golfo, Frontera, 28. 3. 50, 5 Exx. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 3 Exx. (L). *La Palma*: (NOUALH., HORV.); Los Llanos, 23. 5. 47, 13 Exx. (L); Caldera, 25. 5. 47, 3 Exx., 1 Larva (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 4 Exx. (L); El Paso, 26. 5. 47, 1 Ex. (L); Mazo, 6. 4. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: (NOUALH.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 2 Exx., 4 Larvae (L); Valle de Segovia, 13. 4. 50, 1 Ex. (L); Tamaimo, 22. 2. 50, (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 4 Exx. (L); Barranco Martianez, 31. 3. 47, 1 Ex. (Altena); Orotava (HORV.); Barranco S. Antonio, 4. 2. 49, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 17. 7. 31, 2 Exx. (Fr, S); Santa Ursula, 18. 5. 47, 6 Exx. (L); Tacoronte, 5—7. 7. 31, 6 Exx.

(Fr, S); Laguna, 4. 6. 47, 2 Exx. (L); La Esperanza, 31. 5. 47, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 2 Exx. (L); Guimar (HORV.). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Valle de Tejada, 7. 6. 47, 3 Exx. (L); Las Lagunetas, 10. 27 (BLÖTE), 22. 8. 31, 3 Exx. (Fr, S).

Ökologie: Kulturböden, Hügel, Wegränder u.dgl. m. mit reicher Krautvegetation.

Verbreitung: Mediterrane Art mit Verbreitung in der europäischen Laubwaldzone. Madeira.

Subfam. CORIZINAE

Corizus Stål

C. nigridorsum (Put.)

Therapha nigridorsum Put. Pet. nouv. ent. 1, 1874, S. 435. — *T. hyoscyami* var. n. Horv. 1909, S. 291. — *T. nigridorsum* et var. *pallescens* Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50, 2 Exx. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 1 Ex. (L); — *La Palma*: (HORV.); Los Llanos, 23. 5. 47, 2 Exx. (L); E. Paso, 26. 5. 47, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: supra San Sebastian, 21. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife*: Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 1 Ex. (L); Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 2 Exx. (L); supra Realejo alto, 17. 5. 47, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 7 Exx. (L); Las Arenas, 9. 5. 47, 3 Exx. (L); Orotava (HORV.); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 27. 7. 31, 2 Exx. (Fr); 15. 5. 47, 1 Ex. (L); Tacoronte, 13. 7. 47, 1 Ex. (Fr); Laguna (HORV.), 2. 7. 31, 2 Exx. (Fr, S); La Esperanza, 31. 5. 47, 1 Ex. (L); Las Cañadas, 3. 5. 47 (Altena); Margarita del Teide, 2. 7. 50, 6 Exx. (F); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 3 Exx. (L); Mte Aguirre, 2. 4. 50, 1 Ex. (L); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (HORV.); Valle de Tejada, 7. 6. 47, 6 Exx. (L); Las Lagunetas, 26. 6. 31, 1 Ex. (S).

Von dieser Art gibt es eine Farbenform mit blassgelber statt roter Grundfarbe. Rein blassgelbe Exemplare ganz ohne roten Anflug liegen von den Kanaren nur aus ansehnlicher Höhe vor: Las Cañadas bei etwa 2 200 m (3. 5. 47, 2. 7. 50). Zwischen diesen und rein roten Exemplaren gibt es alle Übergänge. Das gleichzeitige Vorkommen roter und mehr oder weniger gelber Exemplare deutet darauf hin, dass die blassen eine Aberration vertreten und nicht etwa unausgefärbte Exemplare sind. Interessant ist in diesem Zusammenhang meine Angabe (1932), dass die in Marokko angetroffenen »*pallescens*«-Exemplare hauptsächlich aus den Gebirgen stammen!

Ökologie: An trocknen krautreichen Standorten vorwiegend in der Küstenzone, weniger in den mittleren und höheren Lagen.

Verbreitung: Marokko, Tunesien, Algerien, Insel Ustica N von Sizilien, Portugal.

Liorrhysus Stål

L. hyalinus (Fabr.)

Coreus hyalinus Fabr. Syst. Rhyngot. 1794, S. 201. — ?*Corizus natalensis* Noualh. 1893, S. 9. — *C. hyalinus* et var. *sanguineus* Noualh. 1893, S. 9. — *C. hyalinus* Horv. 1909, S. 291. — *C. hyalinus* et *natalensis* Lindb. 1936 a, S. 23.

Kanarische Funde: *La Palma*: (NOUALH., HORV.); Caldera pr Tenerra,

24. 5. 47, 1 Ex. (L); Mazo, 6. 4. 50, 2 Exx. (L); Santa Cruz, 26. 4. 47, 1 Ex. (Altena), 3. 4. 50, 7 Exx. (L). — *La Gomera*: Valle Hermigua, 18. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: (NOUALH.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 2 Exx. (L); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 1 Ex. (L); Guja, 18. 1. 49, 1 Ex. (L); Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 14 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 1 Ex. (L); Orotava (HORV.); Agua Mansa, 15. 5. 47, 2 Exx. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 1 Ex. (L); Tacoronte, 13. 7. 31, 2 Exx. (Fr); Laguna, 2. 7. 31, 3 Exx. (Fr, S), 4. 6. 47, 2 Exx. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 2 Exx. (L); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 1 Ex. (L); Santa Cruz (HORV.); Guimar (HORV.), 2. 6. 47, 5 Exx., 2 Larvae (L); El Medano, 7. 4. 50, 3 Exx. (F); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (HORV.); Ta ira (NOUALH.); Arucas, 27. 3. 49, 2 Exx. (L); Las Palmas, 5—6. 6. 47, 1 Ex. 20—22. 2. 49, 1 Ex. (L); Bandama, 5. 3. 50, 1 Ex. (L); Maspalomas, 24—26. 2. 49, 1 Ex., 9—10. 3. 50, 23 Exx. (L). — *Fuerteventura*: Gran Tarajal, 12—15. 3. 49, 3 Exx. (L); Corralejo, 16—17. 3. 49, 1 Ex. (L).

NOUALHIER hat von den Kanarischen Inseln (Gran Canaria: Tafira) die Art *Liorrhysus natalensis* Stål angegeben. Mein recht umfangreiches Material enthält keine Exemplare, die zu dieser Art zu führen wären. Alle mir vorgelegenen *Liorrhysus*-Exemplare führe ich zu der gemeinen, recht variablen *hyalinus* F. Unter denselben unterscheide ich zwei ökologisch abweichende Typen, und zwar erstens einen gewöhnlichen hellen Typ, der der Hauptform und der Form *sanguineus* Costa angehört und auf den Kulturböden der westlichen und mittleren Kanaren vorkommt, und zweitens einen auf saline Standorte beschränkten Typ, der zu der Form *rubricatus* Reut. zu führen ist. Von der letztgenannten Form verfüge ich über eine Type aus der Sammlung Reuter (Ägypten: Heliopolis). Ein ähnliches Exemplar steht im British Museum. In betreff der Farbenmerkmale stimmt die saline Form völlig mit REUTERS Beschreibung von *rubricatus* überein, die Genitalorgane sind bei beiden Formen völlig gleich. Wahrscheinlich ist die von NOUALHIER angeführte *natalensis* gleichfalls dasselbe wie *rubricatus*; ich versehe deshalb *natalensis* mit einem Fragezeichen.

Ökologie: An trocknen krautreichen, auch salinen Standorten. Bei Gran Tarajal unter *Mesembryanthemum*. Die Art gehört den niederen Lagen bis 700 (Bailadero) — 1 000 m (Agua Mansa) an.

Verbreitung: Mediterrane Subregion einschliesslich Madeira und Azoren. Südliche Teile der europäischen Zonen; Japan. Teile der äthiopischen, australischen, neotropischen und nearktischen Region. Kosmopolitische Art.

Rhopalus Schill.

R. parumpunctatus Schill.

Rhopalus parumpunctatus Schill. Reitt. Entom. Schles. 1829, S. 53. — *Corizus pratensis* Brullé 1838, S. 79. — *Rhopalus parumpunctatus* Lindb. 1936 a, S. 24.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Tenerife*: Puerto Orotava, 11. 3. 47, 1 Ex. (Altena).

Verbreitung: Diese fast über die ganze paläarktische Region verbreitete Art wurde schon von BRULLÉ von den Kanaren angegeben. Später ist sie nur in einem Exemplar — in einer Gegend, wo verhältnismässig viel gesammelt worden ist — gefunden worden.

Brachycarenum Fieb.**B. tigrinus** (Schill.)

Brachycarenum tigrinus Schill. Beitr. Entom. Schles. 1, 1829, S. 53. — *Corizus t.* Noualh. 1893, S. 9. — Horv. 1909, S. 291. — *Rhopalus t.* Lindb. 1936 a, S. 24.

Kanarische Funde: *Hierro*: El Golfo, Frontera, 28. 3. 50, 1 Ex. (L); Guarasoca, 26. 3. 50, 8 Exx. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 7 Exx. (L). — *La Palma*: (NOUALH., HORV.); Caldera, 25. 5. 47, 1 Ex. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 2 Exx. (L); supra San Sebastian, 21. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife*: Tacoronte, 5—7. 7. 31, 1 Ex. (S); Las Mercedes, 28—30. 5. 41, 1 Ex. (L); Guimar (HORV.) 2. 6. 47, 1 Ex. (L); Granadilla, 26. 2. 50, 1 Ex. (L); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 3 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Aldea S. Nicolas, 1.3. 49, 3 Exx. (L); Valle de Tejada, 7. 6. 47, 4 Exx., 28—29. 3. 49, 1 Ex. (L); Bandama, 5. 3. 50, 1 Ex. (L); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 1 Ex. (L).

Ökologie: An krautreichen Standorten niederer Lagen, auch ausserhalb des Kulturbereichs. Nicht von den Purpurarien.

Verbreitung: Mediterrane Art mit Verbreitung in den europäischen Zonen, Madeira.

Stictopleurus Stål**S. pictus** (Fieb.)

Rhopalus abutilon var. *pictus* Fieb. Eur. Hem. 1861, S. 233. — ?*Corizus crassicornis* Noualh. 1889, S. 295. — *C. c.* var. *anticus* Noualh. 1893, S. 9. — *Stictopleurus abutilon* Lindb. 1936 a, S. 24.

Kanarische Funde: *La Palma*: El Paso, 6. 8. 31, 2 Exx. (Fr); supra El Paso, 4. 4. 50, 2 Exx. (L); Santa Cruz, 3. 4. 50, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: Valle Hermigua, 18. 3. 50, 1 Ex. (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife*: Buenavista, 12—13. 4. 50, 2 Exx. (L); Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 2 Exx. (L); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 1 Ex. (L); Tamaimo, 22. 2. 50, 2 Exx. (L); Guja-Tejina, 23. 2. 50, 6 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 4 Exx., 2—4. 2. 49, 1 Ex., Barranco Martiane, 19. 2. 50, 4 Exx. (L); Agua Mansa, 17. 7., 27. 7. 31, 3 Exx. (Fr, S), 15. 5. 47, 1 Ex. (L); Santa Ursula, 18. 5. 47, 5 Exx. (L); Tacoronte, 3. 3. 50, 3 Exx. (L); Las Mercedes, 17. 8. 31, 1 Ex. (S.) 28—30. 5. 47, 2 Exx. (L); Guimar, 21. 7., 1. 8. 31, 1 Exx., 2 Larvae (S); Granadilla, 26. 2. 50, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Valle de Tejada, 28—29. 3. 49, 3 Exx. (L).

Die kanarischen *Stictopleurus*-Exemplare dürften der nunmehr als eigene, von *abutilon* verschieden angesehenen Art *pictus* Fieb. zufallen. — NOUALHIER führt *Stictopleurus crassicornis* L. (nicht *abutilon*) von den Kanaren an. Da *pictus* (*abutilon*) auf den Inseln recht häufig, wiederum *crassicornis* nicht mehr wiedergemeldet worden ist, finde ich es wahrscheinlich, dass NOUALHIERS Bestimmung falsch ist. Die Art *crassicornis* dürfte in Marokko fehlen, dagegen ist *abutilon* (*pictus*?) dort weit verbreitet. Letztgenannte Art kommt auch auf Madeira vor.

Ökologie: Krautreiche Standorte, Hügel, Wegränder u.dgl. m. bis 1 000 m (Valle de Santiago, Agua Mansa).

Verbreitung: Bisher recht wenig bekannt. Am nächsten als eine mediterrane Art anzusehen. Von Madeira ist *S. abutilon* angegeben.

Fam. **Pyr rhocorid a e****Scantius** Stål**S. aegyptius** (L.)

Cimex aegyptius L. Syst. Nat. ed. 10, 1758, S. 447. — ?*Astemma clavimana* Brullé 1838, S. 80. — *Pyr rhocoris* ae. Put. 1889, S. 296. — Noualh. 1893, S. 13. — *Scantius* ae. Horv. 1909, S. 291. — Lindb. 1936 a, S. 24.

Kanarische Funde: *Hierro:* El Golfo, Frontera, 28. 3. 50, 1 Ex. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 2 Exx. (L). — *La Palma:* (Horv.); La Caldera, 7. 8. 31, 46 Exx. (Fr, S); El Paso, 6. 8. 31, 1 Ex. (Fr.) — *La Gomera:* San Sebastian, 11. 8. 31, 1 Ex. (S), 17. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife:* (PUT., NOUALH.); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 2 Exx., 20—21. 2. 50, 3 Exx. (L); Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 1 Ex. (L); Guja-Tejina, 23. 2. 50, 1 Ex. (L); Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 3 Exx. (L); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 2 Exx. (L); Grandilla, 26. 2. 50, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, 10. 15. 3. 47, 10 Exx. (Altena), 7—8. 5. 47, 14 Exx., 24. 2. 49, 20 Exx., Barranco Martiane, 19. 2. 50, 2 Exx. (L); Tacoronte, 3. 3. 50, 2 Exx. (L); Laguna, 4. 6. 47, 1 Ex. (L); Santa Cruz, 8. 3. 47, 7 Exx. (Altena), 1. 6. 47, 3 Exx., 31. 1. 1. 2. 49, 4 Exx., Costa del Sur, 15. 2. 50, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 1 Ex. (L); Bailadero, 23. 4. 50, 2 Exx. (L); Santa Cruz (Horv.); Guimar, 2. 6. 47, 1 Ex. 12. 1. 49, 6 Exx. (L); El Medano, 24—25. 1. 49, 1 Ex. (L). — *Gran Canaria:* (NOUALH.); Valle de Tejeda, 7. 6. 47, 2 Exx. (L); Artenara, 30. 3. 49, 1 Ex. (L); Tafira, 24. 6. 41, 1 Ex. (S); Bandama, 5. 3. 50, 1 Ex. (L); Tirajana, S. Bartholomé, 14. 3. 50, 1 Ex. (L); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Fuerteventura:* (NOUALH.). — *Lanzarote:* (NOUALH.); Ye, 21. 3. 49, 4 Exx. (L); Haria, 19. 3. 49, 7 Exx. (L); pr Tegise, 21. 3. 49, 2 Exx. (L); Yaiza, 24. 3. 49, 2 Exx. (L).

Ökologie: In der Küstenzone, auch in den ariden Südteilen von Tenerife und auf Gran Canaria sowie auf den Purpurarien. Meistens in der nächsten Nähe von Menschenwohnungen, an Mauern, Strassen u. dgl., oft gesellig. Am höchsten im Dorf Artenara (1 400 m) gefunden. Auf sämtlichen Inseln.

Verbreitung: Mediterrane Art.

Fam. **Lygaeidae**Subfam. **LYGAEINAE****Spilostethus** Stål**S. pandurus** (Scop.) f. typ. und var. **tetricus** (Horv.)

Cimex pandurus Scop. Entom. carniol. 1763, S. 126. — *Lygaeus militaris* Brullé 1838, S. 80. — Put. 1889, S. 295. — et var. *elegans* Noualh. 1893, S. 9. — *L. Pandurus* et varr. *militaris* et *tetricus* Horv. 1909, S. 291. — *Spilostethus p.* et varr. *tetricus* et *elegans* Lindb. 1936 a, S. 24.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro:* (NOUALH.); Guarasoca, 26. 3. 50, 1 Ex. (L); Valverde, 24. 30. 3. 50, 3 Exx. (L). — *La Palma:* (NOUALH.); Caldera, 25. 5. 47, 1 Ex. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 1 Ex. (L). — *La Gomera:* Hermigua, 12—13. 8. 31, 1 Ex. (S), Valle Hermigua, 18. 3. 50, 1 Ex. (L); Cumbre, 12. 8. 31, 2 Exx. (Fr). — *Tenerife:* (PUT., NOUALH.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 3 Exx. (L); Silos, 12. 2. 49, 1 Ex. (L); Monte Agua, 6. 2. 49, 1 Ex. (L);

Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 3 Exx., pars superior, 21. 2. 50, 2 Exx. (L); Valle de Santiago, 20—21. 2. 50, 3 Exx. (L); Tamaimo, 22. 3. 50, 1 Ex. (L); Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 2 Exx., 21. 2. 50, 1 Ex. (L); Guja, 18. 1. 49, 2 Exx. (L); Icod de los Vinos, 16. 7. 31, 1 Ex. (Fr); supra Icod, 9. 5. 47, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, Barranco Martiánez, 9. 2. 50, 1 Ex. (L); La Esperanza, 31. 5. 47, 1 Ex. (L); Laguna (Horv.), 2. 7. 31, 1 Ex. (Fr.); Arafo, 13. 4. 47, 1 Ex. (Altena); La Paz, 19. 3. 47, 1 Ex. (Altena); Santa Cruz (HORV.); Guimar (HORV.), 31. 7. 1. 8. 31, 20 Exx. (S), 12. 1. 49, 2 Exx. (L); Adeje, 21. 1. 49, 2 Exx. (L); Vilaflor, 27. 2. 50, 2 Exx. (L); Granadilla, 23—24. 1. 49, 6 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (NOUALH., HORV.); Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 1 Ex. (L); Valle de Tejeda, 7. 6. 47, 2 Exx. (L). — *Fuerteventura*: Matilla, 16. 3. 49, 2 Exx. (L).

Die Nähte und die Ränder der Vorderflügel sind bei einigen *pandurus*-Exemplaren schwarz. Solche Exemplare sind sowohl unter den durch helle (f. *militaris* F.) wie dunkle Membran (f. *typica*) ausgezeichneten Exemplaren vorhanden. Die mit dunklen Nähten versehenen Exemplaren von *militaris* werden zu der Form *elegans* Wlff geführt. Die entsprechenden Exemplare mit dunkler Membran und mit grösstenteils dunklen Vorderflügeln und grossen schwarzen Flecken auf dem Pronotum führte HORVATH (1909) zu einer Form *tetricus*. Solche dunklen (typischen *tetricus*-) Exemplare dürften nach zugänglichen Angaben nur von den Kanaren und Madeira (CHINA 1938) vorliegen. Die betreffende Form wurde schon von NOUALHIER (1893) entdeckt, er erwähnt auch das Vorkommen von Übergängen. NOUALHIER fand *tetricus* (*elegans* sec. NOUALHIER) auf Hierro, La Palma und Gran Canaria. In PUTONS Sammlung steht ein Exemplar von Gran Canaria (leg. Alluaud 1890). Ich habe die Form von denselben Inseln sowie von La Gomera. (Fundorte: *Hierro*, Valverde; *La Palma*, Caldera, Caldera pr Tenerra; *La Gomera*, Cumbre, Hermigua; *Gran Canaria*, Aldea S. Nicolas, Valle de Tejeda). Von Tenerife, von wo ich 56 Exemplare gesehen habe, liegt die Form dagegen nicht vor.

Ökologie: Auf Kräutern und Gebüsch in der Küstenzone und in macchienartigem Gelände. Am höchsten in Valle de Santiago (1 000 m), bei La Esperanza (1 000 m) und bei Vilaflor (1 500 m).

Verbreitung: Innerhalb der subtropischen und tropischen Teile der alten Welt verbreitet. Die var. *tetricus* ist nur von den Kanaren und Madeira bekannt. Von Madeira wird sogar nur die Varietät gemeldet.

Melanocoryphus Stål

M. canariensis E. Wagn. n. sp. (Comm. Biol. XIV, 2, S. 5).

Lygaeus punctatoguttatus Put. 1889, S. 295. — *Spilostethus superbus* Blöte 1929, S. 165. — Lindb. 1936 a, S. 24.

Kanarische Funde: *Tenerife*: (PUT., BLÖTE); Buenavista, 13. 2. 49, 3 Exx., 12—13. 4. 50, 8 Exx. (L); Valle de Santiago, 20—21. 2. 50, 47 Exx. (L); Tamaimo, 22. 2. 50, 4 Exx. (L); Guja-Tejina, 23. 2. 50, 1 Ex. (L); Puerto de S. Juan, 22. 2. 50, 1 Ex. (L); Puerto de la Cruz, 16. 5. 47, 1 Ex., 2—4. 2. 49, 3 Exx., 10. 4. 50, 1 Ex., Barranco Martiánez, 19. 2. 50, 4 Exx. (L); Las Arenas, 10. 2. 49, 3 Exx. (L); Portillo, 17. 4. 50, 6 Exx. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 2 Exx. (L); Santa Cruz, 1. 7. 31, 1 Ex. (S), 1. 6. 47, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf trockenem Boden und auf niedrigen Pflanzen, oft in Blattscheiden, meist gesellig. In Valle de Santiago fand ich die Art zahlreich in den

Blattscheiden von *Asphodelus ramosus*. Bisher nur von Tenerife, hier bis 2 000 m (Portillo).

Verbreitung: Bisher nur von den Kanarischen Inseln. Von Madeira kennt man die Art *M. superbus* Poll.

Lygaeosoma Spin.

L. reticulatum (H. S.)

Heterogaster reticulatus H. S. Wanz.-art. Ins. 4, S. 77, 1839. — *Lygaeosoma r.* Put. 1889, S. 295. — et *erythropterum* Noualh. 1893, S. 10. — *L. reticulatum* Horv. 1909, S. 291. — *L. reticulatum* et *erythropterum* Lindb. 1936 a, S. 25.

Kanarische Funde: *La Palma*: El Paso, 26. 5. 47, 2 Exx. (L). — *La Gomera*: Valle Hermigua, 18. 3. 50, 5 Exx. (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife*: (PUT.); Puerto de la Cruz, 2—4. 2. 49, 1 Ex., Barranco Martianez, 19. 2. 50, 4 Exx. (L); Las Arenas, 9. 5. 47, 2 Exx. (copula) (L); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 1 Ex. (L); Laguna (HORV.), 4. 6. 47, 2 Exx. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 2 Exx. (L); Santa Cruz (*erythropterum*, NOUALH.). — *Gran Canaria*: (NOUALH.).

NOUALHIER (1893) ist der einzige der die Farbenform *erythropterum* Put. von den Kanarischen Inseln gemeldet hat.

Ökologie: Auf trockenem, spärlich bewachsenem Boden bis 1 000—1 400 m (Agua Mansa bzw. Alajero-Chipude).

Verbreitung: Mediterrane Art. Bezüglich der Verbreitungsverhältnisse siehe LINDBERG 1948.

Orsillus Dall.

Von der ausgeprägt mediterranen Gattung *Orsillus* Dall. habe ich auf den Kanarischen Inseln eine interessante neue Art gefunden. Ich habe sie nach der Wirtspflanze, der kanarischen Kiefer *pinus canariensis* benannt. Auch die übrigen Arten der Gattung leben auf Nadelhölzern, u.a. in den Zapfen. In der Bestimmungstabelle der bisher bekannten Arten ist die neue Art folgendermassen einzureihen.

- 1 (4) Rostrum erreicht den Hinterteil des 3. Bauchsegments. 3. und 4. Bauchsegment median gefurcht. 2. Antennenglied verhältnismässig kurz.
- 2 (3) Körper weniger stark abgeplattet. Augen verhältnismässig gross, etwa 1/3 von der Breite des Scheitels. Pronotum vor der Mitte mit einem Quereindruck, durch welchen das Glied in zwei schwach gewölbte Loben geteilt wird. Im Vorderteil des Pronotum ein verkürzter schwarzer Längsstrich. Auf den Segmentgrenzen des Connexivum deutliche helle Flecke. Die Medianfurche der Bauchsegmente 3. und 4. flach. Auf *Pinus* und *Juniperus*. Pyrenäische Halbinsel, Südfrankreich, Italien, Ungarn, Krim, Kaukasien, Tunesien *depressus* Dall. 1852.
- 3 (2) Körper stark abgeplattet, Pronotum einfarbig, flach, gleich hinter der Mitte eine kaum merkbare Vertiefung. Augen klein, nur 1/4 von der Breite des Scheitels. Auf dem Connexivum keine deutlichen Flecke. Die Medianfurche auf dem 3. und 4. Bauchsegment tief. Auf *Pinus*. Pyrenäische Halbinsel, Südfrankreich, Korsika, Italien, Dalmatien, Griechenland, Algerien *reyi* Put. 1871.
- 4 (1) Rostrum erreicht die Hinterleibsspitze. 3. und 4. Bauchsegment nicht gefurcht. 2. Antennenglied verhältnismässig lang.

- 5 (6) Körper — wie bei *depressus* — weniger stark abgeplattet. Pronotum gleich vor der Mitte mit einem Quereindruck, der das Glied in einen bräunlichen, teils kallösen, mit einem schwarzen Medianstrich versehenen Vorderteil und einem schwach gewölbten gelblichen Hinterteil teilt. Vorderrand des Vorderschenkels mit verhältnismässig kurzen Dornen. Auf den Segmenträndern auf dem Connexivum deutliche helle Flecke. Auf *Pinus* (u.a. *P. halepensis*), *Juniperus* (*J. phoenicea*), *Cupressus*. Pyrenäische Halbinsel, Italien, Korfu, Griechenland, Rhodos, Kreta, Zypern, Krim, Kaukasien *maculatus* Fieb. 1861
- 6 (5) Körper stark abgeplattet, nach vorn verengt. Kopf dreieckig, etwa so lang wie Pronotum. Augen $2\frac{1}{2}$ mal schmaler als der Scheitel. Antennen gelbbraun mit schwach angedunkelten Spitzen der Glieder. Die Gliedertängen verhalten sich zu einander wie die Zahlen 5 : 15 : 12 : 10. 2. Glied so lang wie der Kopf über den Augen breit. Die Längen der Rostrumglieder verhalten sich zu einander wie die Zahlen 3 : 5 : 6 : 2. Pronotum ganz flach, schwach glänzend, dunkel punktiert, sein vorderster Teil am dichtesten punktiert, eine etwas dunklere, fast unpunktete Zone erstreckt sich bis zur Mitte des Gliedes, die hintere Hälfte mit Ausnahme des Hinterrandes wieder punktiert. Schildchen schwach glänzend, recht grob punktiert, von den Vorderecken zieht sich schräg nach innen ein Kiel, der sich mit einem unpunkteten Mediankiel vereinigt. Clavus und Corium matt, schmutziggelblich, Membran durchsichtig, glänzend. Connexivum an den Grenzen zwischen den Bauchsegmenten mit schmalem hellem Saum, sonst ist das Connexivum heller und dunkler braun marmoriert. Beine hellbraun, Vorderschenkel am Vorderrand mit verhältnismässig starken Dornen. Die Tarsenglieder etwas dunkler als die übrigen Glieder der Beine. 1. Glied so lang wie 2. und 3. zusammen. — Länge: ♂ 75. mm, ♀ 10 mm
- pini canariensis n. sp.**

Holotypus (♂) der neuen Art N:o 10929, *Allotypus* (♀) N:o 10930 im Zoologischen Museum in Helsingfors. *Paratypen* in meiner Sammlung.

Durch die Länge des Rostrum der Art *maculatus*, durch den stark abgeflachten Körper *reyi* ähnlich.

Kanarische Funde: *La Palma:* Caldera, 25. 5. 47, 2 Exx. (L); supra el Paso, 4. 4. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife:* Fuente Fria, 5. 4. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf *Pinus canariensis*, selten.

Verbreitung: Endemische Art.

Nysius Dall.

N. immnis Walk. (Abb. 4 a, c, e, g)

?*Cymus ericae* Brullé 1838, S. 80. — *Nysius immnis* Walk. Cat. Het. Hem. Brit. Mus. 5, 1872, S. 142. — *N. Stålianus* Noualh. 1893, S. 10. — *N. immnis* Horv. 1909, S. 291. — Blöte 1929, S. 165. *N. brevicollis* Blöte 1929 S. 165. — *N. immnis* Lindb. 1936 a, S. 25.

Nach Untersuchung der Typexemplare von *brevicollis* Blöte (1929) sowie einiger anderen von diesem Autor zur genannten Art geführten Exemplare (Tenerife, leg. Altena) habe ich gefunden, dass die betreffende Art identisch mit *immnis* ist.

N. immnis ist mit der von Madeira vorliegenden Art *continuus* Walk. nahe verwandt. Die Arten unterscheiden sich voneinander in bezug auf die Körpergrösse (vgl. HORVATH, 1898). Die Länge der mir vorliegenden 275 Exemplare von *immnis* schwankt zwischen 3.5 und 5 mm, das mir vorliegende ♂-Exemplar von *continuus* ist 4 mm, das ♀-Exemplar 5 mm. Ferner unterscheiden sich die Arten

voneinander betreffs der Form und der Farbe des Kopfes und Pronotum, der Farbe der Vorderflügel und des Baues der männlichen Genitalorgane. Bei *immunis* sind Kopf und Pronotum mehr gewölbt, die Stirn kürzer und schmaler und gleichfalls mehr gewölbt. Scheitel und Stirn sind meist einfarbig hell, seltener ($\sigma\sigma$) sind sie seitlich etwas angedunkelt. Pronotum bei den Querfurchen deutlich eingedrückt. Die Vorderflügel sind — mit Ausnahme von der Membrannaht und der Coriumspitze — ungefleckt oder fast ungefleckt grau bis hellbraun.

Bei *continuus* ist die Oberfläche von Kopf und Pronotum flacher, die Stirn länger. Der Fühlerhöcker ist an seiner Aussenseite länger und spitzer (Abb. 4 a, b; vgl. die Länge des Auges und den Abstand zwischen dem Vorderrand des Auges und der Spitze des Fühlerhöckers). Der Abstand vom Augenrand zur Ozelle ein wenig länger als bei *immunis*. Wenigstens bei den mir vorliegenden zwei Exemplaren ist die Zeichnung des Kopfes ganz prägnant: Die Grenze zwischen den schwar-

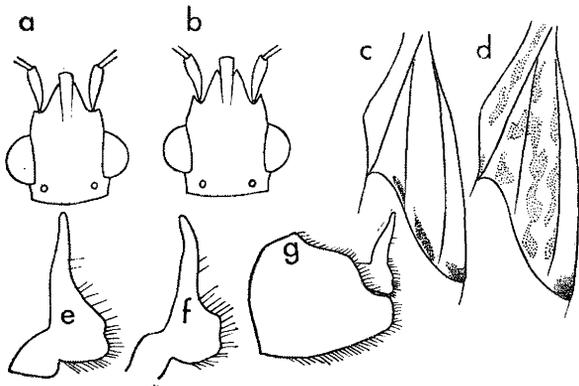


Abb. 4. a, c, e, g. *Nysius immunis* Walk. a Kopf von unten, c Clavus und Corium des rechten Vorderflügels, e linker Griffel, g. Genitalsegment des σ und linker Griffel von links. — b, d, f. *N. contiguus* Walk. b, Kopf von unten, d Clavus und Corium des rechten Vorderflügels, f linker Griffel.

zen Scheitelseiten und einer helleren Medianpartie ist scharf. Clavus und Corium sind mit kleinen unregelmässigen, meist länglichen Flecken versehen (Abb. 4 c, d). Bezüglich des Baues der Griffel unterscheiden sich die betreffenden Arten voneinander. Bei *immunis* ist der Basalabschnitt des genannten Organs breiter als bei *continuus* (Abb. 4 e—g).

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: (NOUALH.); El Golfo, Frontera, 28. 3. 50, 2 Exx. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: (NOUALH, HORV.); Los Llanos, 24. 5. 47, 7 Exx. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 2 Exx. (L); El Paso, 6. 8. 31, 1 Ex. (S); Maso, 6. 4. 50, 1 Ex. (L); Santa Cruz, 3. 4. 50, 2 Exx. (L). — *La Gomera*: San Sebastian, 11. 8. 31, 3 Exx. (Fr), 17. 3. 50, 4 Exx. (L); supra S. Sebastian, 21. 3. 50, 8 Exx. (L); Hermigua, 12. 8. 31, 1 Ex. (S), 18. 3. 50, 3 Exx. (L); Valle de la Rosa, 19. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: (NOUALH.); 4. 25 (BLÖTE); Buenavista, 13. 2. 49, 3 Exx. (L). — Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 11 Exx. (L); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 4 Exx. (L); Tamaimo,

22. 2. 50, 9 Exx. (L); Puerto de S. Juan, 18—22. 1. 49, 16 Exx., 23. 2. 50, 3 Exx. (L); Adeje, 21. 1. 49, 6 Exx. (L), Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 3 Exx. (L); supra Icod, 9. 5. 47, 5 Exx. (L); supra Realejo alto, 17. 5. 47, 8 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 30 Exx. (L), 2—4. 2. 49, 9 Exx. (L); Las Arenas, 9. 5. 47, 6 Exx., 10. 2. 49, 20 Exx. (L); Orotava (HORV.); supra Orotava, 14—15. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 13 Exx., 8. 2. 49, 17 Exx. (L); Santa Ursula, 3. 2. 49, 1 Ex. (L); Tacoronte, 16. 8. 31, 1 Ex. (S), 3. 3. 50, 1 Ex. (L); Laguna (HORV.), 2. 7. 31, 1 Ex. (S); Esperanza, 16. 8. 31, 3 Exx. (Fr), 28. 3. 47 1 Ex. (Altena); Teyde, Cañadas 20. 5. 47, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 3. 7. 31, 6 Exx. (Fr, S), 28—30. 5. 47, 7 Exx. (L), 3. 4. 49, 1 Ex. (L); Monte Aguirre, 17. 2. 49, 1 Ex. (L); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 1 Ex. (L); Valle de S. Andres, 2. 3. 50, 1 Ex. (L); Santa Cruz (HORV.), 8. 6. 47, 1 Ex. 1949 (F), 14. 1. 49, 4 Exx. (L); La Paz, 12. 3. 47, 7 Exx. (Altena); Guimar, (HORV.), 31. 7.—1. 8. 31, 1 Ex. (Fr); 2. 6. 47, 14 Exx. 12. 1. 49, 12 Exx. (L); El Medano, 24—25. 1. 49, 1 Ex., 28. 2. 50, 1 Ex. (L). — *Gran Canaria*: (NOUALH., HORV.); Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 3 Exx. (L); Valle de Tejeda, 7. 6. 47, 8 Exx. (L); Cruz de Tejeda, 1. 4. 49, 1 Ex. (L); Las Lagunetas, 26. 6. 31, 3 Exx. (Fr, S); Arucas, 27. 3. 49, 8 Exx. (L); Atalaya, 25. 6. 31, 4 Exx. (Fr); Santa Brigida, 21. 2. 49, 2 Exx. (L); Tafira, 24. 6. 31, 17 Exx. (Fr, S); Isleta (BLÖTE); Las Palmas (BLÖTE), 20—22. 2. 49, 3 Exx. (L); Maspalomas, 24—26. 2. 49, 5 Exx. (L). — *Fuerteventura*: Corralejo, 16—17. 3. 49, 16 Exx. (L). — *Lanzarote*: pr Tegise, 22. 3. 49, 7 Exx. (L); Haria, 19. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ö k o l o g i e: Eine der häufigsten Hemipteren der Kanaren, von allen Inseln vorliegend. Am häufigsten begegnet man der Art in den niederen Zonen, vereinzelt ist sie aber auch in den höchsten Zonen angetroffen worden. Lebt meist auf *Chrysanthemum frutescens* und *coronarum*, kommt aber auch auf anderen Kompositen, wie *Artemisia canariensis* und *Schizogyne sericea* vor; in den Dünen- und Steppengebieten der Südteile von Tenerife und Gran Canaria sowie auf den Purpurarien u.a. auf *Zollikoferia spinosa*.

V e r b r e i t u n g: Mediterrane Art. Madeira.

N. cymoides (Spin.)

Artheneis cymoides Spin., Essai ins. Hém. 1840, S. 252. — *Nysius c.* Blöte 1929, S. 165. — Lindb. 1936 a, S. 25.

K a n a r i s c h e F u n d e: *La Palma*: Los Llanos, 23. 5. 47, 1 Ex. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 1 Ex. (L); supra el Paso, 4. 4. 50, 2 Exx. (L); Fuencalientes, 6. 4. 50, 1 Ex. (L); Santa Cruz, 3. 4. 50, 5 Exx. (L); *La Gomera*: supra S. Sebastian, 21. 3. 50, 2 Exx. (L). — *Tenerife*: Puerto de la Cruz, 7—8. 5. 47, 3 Exx., 2—4. 2. 49, 6 Exx. (L); La Esperanza, 6. 8. 31, 1 Ex. (Fr); Fuente Fria, 19. 4. 50, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 4 Exx. (L); Santa Cruz, 4. 4. 49, 1 Ex. (L); Guimar, 31. 7—1. 8. 31, 1 Ex. (S), 2. 6. 47, 12 Exx., 12. 1. 49, 21 Exx. (L); Guja, 18. 1. 49, 1 Ex. (L); Guja-Tejina, 23. 2. 50, 4 Exx. (L); Puerto de S. Juan, 23. 2. 50, 5 Exx., 3 Larvae (L); Vilaflor, 27. 2. 50, 5 Exx. (L). — *Gran Canaria*: Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 1 Ex. (L); Valle de Tejeda, 28—29. 3. 49, 1 Ex. (L); Las Lagunetas, 26. 6. 31, 6 Exx. (Fr, S); Galdar, 23. 2. 49, 8 Exx. (L); Arucas, 27. 3. 49, 2 Exx. (L); Tafira, 24. 6. 31, 2 Exx. (Fr); Santa Brigida, 21. 2. 49, 4 Exx. (L); Isleta, 10. 27 (BLÖTE); Las Palmas, 5—6. 6. 47, 7 Exx., 20—22. 2. 49, 1 Ex. (L); Tirajana, S. Bartholomé, 14. 3. 50, 5 Exx. (L); Maspalomas, 24—26. 2. 49, 1 Ex., 9—10. 3. 50, 4 Exx. (L). — *Fuerteventura*: Chilegua, 4—14. 3. 49, 2 Exx. (L); Matilla, 16. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Etwas seltener als vorige auf trocknen grasbewachsenen Standorten, meist auf Chenopodiaceen (auch auf Halophyten), bis in die höchste Zonen.

Verbreitung: Gemeine mediterrane Art mit Verbreitung in die europäische Steppenzone und in die turanische Provinz. Madeira.

Subfam. CYMINAE

Ischnorrhynchus Fieb.

I. ericae Horv. var. *truncatulus* (Walk.)

Cymus truncatulus Walk. Cat. Hem. Het. Brit. Mus. 5, 1872, S. 142. — *Ischnorrhynchus geminatus* var. *griseescens* Put. 1889, S. 299. — *I. Erica* var. *truncatulus* Horv. 1909, S. 292. — Lindb. 1936 a, S. 25.

Kanarische Funde: *Hierro:* Cumbre, El Bresal, 27—29. 3. 50, 2 Exx. (L); El Pinar, 27. 3. 50, 1 Ex. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 7 Exx. (L). — *La Palma:* Caldera 25. 5. 47, 2 Exx. (L); Caldera pr Tenerra, 24. 5. 47, 6 Exx. (L); supra El Paso, 4. 4. 50, 2 Exx. (L). — *La Gomera:* Valle de Rosa, 19. 3. 50, 1 Ex. (L); El Cedro, 23. 3. 50, 21 Exx. (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 1 Ex. (L); Cumbre, 13. 8. 31, 4 Exx. (Fr). — *Tenerife:* (PUT., NOUALH.); supra Realejo alto, 17. 5. 47, 16 Exx. (L); Barranco Martianez, 27. 3. 47, 1 Ex. (Altena); Orotava, Jardin de Fonde, 1925, 6 Exx. (Uyttenboogaart); Agua Mansa, 2. 5. 47, 27 Exx. (Altena), 18. 7. 31, 3 Exx. (Fr), 15. 5. 47, 43 Exx., 8. 2. 49, 49 Exx. (L); Laguna (HORV.); Rhodéos, 5. 4. 49, 2 Exx. (L); Fuente Fria, 5. 4. 49, 5 Exx., 19. 4. 50, 4 Exx. (L); La Esperanza, 26. 3. 47, 28 Exx. (Altena), 16. 8. 31, 4 Exx. (Fr), 31. 5. 47, 3 Exx. (L); Bermejo, 21. 5. 47, 21 Exx., 11. 2. 49, 68 Exx. (L); Tacoronte, 16. 8. 31, 2 Exx. (S); Portillo, 17. 4. 50, 3 Exx. (L); Las Cañadas, Teyde, 26. 5. 47, 1 Ex. (L); Margarita del Teyde, 2. 7. 50, 3 Exx. (F); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 6 Exx. (L); Santa Cruz (HORV.). — *Gran Canaria:* Las Palmas, 11. 5. 47, 1 Ex. (Altena); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf *Erica arborea*. Oft zeigt die Wanze ein massenhaftes Vorkommen, wobei auch andere Pflanzen des Ericetums (*Pinus canariensis*, Leguminosen) von ihr besiedelt werden können. Die Art gehört denjenigen Zonen an, wo *Erica arborea* zusammenhängende Bestände bildet (Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife). Von Gran Canaria liegen vereinzelt Exemplare aus Las Palmas und Maspalomas vor.

Verbreitung: Die Hauptform in Westeuropa (Grossbritannien, Belgien, Frankreich), Südeuropa sowie auf Madeira und den Azoren. Nach BUTLER (1923) in England auf *Erica tetralix* und *Calluna vulgaris*, selbst fand ich sie (1932) auf *Erica*-Heiden in Südspanien. Die var. *truncatulus* kommt ausser auf den Kanaren nur auf Madeira vor. *I. ericae* dürfte als mediterrane Art gelten können.

Subfam. HENESTARINAE

Henestaris Spin.

H. laticeps (Curt.)

Henestaris laticeps Curt. Brit. Ent., D. 597, 1836.

Kanarische Funde: *Tenerife:* Las Calletas, 27. 1. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf salinem Boden an der Südküste Tenerifes.

Verbreitung: Mediterrane Art, längs der Atlantiküste bis Südengland verbreitet.

Engistus Fieb.**B. boops** (Duf.)

Ophthalmicus boops Duv. Ann. Soc. Ent. Fr. 1857, S. 69.

Kanarische Funde: *Gran Canaria*: Galdar, 23. 2. 49, 8 Exx. (L); Arguinequin, 26. 2. 49, 1 Ex. (L). — *Fuerteventura*: Gran Tarajal, 12–15. 3. 49, 2 Exx. (L).

Ökologie: Halobionte Art, auf dem Boden unter Halophyten; bei Arquinequin unter *Atriplex microphyllum* gesammelt, bei Gran Tarajal unter *Mesembryanthemum*.

Verbreitung: Mediterrane Art.

Subfam. GEOCORINAE

Geocoris Fall.**G. megacephalus** Rossi var. **puerulus** Mont.

Geocoris megacephalus Rossi, Faun. etr. Sp. 1332, 1790. — var. *puerulus* Mont. Bul. Soc. d. Sc. d. Bucur. 25, S. 298, 1906. — *G. megacephalus* var. *puerulus* Horv. 1909, S. 292. — Lindb. 1936 a, S. 25.

Kanarische Funde: *La Palma*: Caldera, 7. 8. 31, 1 Ex. (S); El Paso, 26. 5. 47, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Puerto de la Cruz, 7–8. 5. 47, 1 Ex. 2–4. 2. 49, 1 Ex. (L); Orotava (HORV.); Agua Mansa, 17. 7. 31, 1 Ex. (F); Esperanza, 16. 8. 31, 1 Ex. (F), 31. 5. 47, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 3. 7. 31, 1 Ex. (F), 28–30. 5. 47, 2 Exx. (L). — *Gran Canaria*: (HORV., Larva!). — *Fuerteventura*: Chilegua, 4–14. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Trockne Standorte in den niederen und mittleren Lagen.

Verbreitung: Mediterran. Sehr variabel, mit recht verschiedenartiger Verbreitung der Formen. Var. *puerulus* ist nur von den Kanaren bekannt.

G. pallidipennis (Costa)

Ophthalmicus pallidipennis Costa, Ann. Acad. Aspir. Natur. Napoli, 1843, S. 293.

Kanarische Funde: *Tenerife*: Las Mercedes, 2. 3. 52, 1 Ex. (F); El Medano, 7. 4. 50, 1 Ex. (Fe). — *Fuerteventura*: Gran Tarajal, 12–15. 3. 49, 5 Exx., 1 Larva (L); Matural, 18. 3. 49, 3 Exx. (L). — *Lanzarote*: Haria, 19. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: Meist auf sandigem salinem Boden unter Halophyten bei Gran Tarajal unter *Mesembryanthemum*. Der Fundort Haria liegt nicht in salinem Bereich. Sowohl auf Zypern (1948) wie in Marokko (1932) — in Djebel Amsitten, 400 m — fand ich die Art an salinen Standorten.

Verbreitung: Mediterrane Art.

G. timidus (Put.)

Ophthalmicus timidus Put. Ann. Soc. Ent. Fr. 1873, S. 16. — *Geocoris t.* Put. (verisimiliter) 1889, S. 295. — Lindb. 1936 a, S. 25.

Kanarische Funde: *Tenerife*: (PUT.).

PUTON war auf seine Bestimmung nicht ganz sicher, die Tenerife-Art wäre weniger stark behaart als die von Biskra stammende Type von *timidus*.

Verbreitung: Nordafrika.

G. lineola (Rmb.)*Ophthalmicus lineola* Rmb. Faune ent. Andal. 1842, S. 146.K a n a r i s c h e F u n d e: *Fuerteventura*: Chilegua, 4—14. 3. 49, 2 Exx., 1 Larva (L).

Ö k o l o g i e: Auf trockenem sandigem Boden.

V e r b r e i t u n g: Mediterrane Art.

G. henoni Put.*Geocoris Henoni* Put. Rev. d'Ent. 1891, S. 26.K a n a r i s c h e F u n d e: *Gran Canaria*: Las Palmas, 20—22. 2. 49, 1 Ex. (L).

V e r b r e i t u n g: Die Art ist aus Ägypten angegeben. In PUTONS Sammlung steht ein Exemplar aus Ain Lepa (Algerien), im Zoologischen Museum Helsingfors ein Exemplar von Suez und ein aus Algerien.

Subfam. HETEROGASTERINAE

Heterogaster Schill.**H. artemisiae** Schill.*Heterogaster Artemisiae* Schill. Beitr. Entom. Schles, 1829, S. 88. — Puton 1889, S. 295. — Horv. 1909, S. 222. — Blöte 1929, S. 165. — Lindb. 1936 a, S. 25.K a n a r i s c h e F u n d e: *Hierro*: Cumbre, El Bresal, 27—29. 3. 50, 6 Exx. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 1 Ex. (L); Guarasoca, 26. 3. 50, 1 Ex. (L). — *La Palma*: (HORV.); El Paso, 6. 8. 31, 1 Ex. (S), 26. 5. 47, 18 Exx. (L); Fuencalientes, 6. 4. 50, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: San Sebastian, 17. 3. 50, 4 Exx. (L); supra S. Sebastian, 21. 3. 50, 2 Exx., 2 Larvae (L). — *Tenerife*: (PUT.); Buenavista, 12—13. 4. 50, 4 Exx. (L); Valle de Santiago, 12—13. 5. 47, 3 Exx., 20—21. 2. 50, 1 Ex. (L); supra Icod, 9. 5. 47, 4 Exx. (L); Puerto de la Cruz, 2—4. 2. 49, 22 Exx., Barranco Martianeze, 19. 2. 50, 13 Exx. (L); Las Arenas, 9. 5. 47, 14 Exx., 10. 2. 49, 26 Exx. (L); Orotava (HORV.); Santa Ursula, 18. 5. 47, 1 Ex., 3. 2. 49, 2 Exx. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 1 Ex., 8. 2. 49, 3 Exx. (L); Esperanza, 31. 5. 47, 1 Ex. (L); Tacoronte, 16. 8. 31, 6 Exx. (Fr, S); Laguna, 4. 7. 31, 1 Ex. (S); Las Mercedes, 3. 7. 31, 5 Exx. (S), 28—30. 5. 47, 1 Ex., 3. 4. 49, 1 Ex. (L); Bailadero, 23. 4. 50, 4 Exx. (L); Guimar, 31. 7—1. 8. 31, 1 Ex. (Fr); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 2. 50, 1 Ex. (L). — *Gran Canaria*: Aldea S. Nicolas, 1. 3. 49, 5 Exx. (L); Valle de Tejada, 28—29. 3. 49, 2 Exx. (L); Santa Brigida, 10. 27 (BLÖTE).Ö k o l o g i e: Eine Charakterart macchienähnlicher Standorte, auf *Lavandula multifida*; bei El Paso auf *Micromeria varia*, bei Las Arenas auf *Trifolium procumbens*. — In Mitteleuropa auf Dünensand auf *Artemisia campestris* (GULDE 1936).

V e r b r e i t u n g: Mediterrane Art mit recht weiter Verbreitung nordwärts in die europäische Zone.

H. urticae (Fabr.)*Lygaeus Urticae* Fabr. Syst. Rhyng. 1775, S. 231. — *Aphanus u.* Brullé 1838, S. 80. — *Heterogaster u.* Put. 1889, S. 295. — Noualh. 1893, S. 10. — Horv. 1909, S. 292. — Lindb. 1936 a, S. 26.K a n a r i s c h e F u n d e: *Kanar. Ins.* (BRULLÉ). — *Hierro*: Valverde, 24—30. 3. 50, 4 Exx. — *La Palma*: (HORV.). — *Tenerife*: (PUT., NOUALH.); Tamaimo, 22. 2. 50, 1 Ex. (L); Orotava (HORV.). — *Gran Canaria*: (NOUALH.); Bandama,

5. 3. 50, 4 Exx. (L); Valle de Tejada, 28—29. 3. 49, 2 Exx. (L). — *Lanzarote*: Mont. Corona, 21. 3. 49, 1 Larva (L).

Ökologie: Im Kulturbereich auf *Urtica morifolia*.

Verbreitung: Mediterrane, nordwärts über die Grenzen der europäischen Laubwaldzone verbreitete Art. Madeira.

Platyplax Fieb.

P. salviae (Schill.) var. *inermis* (Rmb.)

Heterogaster Salviae Schill. Beitr. Entom. Schles. 1829, S. 85. — *Platyplax s.* Lindb. 1936 a, S. 26.

Kanarische Funde: *Hierro*: Valverde, 24—30. 3. 50, 22 Exx. (L). — *La Gomera*: San Sebastian, 17. 3. 50, 2 Exx. (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 6 Exx. (L). — *Tenerife*: Laguna, 2. 7. 31, 1 Ex., 1 Larva (S); S. Diego, 24. 6. 51, 5 Exx. (F); Tacoronte, 3. 3. 50, 25 Exx. (L).

Ökologie: Nur auf *Verbena officinalis* auf Hügeln und an Wegrändern.

Verbreitung: Die kanarischen Exemplare fallen der Rasse *inermis* (Rmb.) zu, die nach GULDE (1936) eine Form mit südlicher Verbreitung repräsentiert. Die Rasse ist mediterran, die Hauptform dürfte hauptsächlich in Mitteleuropa (nordwärts bis Amiens — Elberfeld — Braunschweig — Posen, GULDE l.c.) vorkommen.

Subfam. OXYCARENINAE

Camptotelus Fieb.

Auf einer Exkursion zum abseits liegenden Valle de Masca auf Tenerife gelang es mir einige Exemplare einer interessanten Oxycarenine zu finden. Die kleinen Wanzen kamen in vermodernden Stämmen einer *Aeonium*-Art an den Abhängen im oberen Teil des Masca-Thales vor. Die Gattungsunterbringung hat mir wegen der ziemlich nahen Verwandtschaft der Oxycareninen-Gattungen einige Schwierigkeiten bereitet. Es scheint mir am nächsten motiviert, die neue Art in die Gattung *Camptotelus* Fieb. zu stellen.

Von der paläarktischen Gattung *Camptotelus* waren vordem sechs Arten bekannt: die in Mittel- und Südosteuropa vorkommende *lineolatus* Schill., die in Europa und Nordafrika verbreitete *costalis* H. S., die kaukasisch-turkestanische *parallelus* Horv. sowie noch drei turkestanische Arten: *montandoni* Kir. (1912), *angustus* Kir. (1912) und *obscuripennis* Kir., (1913). Alle *Camptotelus*-Arten scheinen selten zu sein. Nach der Wirtspflanze nenne ich die neue Art *aeonii*.

C. aeonii n. sp. (Abb. 5).

Länglich eiförmig, schwarz, Kopf und Prothorax stark punktiert, auf der Oberseite lang weiss behaart, Körperoberfläche sonst fein ruguliert.

Kopf nach vorn verschmälert, kegelförmig, so lang wie mit den Augen breit, deutlich kürzer als Pronotum. Scheitel gewölbt, Schläfen kürzer als die halbe Augenslänge. Ozellen recht gross, in gleicher Linie mit der Hinterkante der Augen liegend, dem Hinterrand des Kopfes genähert. Antennen gelbbraun, Spitze des 3. Gliedes und 4. Glied jedoch etwas dunkler. Antennen so lang wie Kopf und Pronotum zusammen; 1. Glied walzig, nicht die Kopfspitze erreichend, etwas dicker als die

Basis des 2. Gliedes; dieses nach der Spitze etwas verdickt, so lang wie 3. und 4. zusammen, 3. Glied kürzer als das spindelförmige 4. Glied. Wangenplatten im vorderen Teil höher, gerundet, im hinteren Teil niedrig, bis zu den Antennenhöckern reichend. Rostrum dunkel rostbraun, bis zu den Mittelhüften reichend, 1. Glied nicht halb so lang wie der Kopf, 2. Glied bis zum Vorderrand des Prosternum reichend, 2., 3. und 4. Glied etwa gleich lang.

Pronotum stark gewölbt, dicht vor der Mitte am breitesten, am geraden Hinterrand etwas breiter als am gleichfalls geraden Vorderrand. Prosternum im hinteren Teil mit ovaler, Mesosternum der ganzen Länge nach mit etwa parallelschichtiger Rinne. Schildchen schwarz, klein, mit wenigen Punkten.

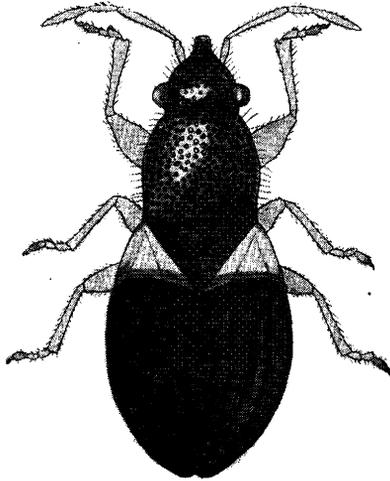


Abb. 5. *Camptotelus aeonii* n. sp.

Alle vorliegenden Exemplare sind brachypter. Clavus schwarz, der Schlussrand so lang wie das Schildchen, am Schildrand und an der Schlussnaht mit je einer Punktreihe, zwischen den Punktreihen noch einige Punkte. Die Punkte des Clavus kleiner als die des Pronotum. Corium sehr kurz, weisslich, mit recht breitem, vorn und hinten verschmälertem Seitenrand, Hinterrand mit schmalen schwarzem Querband, innerste Basis des Corium angedunkelt. Membrannaht nach vorn bogig eingebuchtet. Die wenigen Punkte auf dem Corium sehr klein. Membran gewölbt, schwarz, etwa drei und einhalbmals so lang wie Corium, hinten bogig gerundet, das Hinterleibsende erreichend. Die 4 etwas wulstigen inneren Adern gleichlaufend, in die von der äussersten (5.) schwachen Ader und der innersten Ader gebildeten Bogenlinie ausmündend.

Beine gelbbraun, Schenkel sowie Endhälfte des dritten Tarsengliedes etwas dunkler als die übrigen Glieder. Vorderschenkel recht stark verdickt, ohne Dorne, Vorderschiene in der Spitze etwas verbreitert. 1. und 3. Glied der Tarsen etwa gleich lang.

Länge 2,7 mm; Breite 1,1 mm.

Holotypus (♂) N:o 10538, sowie *Allotypus* (♂) N:o 10539 im Zoologischen Museum in Helsingfors. *Paratypen* ebendort und in meiner Sammlung.

Zwecks Vergleich der neuen *Camptotelus*-Art mit den früher bekannten gebe ich folgende kurze Bestimmungstabelle, in welcher nur die kurzgeflügelten Formen berücksichtigt sind.

- 1 (6) Vorderschenkel mit einem Dorn. 1. Antennenglied die Kopfspitze nicht überragend.
- 2 (3) Hinterwinkel des Corium mit schwarzem Fleck. Körper (Pronotum Corium) nach hinten verbreitert *lineolatus* Schill. 1829
- 3 (2) Hinterwinkel des Corium ohne schwarzen Fleck. Körper mehr parallelseitig.
- 4 (5) Dorn des Vorderschenkels undeutlich *parallelus* Horv. 1894
- 5 (4) Dorn des Vorderschenkels deutlich. Membrannaht fast senkrecht zur Medianlinie des Tieres gestellt (sog. horizontale Membrannaht) *montandoni* Kir. 1912
- 6 (1) Vorderschenkel ohne Dorn.
- 7 (10) 1. Antennenglied die Spitze des Kopfes etwas überragend.
- 8 (9) Flügeldecken schmutzigweiss mit schwärzlichen Adern. Körper mehr parallelseitig *costalis* H. S. 1853
- 9 (8) Flügeldecken graubraun, Adern sowie Flecke zwischen denselben dunkelbraun. Körper nach hinten verbreitert *obscuripennis* Kir. 1913
- 10 (7) 1. Antennenglied die Kopfspitze nicht erreichend.
- 11 (12) Pronotum ruguliert, fast parallelseitig. Vorderflügel graugelb mit dunklen Adern. Membrannaht etwa schräg, Seitenrand der Membran weiss *angustus* Kir. 1912
- 12 (11) Pronotum stark punktiert, vor der Mitte am breitesten. Corium weisslich mit gleichfarbigen Adern, Membran einfarbig schwarz. Membrannaht bogig eingebuchtet, horizontal *aeonii* n. sp.

Kanarische Funde von *C. aeonii*. — *Tenerife*: Valle de Masca, 21. 2. 50, 13 Exx. (L).

Ökologie: In vermodernden, trocknen Stämmen von *Aeonium Haworthii* zusammen mit der neuen Borkenkäfer *Aphanarthrum aeonii* Har. Lindb. (Comm. Biol. XIII, 12).

Verbreitung: Endemische Art.

Macropterna Fieb.

M. inermis (Fieb.)

Oxycarenum inermis Fieb. Rhynchotogr. 1851, S. 40. — Lindb. 1936 a, S. 26.

Kanarische Funde: *Gran Canaria*: Las Palmas, Puerto de la Luz, 26. 8. 31, 1 Ex. (Fr), 5—6. 6. 47, 13 Exx. (L).

Ökologie: Auf Sanddünen.

Verbreitung: Seltene mediterrane Art; Tunesien, Jugoslawien, Griechenland, Zypern, Syrien.

Microplax Fieb.

M. interrupta (Fieb.)

Oxycarenum interruptus Fieb. Weitenweb. Beitr. 1, 1836, S. 345.

Kanarische Funde: *Hierro*: Guarasoca, 26. 3. 50. 1 Ex. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 10 Exx. (L); Cumbre, El Bresal, 27—29. 3. 50, 2 Exx. (L); El Pinar, 27. 3. 50, 2 Exx. (L). — *La Gomera*: Valle de la Rosa, 19. 3. 50, 5 Exx. (L); San Sebastian, 17. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Tenerife*: Los Rhodeos, 12. 10. 49, 14 Exx.,

12. 10. 50, 5 Exx. (F); Fuente Fria, 5. 4. 49, 1 Ex. (L); Las Mercedes, 3. 4. 49, 1 Ex. (L); Mt. Aguirre, 2. 4. 50, 1 Ex. (L): — *Gran Canaria*: Valle de Tejeda, 28—29. 3. 49, 1 Ex. (L); Cruz de Tejeda, 1. 4. 49, 1 Ex., 6—8, 11—13. 3. 50, 1 Ex. (L).

Ökologie: Auf dem Boden, an niedrigen Pflanzen, unter Steinen, meist in Waldgebieten.

Verbreitung: Mediterrane Art. Madeira.

Oxycareus Fieb.

O. lavaterae (Fabr.)

Lygaeus Lavaterae Fabr. Syst. Rhyngot. 1787, S. 240. — *Oxycareus* L. Put. 1889, S. 296. — Noualh. 1893, S. 10. — Horv. 1909, S. 292. — Lindb. 1936a, S. 26.

Kanarische Funde: *Hierro*: Valverde, 24—30. 3. 50, 3 Exx. (L). — *Tenerife*: Supra Icod, 9. 5. 47, 1 Larva (L); Orotava (PUT., HORV.), 14. 7. 31, 2 Exx. (Fr); Tacoronte, 18. 8. 31, 2 Exx. (Fr, S); Laguna (NOUALH.); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 2 Exx. (L); San Andrés, 2. 8. 31, 1 Ex. (Fr); Barranco Tahodio, 19. 3. 50, 12 Exx. (F); Santa Cruz (HORV.); Guimar (HORV.). — *Gran Canaria*: Tafira, 23. 6. 31, 2 Exx. (Fr).

Ökologie: Im Kulturbereich auf *Malva*.

Verbreitung: Mediterrane Art, jedoch nicht aus den östlichen Mittelmeerländern angegeben.

Macroplax Fieb.

Von der Oxycareninen-Gattung *Macroplax* sind vier Arten beschrieben worden: die europäische *preyssleri* Fieb., die typisch mediterrane *fasciata* H. S., eine von mir (1932) auf ein Exemplar aus Spanien begründete Art *nevadensis* und die endemische kanarische *vicina* Put. Bei erneuter Untersuchung des *nevadensis*-Exemplars hat es sich erwiesen, dass es sich nur um ein helles Stück von *fasciata* handelt. In die folgende kurze Bestimmungstabelle der restierenden drei Arten habe ich auch eine prägnante Farbenform von *vicina* von Hierro und La Palma eingereiht. Die *Macroplax*-Arten leben in Macchien und an macchien-ähnlichen Standorten auf *Helianthemum*- und *Cistus*-Arten.

- 1 (6) 1. Antennenglied schwarz oder schwarzbraun, 2. Glied gelbbraun mit schwarzer Spitze und Basis, 3. und 4. Glieder ganz oder grösstenteils schwarz. Vorderflügel mehr oder weniger weisslich und braunschwarz gefleckt.
- 2 (3) Kopf verhältnismässig kurz, dick. Corium mit dunklen Längsstreifen zwischen den dunkelgefärbten Adern, Membran kurz. Elytren zusammen oval. — Südliches Nordeuropa (hier auf *Helianthemum vulgare*), Mitteleuropa, Norditalien. *preyssleri* Fieb. 1886
- 3 (2) Kopf länglich kegelförmig. Corium im mittleren Teil mit Kleinflecken oder mit einem grösseren Querfleck. Membran stärker entwickelt.
- 4 (5) Corium mit einem auf der weissen Fläche scharf hervortretenden schwarzbraunen Querfleck mit zackigen Vorder- und Hinterrändern. Membran schwarz, mit scharf abgegrenztem ovalem weissem Fleck am Hinterrand dicht hinter der Coriumspitze. Seitenränder der Vorderflügel schwach gerundet. 3. Antennenglied einfarbig schwarz. — Auf *Cistus*-Arten. Mediterrane, im Norden und Osten des Gebietes auf die Nachbarprovinzen übergreifende Art. *fasciata* H. S. 1835
- 5 (4) Corium im mittleren Teil mit zerstreuten, teilweise zusammengeflochtenen braunen Kleinflecken. Membran rauchfarben, am Hinterrand mit einem

- unscharf begrenzten weissen Fleck; Vorderflügel fast parallelseitig. 3. Antennenglied in der Basalhälfte mit einem braungelben Ring. — Kanarische Inseln. *vicina* Put. 1889
- 6 (1) Körper einfarbig hell rotbraun. Die drei ersten Antennenglieder hellbraun, 4. Glied schwarz. Vorderflügel halb durchsichtig, Adern von derselben Farbe wie die sonstige Fläche. Coriumspitze schwach angedunkelt. Membran sehr schwach getrübt. Schenkel hellbraun, Schienen weisslich mit schwarzer Spitze und Basis. Äusserste Tarsenglied schwach angedunkelt. *vicina* f. *brunnea* n.f.

Die Form *brunnea* ist durch Übergänge mit typischen *vicina*-Exemplaren verbunden. Zu ihr zu führende Exemplare liegen von La Palma: Caldera und supra El Paso, sowie von Hierro: Valverde, vor. — *Holotypus* (♀) N:o 10931 im Zoologischen Museum in Helsingfors.

M. vicina Put.

Macroplax vicina Put. 1889, S. 299. — Noualh. 1893, S. 10. — Horv. 1909, S. 292. — Blöte 1929, S. 165. — Lindb. 1936 a, S. 26.

K a n a r i s c h e F u n d e: *Hierro*: El Golfo, Frontera, 28. 3. 50, 2 Exx. (L); Gumbre, El Bresal, 27—29. 3. 50, 5 Exx. (L); El Pinar, 27. 3. 50, 3 Exx. (L); Guarasoca, 23. 3. 50, 3 Exx. (L); Valverde, 24—30. 3. 50, 11 Exx. (L). — *La Palma*: (HORV.), Cumbrecita (NOUALH.); Topito (NOUALH.); El Paso, 6. 8. 31, 2 Exx. (Fr), 26. 5. 47, 6 Exx. (L); supra el Paso, 4. 4. 50, 5 Exx., El Pinar, 5. 4. 50, 2 Exx. (L); Caldera, 25. 5. 47, 1 Ex. (L). — *La Gomera*: El Cedro, 23. 3. 50, 2 Exx. (L); Alajero-Chipude, 22. 3. 50, 3 Exx. (L); — *Tenerife*: (PUT. NOUALH.); 4. 25 (Blöte); Valle de Segovia, 13. 4. 50, 3 Exx. (L); Icod de los Vinos, 16. 7. 31, 1 Ex. (Fr); supra Icod, 9. 5. 47, 5 Exx. (L); Las Arenas, 9. 5. 47, 2 Exx. (L); Garachico, 21. 7. 31, 1 Ex. (S); Orotava (Horv.); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 17. 7. 31, 29 Exx. (Fr, S), 15. 7. 47, 1 Ex. (L); Agua Garcia, 11. 7. 31, 1 Ex. (S), 19. 4. 50, 2 Exx. (L); Esperanza, 16. 8. 31, 22 Exx. (Fr, S), 31. 5. 47, 1 Ex. (L); Fuente Fria, 5. 4. 49, 3 Exx. (L), 19. 4. 50, 6 Exx. (L); Los Picachos, 5. 4. 49, 2 Exx. (L); Teyde, Cañadas, 20. 5. 47, 3 Exx. (L); Las Mercedes, 28—30. 5. 47, 1 Ex. (L); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 5 Exx. (L); Adeje, Barranco del Infierno, 24. 3. 50, 10 Exx. (L); supra Adeje, Questa de los Pasos, 25. 2. 50, 1 Ex. — *Gran Canaria*: Cruz de Tejada, 6—8, 11—13. 3. 50, 2 Exx. (L); Las Lagunetas, 12. 3. 50, 1 Ex. (L); Tamadabe, 13. 3. 50, 5 Exx. (L); Tirajana, S. Bartholomé, 14. 3. 50, 29 Exx. (L).

Ö k o l o g i e: Auf *Cistus monspeliensis*. Eine charakteristische Art der Macchien hinauf bis 1 400—1 600 m (Chipude, Bermejo, Cruz de Tejada). 1 Ex. liegt von Las Cañadas vor.

V e r b r e i t u n g: Endemische Art.

Subfam. BLEDIONOTINAE

Bethylimorphus n. gen.

Zu den interessantesten Hemipteren der Kanarischen Inseln gehört eine myrmekoiden Lygaeiden, zugleich Vertreter einer neuen Gattung. Die Art, von der nur Exemplare mit verkürzten Vorder- und Hinterflügeln vorliegen, zeigt beim ersten Anblick recht grosse Ähnlichkeit mit einer ungeflügelten Mikrohymeno-

ptere, etwa einer Bethylide (vgl. Abb. 6 a, b), ist aber im Gegensatz zu einer solchen durch eine langsame Bewegungsweise gekennzeichnet.

Vorderkörper stark punktiert, mit abstehenden, recht langen Haaren besetzt. Kopf schwach geneigt, gross und gewölbt, so lang wie Pronotum, hinten eingeschnürt, von der Seite gesehen $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch, vor den Augen kegelförmig zugespitzt, hinter den Augen gerundet; der Abstand zwischen dem Auge und dem Hinterrand des Kopfes etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Auge selbst. Augen klein, Scheitel 5mal so breit wie ein Auge. Kopfschild schmal, deutlich gewölbt.

Der Abstand zwischen der Basis der weit vorn inserierten Antenne und dem Auge so lang wie das Auge. Das 1. Antennenglied reicht über die Spitze des Kopfschildes. 2. Glied kaum merklich gegen sein Ende verdickt. Die zwei letzten Glieder sind zusammengenommen länger als das 2. Glied. Rostrum reicht bis zu den Mittelhüften, das 2. Glied überragt mit seiner äussersten Spitze den Hinterrand des Kopfes.

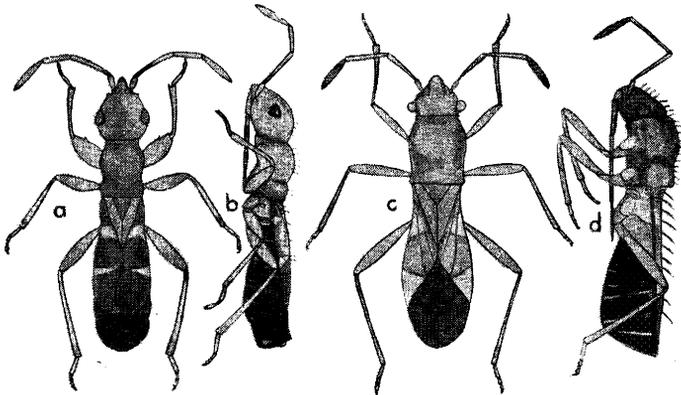


Abb. 6. a—b. *Bethylimorphus leucophaes* n. sp. ♂. a Oberseite, b Seitenansicht.
— c—d. *Bledionotus systellonotoides* Reut. ♀. c Oberseite, b Seitenansicht.

Pronotum von zwei Loben gebildet; die vordere ein wenig breiter als die hintere, doppelt so lang wie diese. Vorderschenkel stärker, Mittel- und Hinterschenkel schwächer verdickt, Vorderschenkel mit einem Zahn. 1. Tarsenglied lang, am Vorderbein etwas kürzer, an den Mittel- und Hinterbeinen so lang wie 2. und 3. zusammen. Klauen etwa so lang wie 3. Tarsenglied an der Spitze breit, recht stark gekrümmt. Haftläppchen nicht mit den Klauen verwachsen, etwa $\frac{3}{4}$ der Länge der Klauen.

Flügeldecken gefleckt, die vorliegenden Exemplare der bisher einzigen bekannten Art mit verkrüppelten Hinterflügeln, die Flügeldecken erreichen nicht die Spitze des Hinterleibes. Kein hervortretender Geschlechtsdimorphismus.

Nach einiger Überlegung habe ich die neue Gattung in die Unterfamilie *Bledionotinae* gestellt. Diese Unterfamilie wurde seinerzeit von REUTER (1878) auf die monotype Gattung *Bledionotus* Reut. mit der aus Syrien und der Türkei bekannten Art *systellonotoides* Reut. begründet. Die von REUTER angegebenen Gruppenmerkmale kennzeichnen im grossen und ganzen auch meine neue Gattung.

Besonders charakteristisch für die Unterfamilie ist das recht hohe, gewölbte, in zwei schwach getrennte Loben geteilte Pronotum, die basal verengten und hinten breiteren Vorderflügel, wodurch dem Tier ein ameisenähnliches Gepräge verliehen wird, sowie ferner die der Adern entbehrende glänzende Membran.

Die beiden Gattungen unterscheiden sich voneinander u.a. durch die Form des Kopfes und besonders durch die Lage der Augen, desgleichen durch die Form der Schenkel. Ich habe hier nach einem ziemlich schlecht erhaltenen ♀-Exemplar aus Türkei (leg. Sichel) in der Sammlung REUTERS im Zoologischen Museum in Helsingfors, die sehr seltene *Bledionotus systellonotooides* abgebildet und die Abbildung nach einem syrischen Exemplar in der Sammlung PUTONS in Paris vervollständigt (Abb. 6 c, d). Im übrigen verweise ich auf REUTERS Beschreibung der Art (1878).

Typ. gen *B. leucophaës* n. sp.

B. leucophaës n. sp. (Abb. 6 a, b).

Langgestreckt, Kopf etwas breiter als die Vorderlobe des Pronotum. Die etwas verkürzten Vorderflügel nach hinten verbreitert, der Körper deshalb in der Mitte — an der Basis der Vorderflügel — am schmalsten. Kopf, Pronotum, Schildchen, Corium, Clavus sowie Antennen, Rostrum und die Beine grösstenteils rostbraun, Hinterleib und Membran schwarz.

1. Antennenglied hell rostbraun, 2. dunkelbraun, 3. und 4. beinahe schwarz. Bezüglich der Länge verhalten sich die verschiedenen Antennenglieder zueinander wie die Zahlen 3 : 6 : 4 : 5, die Rostrumglieder wie 6 : 8 : 6 : 7. Schildchen dunkler, Clavus heller braun. Corium dicht vor der Mitte mit einem schrägen, kommaähnlichen weissen, nach innen verschmälerten Makel sowie mit einem kallösen, gleichfalls weissen Makel auf dem äusseren Teil des Hinterrandes. Corium sonst braun, im hinteren Teil undeutlich geschwärzt. Membran glänzend schwarz, lederartig, hinten abgerundet, ohne Adern.

Die verdickten Schenkel dunkel rostbraun, Vorderschiene braun, Mittel- und Hinterschiene weiss mit brauner Spitze und Basis. Tarsen dunkelbraun.

Länge: 3—3.2 mm. Breite: 0.6 mm.

Holotypus (♂) N:o 10932, *Allotypus* (♀) N:o 10933 im Zoologischen Museum in Helsingfors. *Paratypen* ebendort und in meiner Sammlung.

Kanarische Funde: *La Gomera*: supra S. Sebastian, 21. 3. 50, 3 Exx. (L). — *Tenerife*: Fuente Fria, 5. 4. 49, 11 Exx. (L).

Ökologie: Auf *Leucophaë canariensis*, in Fuente Fria zusammen mit *Tingis insularis* (vgl. S. 95).

Verbreitung: Endemische Art.

Subfam. APHANINAE

Pachybrachius Hahn

P. annulipes (Bär.)

Plociomerus annulipes Bär. Berl. Ent. Zeit. 1859, S. 332.

Kanarische Funde: *Tenerife*: Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 2 Exx. (L).

Ökologie: Auf festem trockenem Boden, unter Halophyten. Auf Zypern fand ich die Art 1948 am Ufer eines Salzsees unter *Salicornia*.

Verbreitung: Mediterrane Art.

Noualhiera Put.

Ein der interessantesten Züge in der Hemipterenfauna der Kanaren ist das Vorkommen der endemischen Lygaeidengattung *Noualhiera* Put. Zu dieser Gattung führte PUTON (1889) die schon von BRULLÉ (1938) aufgestellte *Aphanus 4-punctatus* sowie eine von NOUALHIER entdeckte neue Art, die er *coracipennis* nannte. In seiner ausführlichen Beschreibung der neuen Gattung hat PUTON indessen ein Merkmal übergangen, das für die Gattung besonders charakteristisch zu sein scheint, nämlich die Rückbildung der Hinterflügel. Diese sind bei allen mir vorgelegenen Exemplaren der verschiedenen *Noualhiera*-Arten nicht halb so lang wie die Vorderflügel. Die rudimentäre Ausbildung der Membran wird von PUTON dagegen wohl hervorgehoben. NOUALHIER (1893) kannte *coracipennis* nur von Tenerife, *quadripunctata* dagegen von Gran Canaria und den Purpurarien, wo sie also die erstgenannte Art vikariieren sollte. Zwar wurde *coracipennis* später von BlÖTE von Gran Canaria gemeldet, sie ist aber dort sicherlich sehr selten. Mir liegen 24 Exemplare von *coracipennis* vor, alle von Tenerife, und 3 Exemplare von *quadripunctata*, und zwar von Gran Canaria und Lanzarote. MENOR (1924) gibt sowohl *coracipennis* wie *quadripunctata* von 3 verschiedenen Orten auf Tenerife an.

Das recht beschränkte Vorkommen der *Noualhiera*-Arten, ein unter den kanarischen Hemipteren seltenes Verhalten, hängt zweifelsohne mit der Rückbildung der Hinterflügel und dem dadurch bedingten Fehlen des Flugvermögens zusammen. Dieses interessante Verhalten wird nun zusätzlich durch die überraschende Entdeckung einer dritten, gleichfalls mit rudimentären Hinterflügeln ausgerüsteten *Noualhiera*-Art beleuchtet, die wenigstens vorläufig nur von Tenerife vorliegt. Durch ihre 4 hellen Flecke auf den Vorderflügeln ähnelt diese neue Art, die ich nach Herrn J. M. FERNANDEZ in Santa Cruz de Tenerife *Noualhiera fernandezi* nenne, mehr der Art *quadripunctata*. Während *coracipennis* bisher meist von der Südseite von Tenerife vorliegt, stammen die *fernandezi*-Exemplare aus den Anaga- und Tenogebieten auf der Nordseite der Insel. Die bisherigen Fundorte der *Noualhiera*-Arten sind auf der Karte 6 angegeben.

N. coracipennis Put. (Abb. 7 a)

Noualhiera coracipennis Put. 1889, S. 301. — Put. 1889, S. 296 et S. 301. — Noualh. 1893, S. 10. — Blöte 1929, S. 166. — Lindb. 1936 a, S. 26.

Kanarische Funde: *Tenerife*: Tamaimo, 22. 2. 50, 8 Exx. (L); Guja-Tejina, 23. 2. 50, 2 Exx. (L); Puerto de S. Juan, 16—22. 1. 49, 8 Exx. (L); Adeje, 21. 1. 49, 2 Exx. (L); Los Christianos, 16. 4. 47, 1 Ex. (Altena); Granadilla, 23—24. 1. 49, 2 Exx. (L); Santa Cruz (PUT. MENOR), 20. 3. 49, 3 Exx.; 21. 1. 51, 1 Ex. (Fe); «entre la Laguna et Santa Cruz» (NOUALH.); La Paz, 12. 3. 47, 2 Exx. (Altena); La Cuesta (MENOR); Barr. de Taodio (MENOR). — *Gran Canaria*: Barranco d'Azuaje, 10.27 (BlÖTE).

Ökologie: Unter Steinen, bisher meist von der ariden Südseite von Tenerife vorliegend. Die Angabe NOUALHIERS «sous une pierre d'une falaise seche et très chaude» stimmt mit meinen Beobachtungen überein. In der Küstenzone und in den mittleren Lagen bis 600 m (Tamaimo).

Verbreitung: Endemische Art.

N. quadripunctata Brullé (Abb. 7 b)

Aphanus quadripunctatus Brullé 1838, S. 80. — *Noualhiera* q. Put. 1889, S. 301. — Noualh. 1893, S. 10. — Lindb. 1936 a, S. 26.

Kanarische Funde: *Kanar. Ins.*: (BRULLÉ). — Tenerife: Bajamar (MENOR); La Cuesta (MENOR); Vueltas de Tegana (MENOR). — *Gran Canaria*: »Las Palmas, Isleta, la Lechusilla, près San-Mateo, Tafira, Maspalomas» (NOUALH.); Cruz de Tejada, 6—8, 11—13. 3. 50, 1 Ex. (L); Maspalomas, 9—10. 3. 50, 1 Ex. (L). — *Fuerteventura*: La Antigua (NOUALH.). — *Lanzarote*: »entre Haria et le Risco» (NOUALH.); Ye, 21. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: An trocknen Standorten, auf dem Boden und unter Steinen. — toute l'île [Gran Canaria] de 0 à 1 000 mètres d'altitude» (NOUALH.). Die Art liegt von Tenerife und von den östlichen Inseln (Gran Canaria und den Purpurarien) vor.

Verbreitung: Endemische Art.

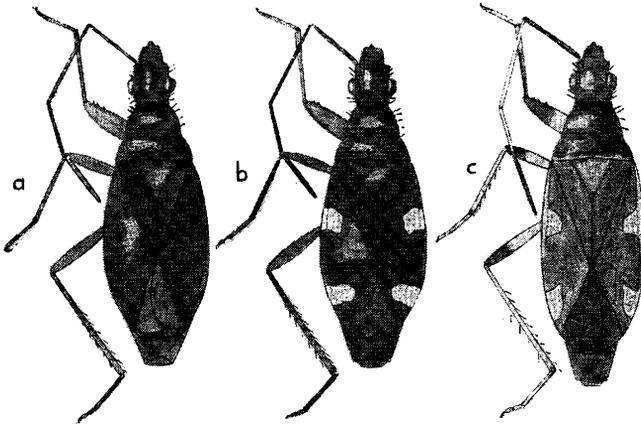


Abb. 7. a. *Noualhiera coracipennis* Put. — b. *N. quadripunctata* (Brullé). — c. *N. fernandezi* n. sp.

N. fernandezi n. sp. (Abb. 7 c)¹⁾

Länglich oval, schwarz, teilweise weisslich. Unterseite fein weiss anliegend behaart, Kopf, Pronotum und Schildchen lang abstehend dunkel behaart.

Kopf länglich, etwa 1/5 länger als über den Augen breit, fein ruguliert, recht glänzend. Antennen etwa so lang wie Pronotum und Vorderflügel zusammen, 1. Glied schwarz, etwas dicker als die übrigen Glieder, 2. und 3. hellbraun, 4. dunkelbraun. Die Gliederlängen verhalten sich zueinander wie die Zahlen 4.5 : 6 : 3.5 : 4. Rostrum bis zu den Hinterhüften reichend, 1. Glied beinahe den Hinterrand des Kopfes erreichend, schwarz, die anderen Glieder hellbraun.

¹⁾ Diese Art ist wahrscheinlich identisch mit der von MENOR (1924) beschriebenen *Noualhiera pieltzini* (von Monte de los Silos).

Pronotum schwarz, Hinterrand mehr oder weniger hellbräunlich, nach hinten etwas verbreitert, mit schwach eingebuchteten, sehr fein gerandeten Seiten, sein vorderer Teil glänzend, nur vorn fein ruguliert, an den Seiten und in der Medianlinie fein punktiert. Schildchen schwarz, punktiert, die Punktierung feiner als die des Pronotum.

Flügeldecken etwas verkürzt, nicht die Spitze des Hinterleibes erreichend. Flügel rudimentär. Clavus und Corium braunschwarz, Membran schwarz. Vorderer Teil des Costalrandes des Corium sowie zwei recht unregelmässige Randflecke — einer vor der Mitte und einer vor der Spitze — weisslich.

Schenkel weiss mit schwarzen Spitzen. Vorderrand des Vorderschenkels in der Spitzenhälfte mit 4 kleinen Zähnen. Vorderschiene dunkelbraun, Mittel- und Hinterschiene sowie Tarsen hellbraun. Mittel- und Hinterschiene mit einigen feinen kurzen schwarzen Borsten. 1. Glied aller Tarsen, besonders der Hinterbeine, stark verlängert, ein wenig mehr als doppelt so lang wie die Endglieder.

Länge: 6.2—6.5 mm; Breite 2—2.4 mm.

Holotypus (♂) N:o 10584, *Allotypus* (♀) N:o 10585 im Zoologischen Museum in Helsingfors, *Paratypen* ebendort und in meiner Sammlung.

Die Gattung *Noualtheria* ist mit ihren drei Arten sehr gut begrenzt und nimmt eine Sonderstellung unter den Aphaninen ein. Die Arten zeigen im allgemeinen Körperbau grosse Übereinstimmung, unterscheiden sich aber in gewissen Beziehungen, so z.B. in betreff einiger Farbenmerkmale deutlich voneinander. Die früher bekannten Arten *quadripunctata* und *coracipennis* stehen einander sehr nahe, jene zeichnet sich durch die weissen Randflecke des Corium (die Art ist sonst ganz schwarz), diese durch einfarbige schwarze Vorderflügel und den auch sonst ganz schwarzen Körper aus. Für beide ist die feine weisse Behaarung der Hinterschiene besonders charakteristisch.

N. fernandesi zeigt durch ihre Flecke auf dem Corium eine gewisse äusserliche Ähnlichkeit mit *quadripunctata*, ist aber von den beiden anderen Arten recht verschieden. Der Körper ist schmaler als bei den anderen Arten; Teile des Pronotum, die Vorderflügel und die Beine sind hell. Auf den Hinterschienen fehlt die feine weisse Behaarung, sie sind nur mit einigen schwarzen Borsten ausgerüstet.

Kanarische Funde: *Tenerife*: Buenavista, 12—13. 4. 50, 1 Ex. (L); Anaga, Bailadero, 23. 4. 50, 1 Ex. (L); Mte. Aguirre, 18. 2. 51, 18 Exx. (Fe).

Ökologie: Im Teno-Gebiet (Buenavista an der Küste) und in den Anaga-Gebirgen (Bailadero, 700 m). FERNANDEZ fand die Art unter der Rinde von *Erica scoparia*.

Verbreitung: Bisher nur von Tenerife vorliegend.

Rhyparochromus Curt.

Von den Kanarischen Inseln sind bisher zwei *Rhyparochromus*-Arten angeführt: *praetextatus* H. S. und *puncticollis* Luc. Nach vorliegenden Angaben wären die betreffenden Arten hier nicht durch die in Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet (*praetextatus*) bzw. im Mittelmeergebiet (*puncticollis*) am häufigsten vorkommenden Formen vertreten, sondern durch dunkler gefärbte Formen, die als besondere Varietäten (*praetextatus* v. *obscuratus* Noualh. und *puncticollis* v. *nigrofemoratus* Put.) aufgefasst worden sind.

Die beiden hier behandelten Arten stehen einander nahe; als trennende Merkmale zwischen den als *f. typicae* angesehenen Formen werden hauptsächlich nur Farbencharaktere angeführt. Hierzu kommen noch folgende Kennzeichen (vgl. Fieber 1861; Puton 1878). Die Punktierung auf dem Pronotum und den Vorderflügeln ist bei *puncticollis* dichter und etwas stärker als bei *praetextatus*; die spärliche Punktierung bei letzterer tritt besonders in der Mitte der Vorderlobe des Pronotum und im inneren hinteren Teil des Corium auf. Bei *puncticollis* trägt die schwarze Membran einen hellen ovalen Fleck im Innenwinkel und einen unscharf begrenzten Fleck an der Spitze. Bei *praetextatus* ist die Membran bei einigen Exemplaren mehr oder weniger hell, bei dunkleren Exemplaren ist ihr Basalteil von einer hinten unscharf begrenzten Zone eingenommen. Bei typischen Exemplaren von *praetextatus* sind Clavus und vorderer Teil von Corium hell, der hintere Teil des letzteren dunkel, bei *puncticollis* sind die Vorderflügel ganz braunschwarz. Bei beiden Arten sind die Mittel- und Hinterschenkel wie alle Schienen und Tarsen typisch hell. Alle mir vorliegenden Exemplare (aus verschiedenen Gebieten, vgl. unten) von *praetextatus* sind in besagter Hinsicht typisch, dagegen habe ich einige Exemplare von *puncticollis* mit dunklen Schenkeln. Solche Exemplare sind von PUTON zur var. *nigrofemoratus* geführt. Bei *praetextatus* ist die Spitze des 1. Antennengliedes sowie die Spitzenhälfte des 1. Gliedes (oft auch das ganze Glied) hell, bei *puncticollis* ist auch die Spitze des 2. Gliedes hell, dagegen die Basalhälfte des 2. Gliedes hell, die Spitzenhälfte dunkel. Bei dunklen Exemplaren (v. *nigrofemoratus*) sind die Antennen ganz dunkel.

Bei einer Untersuchung der männlichen Genitalorgane bei *praetextatus* und *puncticollis* habe ich nur recht geringfügige Unterschiede gefunden. Bei ersterer ist das Genitalsegment nebst anschliessenden Organen grösser. Die Griffel der beiden Arten verhalten sich zu einander bezüglich ihrer Länge wie die Zahlen 6 : 4 : 7. Die Seitenlappen am Hinterrand des Genitalsegments gleich oberhalb der Anfügungsstelle der Griffel sind bei *praetextatus* im dorsalen Teil etwas winkelig, bei *puncticollis* sind sie mehr abgerundet.

In meinem Material von den Kanarischen Inseln stehen 5 Exemplare, die meines Erachtens zu *puncticollis* v. *nigrofemoratus* gehören. Diese Form ist, wie oben genannt, auch früher von den Inseln bekannt und von dort beschrieben (PUTON 1889). Nun hat NOUALHIER (1893) von den Kanarischen Inseln auch eine dunkle Form von *praetextatus*, *obscuratus* aufgestellt. Nach einem Studium des einzigen Exemplars (Type) in NOUALHIERS Sammlung in Paris sowie eines von BRÔTE bestimmten Exemplar (leg. Uyttenboogaart) in Leiden fand ich es richtig, eine besondere Form *obscuratus* von *praetextatus* aufrechtzuerhalten.

Meine Untersuchung der obengenannten *Rhyparochromus*-Arten gründet sich auf folgendes Material. *R. praetextatus* (f. typ.): Schweden (2 Exx.), Österreich (1 Ex.), Tyrolen (1 Ex.), Ungarn (3 Exx.), Spanien (1 Ex.), Marokko (4 Exx.), Korfu (9 Exx.), Griechenland (3 Exx.), Ägypten (2 Exx.). Var. *obscuratus*: Kanarische Inseln (2 Exx.). *R. puncticollis* (f. typ.): Algerien (1 Ex.), Italien (1 Ex.), Korfu (5 Exx.). Var. *nigrofemoratus*: Spanien Algeciras 15—22. 5. 26 (leg. Lindberg, 1 Ex.), Marokko Djebel Amsitten 16—18. 5. 26 (leg. Lindberg, 1 Ex.), Algerien, Blida (leg. L. Bleuse, Coll. Puton, 2 Exx.), Tunisien Tlélat (leg. de Bergevin, 1 Ex.), Kanarische Inseln (5 Exx.).

Neu für die Kanarischen Inseln sind die weit verbreitete *R. chiragra* Fabr. sowie eine bisher unbekannte Art, die ich unten unter dem Namen *opaconotum* beschreibe.

R. puncticollis Luc. var. **nigrofemoratus** Put.

Rhyparochromus puncticollis Luc. var. *nigrofemoratus* Put. 1889, S. 302. — *R. puncticollis* var. *nigrofemoratus* Noualh. 1893, S. 11. — Lindb. 1936, S. 26.

Kanarische Funde: *Tenerife*: (PUT.); Valle de Masca, 12—13. 5. 47, 2 Exx. (L); supra Orotava, 10. 5. 47, 1 Ex. (L); Agua Mansa, 15. 5. 47, 1 Ex. (L). — *Gran Canaria*: Agaëte (NOUALH.). — *Lanzarote*: Mont. Corona, 21. 3. 49, 1 Ex. (L).

Ökologie: An trocknen Standorten hinauf bis 1 000 m (Agua Mansa, Agaëte). NOUALHIER gibt die Art (près Agaëte) aus dem Kiefernwald an.

Verbreitung: Mediterran, die Varietät liegt wenigstens aus den westlichen Mittelmeerländern vor.

R. praetextatus H. S. var. **obscuratus** Noualh.

Rhyparochromus praetextatus H. S. var. *obscuratus* Noualh. 1893, S. 10. — Blöte 1926, S. 166. — Lindb. 1936, S. 26.

Kanarische Funde: *Gran Canaria*: Barranco d'Azuaje, 10. 27, 1 Ex. (BLÖTE); Tafira (NOUALH.).

Ökologie: NOUALHIER gibt die Form aus dem Lorbeerwald bei Tafira an.

Verbreitung: Die Varietät auf den Kanarischen Inseln endemisch, die Nominatform in Mittel- und Südeuropa, Syrien und Kaukasien heimisch. Am nächsten als mediterrane Art anzusehen.

R. opaconotum n. sp. (Abb. 8 a, c)

Länglich, fast parallelseitig, mattschwarz, punktiert, fein anliegend behaart. Antennen anliegend behaart, die längeren Haare auf den mittleren Gliedern etwa so lang wie die Glieder breit. Die Gliederlängen verhalten sich zueinander wie die Zahlen 8 : 21 : 16 : 17.

Pronotum dicht und grob punktiert, die Punkte meist grösser als ihre chagrierten Zwischenräume; die Pronotumfläche erscheint deshalb matt. Seitenränder vorn abgerundet, beim Übergang zwischen den Vorder- und Hinterloben sehr seicht eingebuchtet, sonst sind die Seitenränder fast parallel. Eine gröbere Punktreihe bildet die innere Grenze eines deutlich abgesetzten Seitenrandes, der allmählich hinter der Grenze der Vorder- und Hinterloben erlischt. An seinem Hinterrand ist das Pronotum ein wenig breiter, vorn gleich hinter der Abrundung so breit wie in der Mediane lang.

Schildchen mit ähnlicher Punktierung wie Pronotum. Vorderflügel mit groben Punktzeilen. Membran mattschwarz, Adern teilweise etwas heller.

Beine chagriniert, matt, Schenkel schwarz, Schiene und Tarsen dunkel rostbraun, glänzend hell behaart. Der verdickte Vorderschenkel auf dem Vorderrand mit einem langen spitzen Zahn und mehreren kleineren Zähnen. Proximal vom langen Zahn etwa 8 Zähne, distal bilden die Zähne 2 Reihen mit je 5—6 Zähnen (Abb. 8 c). 1. Glied der Vorder- und Mitteltarsen so lang wie die Endglieder zusammen, das betreffende Glied der Hintertarsen anderthalb mal so lang wie die Endglieder.