

Beitrag zur Kenntniss westafrikanischer Orthopteren.

2. ¹⁾ Orthopteren der Guinea-Inseln São Thomé und Rolas,

gesammelt von Prof. Dr. RICHARD GREEFF,

bearbeitet von

Dr. Hermann Krauss in Tübingen.

Hierzu Tafel XLV.

Einleitung.

Die Kenntniss der im Folgenden aufgeführten Orthopteren verdanke ich Herrn Professor Dr. RICHARD GREEFF in Marburg a. L., der dieselben während seines für beinahe alle Abtheilungen der Zoologie so ergebnissreichen Aufenthaltes im Winter 1879—80 auf den beiden Guinea-Inseln São Thomé (December) und Rolas (Januar bis Mitte März) gesammelt hat ²⁾.

Wenn diese Sammlung auch durchaus keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, wie dies bei der Kürze des Aufenthaltes, der im Ganzen nur vier Monate währte, und bei der vielseitigen Thätigkeit des genannten Forschers zu Land und zu Wasser nicht anders möglich ist, so ist sie doch als wichtiger Grundstock zu betrachten für unsere Kenntniss der dortigen Orthopterenfauna, die eben bisher fehlte oder doch im höchsten Grade mangelhaft war.

1) 1. siehe diese Zeitschrift, Bd. 5, Abth. f. Syst., 1890, p. 344, Taf. XXX.

2) Vergl. hierüber den interessanten Bericht: R. GREEFF, Die Fauna der Guinea-Inseln S. Thomé und Rolas, in: Sitzungsber. d. Gesellsch. z. Beförd. d. ges. Naturwissensch., Marburg 1884, p. 41—79.

Die beiden Inseln gehören zu der Gruppe jener hohen vulkanischen, von reicher tropischer Vegetation bedeckten Inseln, die sich von dem Kamerun-Gebirge der Küste in einer fast geraden Linie nach SSW. in den Meerbusen von Guinea und über den Aequator hinaus erstrecken: Fernando Pó, dem Festlande am nächsten, dann Principe, hierauf S. Thomé (920 qkm gross) mit dem nur durch einen 3—4 km breiten Meeres-Canal von ihr getrennten, vom Aequator geschnittenen, kaum 4 qkm grossen Eilande Ilha das Rolas und endlich jenseits des Aequators Anno Bom, das letzte Glied der Inselkette.

Wie bei allen Inselfaunen, insbesondere aber bei denen kleinerer Inseln, selbst wenn dieselben wie die hier zu berücksichtigenden unter den Tropen und nur in geringer Entfernung vom Festlande (S. Thomé ist von Gabun nur 268, von Kamerun 479 km entfernt) liegen, fällt auch hier die relative Armuth an Arten auf. Und wenn auch die hier aufgeführten 23 Orthopteren-Arten vielleicht nur den dritten Theil der wirklich vorkommenden darstellen, so dient auch diese Zahl als deutlicher Beweis für diesen Erfahrungssatz und steht im Gegensatz zu dem unendlichen Formenreichtum der benachbarten Küste. Trotz dieses Mangels an Mannigfaltigkeit erwecken aber Inselfaunen dennoch unser hohes Interesse, da sie bei ihrer relativen Abgeschlossenheit häufig eine ganz eigenartige, theilweise durch Umwandlung alter Einwanderer unter veränderten klimatischen und sonstigen Verhältnissen zu erklärende Fauna besitzen, und ausserdem durch ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Faunen benachbarter oder oft weit entfernter Gebiete der Erde.

Beispiele für selbständige Entwicklung in Folge von Isolirung führt GREEFF eine ganze Reihe für unsere Inseln an, insbesondere aus der Abtheilung der Land-Mollusken, aber auch unter den Arthropoden lassen sich solche aufführen, wenn auch nicht in dem Maasse wie bei den Schnecken. Im Allgemeinen zeigen die Insecten nach GREEFF „eine bemerkenswerthe faunistische Verwandtschaft mit den benachbarten Inseln und Westafrika“, aber trotz der riesigen Entfernung von Amerika sind auch Beziehungen zu diesem Continente vorhanden, „indem einzelne Formen mit westindischen und brasilianischen Formen Uebereinstimmung zeigen“¹⁾.

Was nun die Orthopteren-Fauna anbelangt, so lässt sich auch für sie vor allem grosse Uebereinstimmung mit derjenigen des benach-

1) l. c. p. 52—53.

barten Continents feststellen, indem von 23 Arten 16 (darunter allerdings 4 kosmopolitische Blattiden) auf demselben gefunden worden sind und 5 weitere als neu beschriebene Arten wenigstens in nächster verwandtschaftlicher Beziehung zu westafrikanischen Formen stehen.

Aber auch für die merkwürdige Thatsache naher Verwandtschaft mit Formen weit entfernter Faunen finden wir zwei Beispiele, indem *Oxya serrulata* überaus nahe einer im tropischen Asien vorkommenden, aber in Afrika fehlenden Art, *Oxya velox* steht, während *Meroncidius transmarinus* seine nächsten Verwandten in Mittel- und Südamerika besitzt.

Als ein Beispiel für Veränderung durch insulare Isolirung unter den Orthopteren betrachte ich vorzugsweise *Corycus greeffi*, der mit continentalen afrikanischen Formen zwar nahe verwandt ist, dennoch aber ein ganz eigenartiges, charakteristisches Gepräge zeigt.

Im Speciellen würde sich die Verbreitung resp. die Beziehung der Orthopteren der beiden Inseln zu andern Faunen folgendermaassen gestalten:

In den Tropen und Subtropen durch den Schiffsverkehr allgemein verbreitet und daher als Kosmopoliten zu bezeichnen sind die vier Blattiden:

<i>Periplaneta americana</i>	<i>Leucophaea surinamensis</i>
„ <i>australasiae</i>	„ <i>maderae</i> .

In Afrika weit verbreitet und von da bis ins Mittelmeergebiet reichend sind:

<i>Paracinema tricolor</i>	<i>Conocephalus mandibularis</i>
<i>Acrotylus patruelis</i>	<i>Xiphidium aethiopicum</i> .

Im tropischen und südlichen Afrika, zum Theil bis in das tropische Asien hinüberreichend, kommen vor:

<i>Polyspilota striata</i> (Afrika)	<i>Acridium succinctum</i>
<i>Oedaleus marmoratus</i>	<i>Gryllotalpa africana</i> .

Sehr nahe verwandt mit einer im tropischen Asien vorkommenden Form ist:

Oxya serrulata.

Afrikanisch und zwar hauptsächlich westafrikanisch sind:

<i>Bactrododema aestuans?</i>	<i>Scapsipedus marginatus</i>
<i>Euprepocnemis guineensis</i>	<i>Homoeogryllus reticulatus</i> ,

während

<i>Periplaneta spinulifera</i>	<i>Eurycorypha aequatorialis</i>
<i>Deropeltis sculpturata</i>	<i>Corycus greeffi</i>
„ <i>triimpressa</i>	

dieselbst wenigstens ihre nächsten Verwandten aufzuweisen haben.

Verwandtschaftliche Beziehungen zur amerikanischen Fauna hat allein

Meroncidius transmarinus.

Sämmtliche aufgeführten Arten der Sammlung sind in dem Zoolog. Universitäts-Museum zu Marburg a. L. aufbewahrt.

Systematisches Verzeichniss.

Orthoptera.

Fam. Blattidae.

Periplaneta BURM.

1. *P. spinulifera* n. sp.

Fig. 1, 1 A—C.

Oblongo-elliptica. Rufo-castanea, nitida, ore cum palpis, antennis pedibusque pallidis. Caput ferrugineum. Frons maculis ocelliformibus parvis, pallidis, juxta scrobiculos antennarum positis signata. Pronotum semiorbiculare, castaneum, marginibus lateralibus angustissime flavescens. Meso- et metanotum castanea, in medio rufescentia. Elytra ♂ et ♀ rufa, nitida, parce punctata, squamiformia, triangularia, mesonotum haud superantia. Alae deficientes. Abdominis segmenta dorsalia utrinque spinosa, laevia, parum punctata, castanea, marginibus posticis angustissime rufescentibus, ventralia ferrugineo-brunnea, marginibus posticis flavescens. Lamina supraanalis ♂ postice producta et triangulariter excisa, lateribus ante apicem emarginatis et spina minuta, magnitudine et positione variabili armatis, ♀ subfornicata, in medio carinata, postice rotundato-excisa, angulis acutis. Cerci ♂ et ♀ lanceolati, subulati, 9-articulati, parce pilosi, castanei, apice flavescens. Lamina subgenitalis ♂ transversa, postice inter stylos levissime emarginata, ♀ margine postico bisinuato, valvulis rotundatis, pilosis.

	♂	♀
Long. corporis	18—21 mm	18 mm
„ pronoti	5—6 „	6 „
Lat. „	7—8 „	8 „
Long. elytrorum	3 „	3 „

S. Thomé (3 ♂, 1 ♀).

Durch ihre bei beiden Geschlechtern lappenförmig verkürzten Ober- und das gänzliche Fehlen der Unterflügel den westafrikanischen Arten *Periplaneta aethiopica* SAUSS. (Gabun), *Periplaneta anthracina* GERST. und *Periplaneta manca* GERST. (beide von Kamerun) sehr nahestehend, unterscheidet sie sich von den beiden ersteren, zwischen denen sie bezüglich der Grösse in der Mitte steht, durch die hellere Färbung und ihre anders gebildeten Hinterleibsendplatten, von der letzteren durch die vollständig glatten, am Rande nicht mit faltenförmigen Höckerchen versehenen dorsalen Hinterleibsringe.

Sehr auffallend ist das Variiren der Lamina supraanalis ♂, welche bei jedem der drei mir vorliegenden Exemplare wieder etwas anders gebildet ist. Diese annähernd dreiseitige, an ihrer Spitze eckig ausgeschnittene Platte zeigt nämlich an ihrem Seitenrande, bald unmittelbar vor der Spitze, bald um die Mitte, einen bald tieferen, bald seichterem Ausschnitt, an dessen hinterem Ende ein feiner, bald längerer, bald kürzerer, schräg nach hinten gerichteter Stachel angebracht ist. Trotz dieser Variation halte ich die drei vorliegenden Exemplare für zusammengehörig, da die übrige Organisation bei sämtlichen vollkommen übereinstimmt.

2. *P. americana* LIN.

Blatta americana LINNÉ, Syst. nat. (ed. X), Tom. I, p. 424, (1758).

Periplaneta americana LIN. BRUNNER, Nouv. Syst. d. Blattaires, p. 232, Pl. 5, Fig. 24 (1865).

Diese kosmopolitische Art findet sich auf beiden Inseln und liegt insbesondere von Rolas in mehreren Exemplaren vor.

3. *P. australasiae* FAB.

Blatta australasiae FABRICIUS, Syst. Entom., p. 271 (1775).

Periplaneta australasiae FAB. BRUNNER, Nouv. Syst. d. Blattaires, p. 233 (1865).

Durch den Schiffsverkehr ebenfalls zur Weltbürgerin geworden, findet sie sich doch vorzugsweise unter den Tropen. Sie wurde schon von BRUNNER als auf S. Thomé vorkommend angegeben und von GREEFF auch auf Rolas gefunden.

Deropeltis BURM.

4. *D. sculpturata* n. sp.

Fig. 2, 2 A.

Fusca, subnitida. Caput nigro-fuscum, nitidum. Vertex depla-

natus, parce grossius punctatus. Frons inter ocellos valde transverse tumescens, ibidemque nigra, ceterum fusco-ferruginea. Oris partes cum clypeo palpisque testaceae. Antennae crassae, nigro-fuscae, unicolors. Pronotum nigro-castaneum, transverse ovatum, antice truncatum, postice rotundatum, subtilissime dense punctatum, in medio disci tumidum, utrinque late impressum, parte tumida subtriangulari, antice lata, sulco transverso profundo, retrorsum carina media et carinulis duabus arcuatis, figuram) (inter se formantibus, huic appositis, instructa. Elytra alaeque longissimae, fuscae, elytra apice rotundata. Pedes testaceae, fusco-spinosae. Abdomen oblongo-ovatum, segmento dorsali quinto postice rotundato, trisinuato. Lamina supra-analis lata, postice emarginata, angulis rotundatis, utrinque impressa. Cerci fusci, apice ferruginei. Lamina subgenitalis lata, postice rotundata, margine incrassato. ♂.

	♂
Long. corporis	17 mm
„ pronoti	4 „
Lat. „	6 „
Long. elytrorum	22 „

S. Thomé (1 ♂).

Abgesehen von der zwischen den Ocellen quer vorgewölbten Stirne und der beiderseits eingedrückten Lamina supraanalis, ist diese Art durch die Configuration des Pronotums ausgezeichnet. Dasselbe besitzt in der Mitte eine annähernd dreiseitige Vorwölbung, während die Seitentheile bis zum Rande tief und breit eingedrückt sind. Die Vorwölbung ist von dem in der Mitte etwas aufgequollenen Vorderrand durch eine schwache Furche abgegrenzt, hinter dieser trägt sie eine tiefe, von mehreren eingedrückten Punkten umgebene Querfurche, an welche sich ein nach rückwärts immer deutlicher werdender Längskiel anschliesst, der fast bis zum Hinterrande reicht. Unmittelbar neben ihm steht beiderseits ein bogig verlaufender, etwas kürzerer Seitenkiel, dessen Endpunkte etwas verdickt und verbreitert sind. Diese Kiele bilden zusammen die Figur eines der Länge nach durchgestrichenen)|. Die Unterflügel sind in der Vorderhälfte ebenso wie die ganzen Oberflügel mattbraun gefärbt, in ihrer Hinterhälfte aber durchscheinend, dagegen sind auch hier die Längsadern braun.

Nach Form und Grösse der *Deropeltis atra* BRUNN. vom Capland (?) und *Deropeltis intermedia* BRUNN. von Port Natal ähnlich, unterscheidet sie sich leicht von diesen, die ein fast ebenes, nur zu beiden Seiten eingedrücktes Pronotum besitzen, durch die Sculptur desselben.

SAUSSURE'S *Deropeltis antennata* vom Capland (?) würde ihr, was äussere Form, Grösse und Färbung sowie ähnliche Sculptur des Pronotums anbelangt, am nächsten stehen, allein bei ihr ist, wie dies aus der Abbildung bei SAUSSURE hervorgeht, und wie ich mich durch Untersuchung des Originalexemplares im Stuttgarter Museum noch ausserdem überzeugt habe, der Hinterrand des 5. dorsalen Hinterleibssegmentes gerade und nicht, wie dies für die Repräsentanten des Genus *Deropeltis* charakteristisch ist, gerundet und in der Mitte sowie neben den Seitenecken ausgebuchtet, so dass diese Art generisch von *Deropeltis* abzutrennen ist¹⁾, trotzdem sie im übrigen vollständig mit derselben übereinstimmt.

Deropeltis antennata sowie einige hierher gehörige, noch unbeschriebene Arten aus Südafrika bilden offenbar einen Uebergang zwischen den Genera *Deropeltis* BURM. und *Periplaneta* BURM. Den Repräsentanten des ersteren stehen sie, was Gesammthabitus, insbesondere Kleinheit und Sculptur des Pronotums, Form der Oberflügel (an der Basis verschmälert, gegen die Spitze zu verbreitert), anbelangt, sehr nahe, mit letzterem Genus haben sie den geraden Rand der Rückenplatte des 5. Hinterleibssegmentes gemein.

Ich vereinige die so charakterisirten Arten unter der Bezeichnung

***Pseudoderopeltis* n. g.**

Die hierher gehörigen, mir bekannt gewordenen Arten sind:

(1.) ***P. antennata* SAUSS.**

Fig. 4.

Deropeltis antennata SAUSSURE, Mélanges orthopt., 4. Fasc., p. 116, Pl. 10, Fig. 39 ♂, 1872.

Capland? (Mus. Stuttgart).

(2.) ***P. granulifera* n. sp.**

Testaceo-flava, nitida. Vertex ferrugineus. Frons inter antennarum scrobes picea, infra ferruginea. Pronotum antrorsum leviter

1) Vergl. hierüber STÅL, Rech. s. l. Syst. d. Blattaires, in: Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Stockholm, Bd. 2, No. 13, p. 14 (1874). — STÅL nennt hier 4. Bauchsegment, was richtiger das 5. ist.

angustatum, distincte quadrisulcatum, lateribus deflexis, pellucidis, disco ferrugineo, lateraliter parce granulato, granulis fusco-rufis, postice biimpresso, margine postico ferrugineo, subruguloso. Elytra alaeque longissimae, illa basin versus angustata. Segmentum primum dorsale abdominis in medio marginis antici tuberculo setigero instructum. Lamina supraanalis transversa, postice subrecta, in medio impressa et carinula instructa. Cerci brunneo-testacei, lanceolati, distincte acuminati. ♂.

	♂
Long. corporis	26 mm
„ pronoti	5 „
Lat. „	7 „
Long. elytrorum	34 „

Makalaka-Land (Westmatebele) von Dr. HOLUB beim nächtlichen Feuer gefangen. (Ein ♂ im k. k. Hofmuseum in Wien.)

Ausgezeichnet durch die spärlichen, braunroth gefärbten Höckerchen auf der Pronotum-Scheibe. Das Pronotum zeigt vier Furchen, von denen die beiden seichteren innerhalb des vorderen Seitenrandes, die zwei tieferen und breiteren zwischen Scheibe (discus) und hinteren Seitentheilen nach rückwärts zu convergirend verlaufen. Die durchscheinende Randpartie ist nach hinten zu gewölbt und entlang des ganzen Seitenrandes herabgebogen.

(3.) *P. flavescens n. sp.*

Pallide ferrugineo-flavescens, nitida. Frons inter antennarum scrobes picea. Pronotum antrorsum leviter angustatum, concolor, quadrisulcatum, lateribus deflexis, parum pellucidis, disco sublaevi, postice carinula mediana instructum. Elytra alaeque longissimae, illa basin versus angustata. Segmentum primum dorsale abdominis in medio marginis antici macula setigera praeditum. Lamina supraanalis transversa, postice distincte rotundatim emarginata, in medio impressa. Cerci brunneo-testacei, lateribus subparallelis, apice obtusi. ♂.

	♂
Long. corporis	28 mm
„ pronoti	5 „
Lat. „	6,5 „
Long. elytrorum	36 „

Capland (Coll. BRUNNER N. 4902).

Der vorigen Art sehr nahestehend, unterscheidet sie sich vorzugsweise durch die glatte, einfarbige Pronotum-Scheibe, die am Hinterrande ausgebuchtete Lamina supraanalis und die an der Spitze abgestumpften Cerci.

Die drei mir bekannt gewordenen *Pseudoderopeltis*-Arten zeigen eine eigenthümliche Bildung, die übrigens auch bei einigen anderen Blattiden zu finden ist, auf welche jedoch, wie es scheint, bisher noch niemand die Aufmerksamkeit gelenkt hat und die weiterer Beachtung werth ist. Es findet sich nämlich bei ihnen am Vorderrande der Rückenplatte des ersten Hinterleibssegments in der Mittellinie eine mit gelblichen, seideglänzenden Borsten dicht besetzte Stelle (Fig. 4 a) die bei *Pseudoderopeltis granulifera* zu einem rundlichen Höcker erhoben ist. Während bei *Deropeltis*-Männchen nichts derartiges zu bemerken, kommt ein ähnlicher Borstenfleck bei den ♂♂ der *Periplaneta australasiae* FAB. sowie bei denen von *Periplaneta truncata* BRUNN. vor, den ♀♀ dieser Arten mangelt dagegen die genannte Bildung vollkommen. Bei *Ischnoptera lata* BRUNN. ♂ sind anstatt eines unpaaren borstentragenden Höckers etwas vor der Mitte der Dorsalplatte des ersten Hinterleibssegmentes zwei zu beiden Seiten der Mittellinie stehende Höcker zu verzeichnen, und zwei weitere ähnliche Stellen finden sich auf der Dorsalplatte des zweiten Segmentes; *Ischnoptera pennsylvanica* DE GEER ♂ besitzt gleichfalls auf den beiden Segmenten je zwei deutliche Höcker, jedoch sind dieselben nicht mit Borsten besetzt; *Ischnoptera himalayica* BRUNN. ♂ hat dagegen wiederum nur einen borstentragenden Fleck, dessen Borsten sämmtlich nach rückwärts gerichtet sind.

Ausserdem findet sich bei *Pseudoderopeltis* eine Bildung schön entwickelt, die wohl bei den geflügelten Blattiden allgemein vorhanden, bisher jedoch ebenfalls der Beachtung entgangen zu sein scheint. Dieselbe besteht nämlich darin, dass der Hinterrand des Mesonotums sowie der des Metanotums in Gestalt einer zarthäutigen Querfalte (Duplicatur) vorspringt, welche zu beiden Seiten je einen feinen, häufig fadenförmigen, schräg nach aussen verlaufenden Fortsatz, der bei den einzelnen Arten verschieden lang ist, den Ursprung giebt. Die Fortsätze des Metanotums sind der Mittellinie sehr genähert und verlaufen zu beiden Seiten der borstentragenden Stelle (Fig. 4). Bei einigen mir zur Vergleichung vorliegenden *Deropeltis*-Arten sind wohl am Mesonotum kurze Fortsätze vorhanden, fehlen dagegen an der Falte des Metanotums (Fig. 2 A).

Ohne Zweifel lassen sich beide angeführten Bildungen systematisch verwerthen.

5. *D. triimpressa* n. sp.

Fig. 3, 3 A.

Fusco-ferruginea, subtiliter coriacea. Caput castaneum, parce punctatum. Frons inter antennis biimpressa. Oris partes cum palpis testaceae. Occiput tumidum. Antennae totae testaceae. Thorax supra fusco-ferrugineus, subnitidus, linea mediana angustissima ferruginea plus minusve distincta et lateribus anguste luridis signatus, in disco segmentorum tuberculis et callis rotundis vel oblongis, regulariter inter se dispositis, sparsim obsitus. Pronotum semiorbiculare, antice truncatum, postice vix productum, angulis posticis obtusiusculis, disco triimpresso, impressione antica parva rotunda, media magna transversa, postica magna longitudinali. Meso- et metanotum marginibus lateralibus leviter reflexis, metanoti margo posticus in dentem medianum subacutum productus. Pedes testacei, unicolores. Abdomen oblongo-ovale, infra ferrugineum, segmento dorsali quinto postice rotundato, trisinuato. Lamina supraanalis fornicata, postice rotundata. Cerci testacei, apice pallidiore. Lamina subgenitalis margine postico in medio parum producto, lateraliter bisinuato et rotundatim impresso. Valvulae ferrugineae, magnae, productae, margine membranaceo pallido. ♀.

		♀
Long. corporis		20 mm
„ pronoti		4 „
Lat. „		6 „

Rolas (♀), S. Thomé (♂ larva).

Der von GERSTÄCKER nur im ♀ Geschlechte beschriebenen *Dero-peltis carbonaria* von Kamerun sehr nahe stehend, unterscheidet sie sich, abgesehen von ihrer viel helleren Färbung, vorzugsweise durch die drei Eindrücke auf dem Pronotum, welche bei jener fehlen.

Eine im letzten Entwicklungsstadium stehende ♂ Larve (von S. Thomé) von 16 mm Länge besitzt, abgesehen von den etwas schärferen Hinterwinkeln, noch dieselbe Form des Pronotums wie das ♀. Auch ihre Lamina supraanalis zeigt noch die weibliche Form, da-

gegen ist der Hinterrand der Lamina subgenitalis einfach, nicht ausgebuchtet oder eingedrückt und trägt die 0,5 mm langen Styli.

Leucophaea BRUNN.

6. *L. surinamensis* LIN.

Blatta surinamensis LINNÉ, Syst. nat. (ed. X), Tom. I, p. 424 (1758).
Panchlora (Leucophaea) surinamensis LIN. BRUNNER, Nouv. Syst. d. Blattaires, p. 278, Pl. 7, Fig. 32 (1865).

In den Tropenländern allgemein verbreitet. Von GREEFF zahlreich in verschiedenen Entwicklungsstadien auf S. Thomé (Roça Rio d'Ouro, December) und Rolas sowie auf der Ilha da Principe gefunden.

7. *L. maderae* FAB.

Blatta maderae FABRICIUS, Entom. system., Tom. II, p. 6 (1793).
Panchlora (Leucophaea) maderae FAB. BRUNNER, Nouv. Syst. d. Blattaires, p. 282 (1865).

Mehrere Exemplare von S. Thomé.

Diese durch ihre Grösse und hübsche Zeichnung auffallende, unter den Tropen ebenfalls weit verbreitete Art ist in den Wohnungen keineswegs gern gesehener Gast, da sie daselbst vielfach Schaden anrichtet.

Fam. Mantidae.

Polyspilota BURM.

8. *P. striata* STOLL.

Mantis striata STOLL, Représent. d. Mantes, Pl. 11, Fig. 41 ♀ (1787).
Mantis pustulata STOLL, ibid. Pl. 20, Fig. 73 ♂ (1787).
Polyspilota striata STOLL, GERSTÄCKER, Beitrag z. Kenntn. d. Orthopt.-Fauna Guineas, p. 51 (1883).

S. Thomé, Rolas. Insbesondere auf der letzteren Insel in zahlreichen Exemplaren der verschiedensten Altersstadien gesammelt. Von beiden Geschlechtern liegen sowohl grüne (*pustulata*) als auch braune (*striata*) Exemplare in ziemlich gleicher Zahl vor.

Nach GERSTÄCKER über das tropische Afrika bis Madagascar allgemein verbreitet.

Fam. Phasmidae.***Bactrododema* STÅL.****9. *B. aestuans* WESTW.?**

Cyphocrania aestuans WESTWOOD, Catalogue of Orthopt. Ins. British Mus., Part I, Phasmidae, p. 109, Pl. VII, Fig. 4 ♀ (1859).

Bactrododema aestuans WESTW. STÅL, Bidrag till södra Afrikas Orthopter-fauna, in: Öfvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl., Stockholm, p. 68 (1876).

Rolas (♀ larva) im Februar.

Eine sichere Bestimmung der vorliegenden, nur 48 mm langen ♀ Larve ist unmöglich, doch gehört sie mit Bestimmtheit in das Genus *Bactrododema* und steht jedenfalls der in Westafrika vom Senegal bis Damara-Land verbreiteten *B. aestuans*, die ausgewachsen eine Länge von 175 mm (!) erreicht, sehr nahe.

Die Larve von Rolas trägt zwischen den Augen zwei grössere, aus mehreren kleineren zusammengesetzte Höcker, der Hinterkopf ist mit einzeln stehenden, grösseren und kleineren Tuberkeln besetzt. Die Oberseite der drei Thorax-Segmente, sowie sämtlicher Abdominal-segmente gekörnelt, die Körnchen stehen an den letzten Abdominal-segmenten in Längsreihen. Die Oberschenkel des zweiten und dritten Beinpaares an der Unterseite vor der Spitze je mit einem schwach angedeuteten Lappen versehen, die Unterschenkel derselben Beinpaare im ersten und letzten Drittel an der Oberseite gelappt.

Fam. Acrididae.***Paracinema* FISCH. FR.****10. *P. tricolor* THUNB.**

Gryllus tricolor THUNBERG, in: Mém. Ac. St. Pétersb., Tom. 5, p. 245 (1815); Tom. 9, p. 419 (1824).

Paracinema tricolor THUNB., BRUNNER, Prodröm. d. europ. Orthopt., p. 97, Taf. IV, Fig. 26 ♂ (1882).

S. Thomé, Rolas.

Ums Mittelmeer und wohl in ganz Afrika verbreitet. Findet sich immer an feuchten Oertlichkeiten (Sumpfwiesen, Flussufern) auf hohem Grase und Schilfe.

Oedaleus FIEB.11. *Oe. (Gastrimargus) marmoratus* THUNB.

Gryllus marmoratus var. β THUNBERG, in: Mém. Ac. St. Pétersb., Tom. 5, p. 232 (1815); Tom. 9, p. 410, Tab. XIV, Fig. 3 (1824).

Oedaleus (Gastrimargus) marmoratus THUNB., SAUSSURE, Prodrom. Oedipod., p. 112 (1884).

S. Thomé und Principe.

Die Exemplare gehören SAUSSURE'S „*stirps marmoratus*“ und zwar der grösseren Form (B. b.) an. Sie variiren in brauner oder grüner Grundfarbe.

In Westafrika von Sierra Leona (STÄL), Congo (SAUSSURE) bekannt, ausserdem in Südafrika (Transvaal, Capland) vorkommend. Die Art ist mit einer Reihe von Varietäten auch im tropischen Asien und in Australien verbreitet.

Acrotylus FIEB.12. *A. patruelis* STURM.

Gryllus patruelis STURM, HERRICH-SCHÄFFER, Fortsetz. von PANZER'S Fauna Ins. Germ., Fasc. 157, Tab. 18 (1840?).

Acrotylus patruelis STURM, BRUNNER, Prodrom. d. europ. Orthopt., p. 156 (1882).

S. Thomé, Rolas.

In Afrika weit verbreitet, ausserdem im Mittelmeergebiet.

Acridium GEOFFROY.13. *A. succinctum* LIN.

Gryllus succinctus LINNÉ, Centuria Insect., p. 15 (1763).

Acridium coangustatum LUCAS, in: MAILLARD, Notes sur l'île de la Réunion, Insectes, p. 24, Pl. 21, Fig. 3 (1862).

S. Thomé (♀).

Bisher von den Maskarenen, Bombay, Sumatra (LUCAS) und China (STÄL) bekannt.

Euprepocnemis FIEB.14. *E. guineensis* n. sp.

Fig. 5.

Colore viridi-flavescente, vitta atra a vertice usque ad marginem

posticum pronoti vittisque sulfureis utrinque illi appositis per occiput et intra carinas laterales pronoti in aream analem elytrorum perductis. Vertex planus. Costa frontalis rotundata, impresso-punctata, inter antennis vix dilatata, clypeum versus haud angustior. Sulcus infraocularis plus minusve late nigro-coloratus. Antennae longissimae, capite cum pronoto subduplo longiores, vix depressae, supra flavescens, pone medium nigro-fuscae, subtus per totam longitudinem nigricantes. Pronotum sulco transverso tertio pone medium sito, carinis lateralibus acutiusculis, punctatis, leviter flexuosis, fere usque ad marginem posticum perductis, lobis deflexis planis, ante sulcum tertium varioloso-rugulosis, pone sulcum densissime punctato-reticulosis. Elytra nigro-fusca, area anali sulfurea, ad marginem commissuralem vitta fusca brevi notata. Alae hyalinae, apicem versus infumatae. Pedes anteriores in utroque sexu femoribus gracillimis, aroliis mediocribus. Femora postica supra et in utroque latere fasciis tribus nigris geniculisque nigris insignia. Tibiae posticae basi fasciis duabus nigris, annulum sulfureum includentibus, dehinc sanguineae, spinis rufis, apice nigris, in utraque serie numero 10—11 (exceptis calcaribus terminalibus). Segmentum abdominis dorsale ultimum ♂ margine postico bidentato, dentibus approximatis. Lamina supraanalis ♂ cordiformis, sulco longitudinali mediano et pone medium sulco transverso arcuato instructa. Cerci ♂ toti laminato-compressi, pone medium decurvi. Lamina subgenitalis ♂ brevissima, obtusissima, tumida, postice nigra, nitida, pilosa.

	♂	♀
Long. corporis	29 mm	43—45 mm
„ pronoti	6 „	8—9 „
„ elytrorum	22 „	31—32 „
„ femorum posticorum	17 „	25 „

Akem, Goldküste (Mus. Stuttgart).

E. guineensis var. *maculosa* n.

Fig. 6, 6 A.

Elytra viridi-flavescentia vel testacea, maculis numerosis fuscis, rotundatis, interdum transversim confluentibus et apice infuscata insignia. Femora postica supra et in utroque latere fasciis tribus nigris, extus evanescentibus, ornata, geniculis, excepto apice loborum, totis nigris vel nigro-fuscis.

	♂	♀
<i>Long. corporis</i>	24—30 mm	40—42 mm
„ <i>pronoti</i>	5	8
„ <i>elytrorum</i>	20—23	32—34
„ <i>femorum posticorum</i>	14—18	25—27

S. Thomé, Rolas: zahlreiche Exemplare, darunter auch die verschiedenen Entwicklungsstadien.

Die Stammform vom Continente, welche sich, vom schwefelgelben Analfelde abgesehen, durch die einfarbig dunkelbraunen Oberflügel sowie die intensiv schwarzen Querbänder der Hinterschenkel und die Schwarzfärbung der Kniee derselben auszeichnet, steht der nur nach einem ♀ Exemplare beschriebenen und abgebildeten *Euprepocnemis* (*Caloptenus*) *pulchripes* SCHAUM von Moçambique überaus nahe. Während aber jene sehr deutliche, allerdings durch Punkte unterbrochene Seitenkiele des Pronotums zeigt, werden dieselben bei dieser von SCHAUM als „erloschen“ bezeichnet, ausserdem sind die Hinterschenkel bei ihr nicht schwarz, sondern grün gebändert, und dieselbe Farbe besitzen deren Kniee. Die Oberflügel werden als „licht graubraun mit dunklerem Geäder“ beschrieben, besitzen aber nach der Abbildung SCHAUM's eine Anzahl kleiner dunkler Flecke in der Area scularis sowie einige grössere in der Area discoidalis.

Die Varietät der Inseln ist durch ihre auf hellerem Grunde mit zahlreichen rundlichen, da und dort zu Querbinden zusammenfliessenden braunen Flecken bedeckten Oberflügel sehr ausgezeichnet, stimmt aber in den wesentlichen Charakteren gut mit der continentalen Form überein, so dass an ihrer Zusammengehörigkeit nicht zu zweifeln ist.

Mit der am Mittelmeer und in Aegypten bis Kordofan vorkommenden *Euprepocnemis littoralis* RAMB. können namentlich durch Spiritus entfärbte Exemplare der Inselform bei oberflächlicher Betrachtung leicht verwechselt werden, da auch sie die Fleckung und Bänderung der Oberflügel zeigt. Bedeutendere Grösse, Punktirung der Costa frontalis, minder scharfe, punktirte Seitenkiele des Pronotums, stärkere Punktirung der Seitenlappen desselben, Bräunung der Unterflügel gegen die Spitze zu, insbesondere aber die geringe Zahl der Dornen an den Hinterschienen, die beiderseits nur 10—11, bei *littoralis* dagegen in der Aussenreihe 13—17, in der Innenreihe 11—14 beträgt, geben gute Unterscheidungsmerkmale.

Sehr charakteristisch ist der Hinterrand des letzten dorsalen Hinterleibssegments beim ♂ Geschlechte. Derselbe ist wie bei *littoralis*

(Fig. 7) mit zwei Zähnen versehen, diese sind jedoch nicht durch einen Mittellappen getrennt und stehen sich daher viel näher. Die Lamina supraanalis ♂ besitzt ungefähr dieselbe Form wie bei *littoralis*, die mittlere Längsfurche ist aber an der Basis viel tiefer, und um die Mitte ist eine bei jener fehlende bogig verlaufende Querfurche vorhanden. Die Lamina subgenitalis ♂ ist überaus kurz, etwas aufgetrieben und vollständig abgestumpft.

Bei den Jugendstadien der Inselvarietät fehlt selbst noch im letzten Stadium die charakteristische Färbung des Pronotums, insbesondere das braunschwarze oder schwarze Längsband, dagegen zeigen die Hinterschenkel die charakteristische Fleckenzeichnung.

Oxya SERV.

15. *O. serrulata* n. sp.

Fig. 8, 8 A, B.

Viridi-flavescens, fascia lata fusco-nigra utrinque ab oculis supra lobos laterales pronoti perducta, fascia tertia mediana fusca a vertice usque ad marginem posticum pronoti perducta in ♂ tantum adest. Genae striola fusca infraoculari signatae. Antennae fuscae. Pronotum grosse punctatum, sulcis transversis tribus distinctis. Elytra longa, angusta, fusco-grisea, basi et area anali rufescente, margine exteriori in ♀ subtilissime dense serrulato et prope basin valde ampliato. Alae pellucidae, decolores, venis nigro-fuscis, venis axillaribus basi supra ciliatis. Tibiae posticae virescentes, apicem versus marginibus dilatatis, submembranaceis, spinosis. Abdomen subtus apicem versus dense villosum. Lamina supraanalis ♂ triangularis, basi dilatata, pone medium subito angustata, angulis lateralibus subacutis et sulco mediano basali profundo instructa. Cerci recti, subulati, obtusiusculi. Lamina subgenitalis ♂ conica, obtusa, dense villosa, in ♀ bicarinata, margine postico et carinis serrulatis.

	♂	♀
Long. corporis	22—25 mm	28—32 mm
„ pronoti	4,5—5 „	6—7 „
„ elytrorum	18—20 „	25—27 „
„ femorum posteriorum	13—14 „	16—18 „

S. Thomé, Rolas: zahlreiche ausgewachsene Exemplare.

Mit der im tropischen Asien weit verbreiteten *Oxya velox* FAB. nahe verwandt, unterscheidet sie sich vorzugsweise durch die längere,

aber weniger gewölbte, an der Basis tiefer gefurchte und mit deutlichen Seitenecken versehene Lamina supraanalis ♂, sowie durch die feine, aber doch bei schwacher Vergrößerung schon ganz deutliche Bezähnelung des Vorderrandes der ♀ Oberflügel, die nur an der Basis des Vorderrandlappens und unmittelbar vor der Spitze fehlt. Dieselbe ist bei *velox* ♀ in weit geringerem Grade vorhanden und nur bei starker Vergrößerung zu sehen. Die auffällige Bewimperung auf der Oberseite der Basis der Axillar-Venen des Unterflügels findet sich bei beiden Arten in gleicher Weise.

Fam. Locustidae.

Eurycorypha STÅL.

16. *E. aequatorialis* n. sp.

Fig. 9.

Laete viridis. *Fastigium verticis impressum, marginibus lateralibus tumidis. Fastigium frontis tumidum, a fronte impressione transversa sejunctum. Pronotum margine antico sinuato, lobis deflexis margine postico rotundato. Elytra lata. Alae campo triangulapicali haud producto. Femora omnia subtus sulcata, antica in margine antico 3—5-spinulosa, intermedia 3-spinulosa, postica in margine externo 7—12-, in margine interno 1—4-spinulosa. Tibiae anticae et intermediae supra teretes, spina apicali excepta inermes. Cerci subulati, ante apicem leviter incurvi. Ovipositor subtilissime granulatus, fere a basi ascendens et ultra medium aequè latus, apicem versus paululum angustatus, obtusus, margine superiore partis ascendentis, margine inferiore apice tantum minute crenulato. Lamina subgenitalis ♀ triangularis, apice emarginata.* ♀

	♀
Long. corporis	22 mm
„ pronoti	6 „
„ elytrorum	36 „
Lat. „ medio	9 „
Long. femorum posticorum .	18 „
„ ovipositoris	7 „

Rolas (♀).

Stimmt mit *Eurycorypha securifera* BRUNN., welche im Hererolande (BRUNNER) und am Congo (KARSCH) gefunden, bis jetzt aber nur im ♂ Geschlechte bekannt geworden ist, abgesehen von der anderen

Dörnchenzahl der drei Oberschenkelpaare, gut überein, so dass sie vielleicht als ♀ zu ihr gehört. Während die beiden vorderen Oberschenkelpaare bei *securifera* auf der Vorderkante der Unterseite je drei Dörnchen besitzen, finden sich bei unserer Art wohl an den Mittelschenkeln die gleiche Zahl, an den Vorderschenkeln dagegen rechterseits drei und linkerseits fünf Dörnchen, und während bei *securifera* auf beiden Rändern der Unterseite der Hinterschenkel je zwei Dörnchen sich finden, stehen auf dem Aussenrande des rechten Hinterschenkels elf, auf dem Innenrande vier, auf dem Aussenrande des linken Hinterschenkels sieben, auf dem Innenrande dagegen nur eines (die Enddorne immer abgerechnet). Hauptsächlich auf Grund dieser stärkeren Bedornung betrachte ich daher die Art vorläufig als neu.

Corycus SAUSS.

17. *C. greeffi* KRAUSS.

Chlorocoelus sp. GREEFF, Die Fauna der Guinea-Inseln S. Thomé und Rolas, in: Sitzungsber. d. Gesellsch. z. Bef. d. ges. Naturw. Marburg, p. 74 (1884).

Corycus greeffi KRAUSS, Beitrag z. Kenntniss westafrikan. Orthopt. 1, in: Zoolog. Jahrb., Bd. 5, Abth. f. Systemat., p. 356, Taf. XXX, Fig. 5, 5 A—I, (1890).

S. Thomé, Rolas.

Meroncidius SERV.

18. *M. transmarinus* n. sp.

Fig. 10, 10 A, B.

Fuscus, castaneo- et griseo-irroratus. Fastigium verticis exsertum, supra utrinque tuberculo basali instructum, excavatum, apice ascendente, acutiusculo. Fastigium frontis compressum, apice brevissimo, obtuso. Frons coerulescente-grisea, nitida. Oris partes cum clypeo fuscescentes. Antennae fuscae, lurido-annulatae. Pronotum rugoso-granulosum, leviter sellaeforme, sulcis duobus transversis distinctis et inter hos sulco mediano obsolete instructum, antice productum, in medio marginis antici tuberculo obsolete instructum, postice rotundatum, sinu humerali parum expresso, margine inferiore subrecto. Elytra dense reticulata, angusta, lanceolata, abdominis apicem aequantia (♂) vel parum superantia (♀), venis radialibus subparallelis, ante medium plus, pone medium minus inter se distantibus, vena ulnari ♂ in tertia parte basali callosa, nitida, nigro-fusca, vena stridente elytri sinistri

callosa, *tympano (speculo) elytri dextri magno, ovali, hyalino, irideo-*
micante, elytri sinistri minore, subdiaphano, fuscescente. Alae latae,
pellucidae, leviter infumatae. Prosternum bispinosum. Meso- et meta-
sternum castaneum, lateribus illius ante medium obtuse angulatis.
Femora lurida, fusco-maculata, lobis genicularibus, excepto lobo geni-
culari interno femorum intermediorum in dentem acutum producto,
obtusis, inermibus, femora anteriora subtus spinis tribus vel quattuor,
femora postica spinis septem armata, spinis omnibus concoloribus,
pallidis, apice tantum infuscatis. Tibiae anteriores supra inermes,
utrinque marginatae, anticae planiusculae, intermediae distincte sul-
catae, tibiae posticae supra et subtus spinosae, margine superiore in-
teriore circiter spinis duodecim armato. Abdomen lateribus et apicem
versus pubescens, segmentis ventralibus nigro-fuscis, nitidis. Segmen-
tum abdominis dorsale ultimum ♂ inerme, cum lamina supraanali brevi,
triangulari villosum. Cerci ♂ pubescentes, breviusculi, teretes, ante
apicem subito incurvi, valde obtusi, in ipso apice tuberculo parvo,
subspiniformi, nigro armati. Lamina subgenitalis ♂ fusco-nigra, nitida,
lateribus luridis, oblonga, retrorsum angustata, postice profunde excisa,
in medio impressa, lateribus longitrorsum sulcatis, stylis brevibus, tere-
tiusculis. Cerci ♀ subulati, acuminati, ante apicem leviter incurvi.
Ovipositor in tertia parte basali luridus, dein nigro-castaneus, elon-
gatus, marginibus subparallellis, margine superiore fere recto, circa
medium crenulato, inferiore pone medium leviter curvato, apice acu-
minatus. Lamina subgenitalis ♀ fusca, nitida, triangularis, apice
profunde emarginata.

	♂	♀
<i>Long. corporis</i>	28—30 mm	34 mm
„ <i>pronoti</i>	6—6,5 „	7,5 „
„ <i>elytrorum</i>	19—20 „	28 „
„ <i>femorum posticorum</i>	16—18 „	20 „
„ <i>ovipositoris</i>		20 „

Rolas (2 ♂, 1 ♀).

Der erste afrikanische Repräsentant dieses von SERVILLE (1831) für eine südamerikanische Art (*obscurus* SERV. Cayenne) aufgestellten und von STÅL (1874) näher begründeten und durch einige Arten aus Centralamerika (Costa Rica, Chiriqui) und Brasilien vermehrten Genus.

Die Art stimmt bis auf die an der Oberseite unbewehrten, bei den amerikanischen Arten mit einigen Stacheln (2—6) versehenen Mittelschienen und die nicht einmal an der Spitze schwarz gefärbten

Schenkelstacheln so gut mit ihren amerikanischen Verwandten überein, dass die Zusammengehörigkeit keinem Zweifel unterliegt.

Xiphidium SERV.

19. *X. aethiopicum* THUNB.

Locusta aethiopica THUNBERG, Dissert. ent. Pars V, p. 103 (1789).

Xiphidium aethiopicum THUNB. BRUNNER, Prodröm. d. europ. Orthopt., p. 303 (1882).

Rolas: ♂ ♀ und Larven verschiedenen Alters.

In Afrika weit verbreitet und auch schon auf Fernando Po und am Gabun gefunden (BRUNNER), aber auch bis in das europäische Mittelmeergebiet (Sicilien, Spanien) vordringend.

Conocephalus THUNB.

20. *C. mandibularis* CHARP.

Locusta mandibularis CHARPENTIER, Horae entomolog., p. 106 (1825).

Conocephalus mandibularis CHARP. BRUNNER, Prodröm. d. europ. Orthopt., p. 304, Taf. VIII, Fig. 71 (1882).

Rolas: ausgewachsen und Larven des letzten Stadiums. In ganz Afrika und um das Mittelmeer verbreitet.

Fam. Gryllidae.

Scapsipedus SAUSS.

21. *S. marginatus* AFZ. et BRANN.

Acheta marginata AFZELIUS et BRANNIUS, Achetæ guineens., p. 23, Fig. 1, 5 a ♂ (1804).

Scapsipedus marginatus AFZ. et BRANN., SAUSSURE, Mélanges orthopt. 5. Fasc. Gryllides, p. 411, Pl. 13, Fig. XIV, 1 (1877).

S. Thomé, Rolas.

Sämmtliche Exemplare gehören zur Varietät *b* SAUSSURE'S „*elytris corpore brevioribus, alis minutis*“ (*Acheta vittata* AFZ. et BRANN., Fig. 10, a, b, ♀).

Im tropischen Afrika weit verbreitet (Senegal, Kilima-Ndjarö, Moçambique).

Homoeogryllus GUÉR.22. *H. reticulatus* FAB.

Acheta reticulata FABRICIUS, Spec. Ins., Tom. I, p. 354 (1781).

Homoeogryllus reticulatus FAB. SAUSSURE, Mélanges orthopt. 5. Fasc. Gryllides, p. 565, Pl. 16, Fig. XXXIV, 2 (1877).

S. Thomé: 14 mm lange ♀ Larve (Ovipositor 7 mm lang).

Im ganzen tropischen Afrika verbreitet.

Gryllotalpa LATR.23. *G. africana* PAL. BEAUV.

Gryllotalpa africana PALISOT DE BEAUVOIS, Ins. d'Afr. et d'Amér., p. 229; Orthopt., Pl. II c, Fig. 6 (1805—21).

Gryllotalpa africana PAL. BEAUV., SAUSSURE, Mélanges orthopt. 5. Fasc. Gryllides, p. 199 (1877).

S. Thomé, Rolas.

Im ganzen tropischen Afrika und Asien verbreitet.



Krauss, Hermann August. 1890. "Beitrag zur Kenntnis westafrikanischer Orthopteren. 2. Orthopteren der Guinea-Inseln São Thomé und Rolas, gesammelt von Prof. Dr. Richard Greef." *Zoologische Jahrbücher* 5, 647–667.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/38154>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/37747>

Holding Institution

MBLWHOI Library

Sponsored by

MBLWHOI Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.