

## VII. KRITISCHES VERZEICHNIS DER BISHER VON DEN SAMOAINSELN BEKANNTEN ORTHOPTEREN.

Von Karl Holdhaus.

Dr. Reching er brachte von seiner Reise nach den Samoainseln eine reichhaltige und ungemein interessante Ausbeute an Orthopteren mit, die er dem Wiener Hofmuseum spendete. Mit besonderem Interesse übernahm ich die Bearbeitung dieses Materials, das dem Sammeleifer und der Sammeltüchtigkeit Dr. Reching er's und seiner Gemahlin ein schönes Zeugnis ausstellt.

In Anbetracht des hohen Interesses, das die Landfauna der polynesischen Inseln bietet, bemühte ich mich, in dem folgenden Verzeichnis einen möglichst vollständigen Überblick über die bisher von Samoa bekannten Orthopteren zu geben. Ich sammelte daher alle in der Literatur enthaltenen Angaben über samoanische Orthopteren und unterzog nicht nur die Ausbeute Dr. Reching er's, sondern auch alles mir anderweitig zugängliche Material an Orthopteren von den Samoainseln einer kritischen Durcharbeitung. Mir lag folgendes Material zur Bearbeitung vor:

### 1. Die Ausbeute Dr. Reching er's.

Reching er sammelte auf den Samoainseln in der Zeit vom 15. Mai bis Ende August 1905. Die gesammelten Orthopteren stammen teils von der Insel Upolu, teils von der Insel Savaii; beide Inseln wurden von Dr. Reching er nach den verschiedensten Richtungen durchquert.

2. Das in der (jetzt im Besitze des Wiener Hofmuseums befindlichen) Sammlung Brunner v. Wattenwyl enthaltene Material an samoanischen Orthopteren. Hofrat Brunner stand seinerzeit in reger Verbindung mit dem ehemaligen Museum Godeffroy in Hamburg und determinierte einen großen Teil der Orthopteren, welche von den Sammlern Godeffroy's auf den polynesischen Inseln erbeutet wurden. Leider scheint es, daß die Provenienzzangaben der aus dem Museum Godeffroy stammenden Exemplare nicht in allen Fällen volles Vertrauen verdienen. Es scheinen einzelne Fundortverwechslungen vorgekommen zu sein. Die große Mehrzahl der Provenienzzangaben des Museums Godeffroy ist jedoch zweifellos korrekt; dies beweist der Umstand, daß viele der vom Museum Godeffroy aus Samoa angegebenen Orthopteren auch von Dr. Reching er wieder gefunden wurden.

3. Das samoanische Material des Hamburger Museums, das mir von Kustos Dr. M. v. Brunn freundlichst zur Bearbeitung überlassen wurde. Dieses Material stammt größtenteils aus den Beständen des ehemaligen Museums Godeffroy; einige wenige Exemplare wurden in neuerer Zeit von Dr. Reinecke auf Samoa gesammelt und dem Hamburger Museum überlassen.

### I. Der Charakter der Samoaner Orthopterenfauna.

Das folgende Verzeichnis führt 56 Orthopterenpezies von den Samoainseln an, von denen allerdings fünf Arten nicht vollständig sichergestellt sind und einer weiteren einwandfreien Bestätigung ihres Vorkommens bedürfen. Die Orthopterenfauna der Samoainseln ist naturgemäß durch vorliegende Liste

keineswegs erschöpft und spätere Aufsammlungen werden jedenfalls noch zur Auffindung einer Anzahl bisher unbekannter Formen führen. Daß wir indes mit der Zahl von 56 Arten bereits einen erheblichen Teil der Orthopterenfauna Samoas kennen, scheint mir daraus hervorzugehen, daß auch auf den ein viel ausgedehnteres Areal einnehmenden, durch Perkins sehr gut explorierten, an Kleintieren ungemein reichen Hawaiiinseln nicht mehr als 78 Arten (einschließlich der importierten) aufgefunden wurden.

Unsere Kenntnis der Orthopterenfauna der polynesischen und mikronesischen Inselwelt ist leider noch sehr lückenhaft. Nur die Fauna der Hawaiiinseln ist genau bekannt und von Perkins in der »Fauna Hawaiensis« sorgfältig bearbeitet. Für alle übrigen Inseln fehlen bisher ähnliche Arbeiten und unsere Kenntnis der Orthopterenfauna dieser Inseln beschränkt sich auf zahlreiche in der Literatur verstreute einzelne Angaben. Die Zusammenstellung einer Orthopterenfaunula der Samoainseln ergab daher nach mehreren Richtungen interessante zoogeographische Aufschlüsse.

Über den Charakter der Orthopterenfauna der Samoainseln läßt sich folgendes sagen:

1. Die Orthopterenfauna der Samoainseln zeigt in ihrer Zusammensetzung innige Beziehungen zu der Orthopterenfauna der melanesischen Inseln, hingegen nahezu keinerlei Beziehungen zu der Orthopterenfauna des australischen Festlands und Neuseelands. Die melanesischen (und teilweise selbst indonesischen) Affinitäten der Orthopterenfauna der Samoainseln kommen zum Ausdruck in der geographischen Verbreitung oder den verwandtschaftlichen Beziehungen der folgenden Arten: 2. *Labia flavicollis* Borm., 6. *Sphingolabis hawaiiensis* Borm., 15. *Polyzosteria nitida* Br., 18. *Methana flavicincta* Haan, 24. *Panesthia serratissima* Br., 29. *Nesotettix samoensis* Holdh., 30. *Epacromia tamulus* Fab., 32. *Acridium* aff. *melanocorne* Serv., 33. *Anaulacomera insularis* Stål, 35. *Conocephalus gracilis* Redtb., 36. *Salomona suturalis* Redtb., 37. *Xiphidium affine* Redtb., 38. *Xiphidium modestum* Redtb., 41. *Rhaphidophora Reehingeri* Holdh., 50. *Cyrtoxiphus maritimus* Sauss., 54. *Cardiodactylus Novae-Guineae* Haan. Alle diese Arten weisen auf einen ehemaligen Faunenaustausch zwischen Melanesien und Samoa hin.

Ausgesprochene australische Beziehungen der Samoaner Fauna kämen nur in der Verbreitung von drei Arten zum Ausdruck: 17. ? *Cosmozosteria bicolor* Sauss., 26. *Graeffea coccophaga* Newp. 55. *Piestodactylus brevipennis* Sauss.

Für alle diese drei Arten liegt die Wahrscheinlichkeit rezenter Verschleppung vor, das Vorkommen der *Cosmozosteria* und wohl auch des *Piestodactylus* auf Samoa ist außerdem noch nicht mit voller Sicherheit festgestellt.

Einige weitere in Australien und Samoa lebende Arten sind auch über ganz Melanesien verbreitet und können daher nicht als australische Elemente angesprochen werden.

Eine größere Anzahl von Arten (2. *Labia flavicollis* Borm., 3. *Labia Reehingeri* Holdh., 5. *Chelisothes Lilyanus* Holdh., 12. ? *Temnopteryx obscura* Sauss., 14. *Loboptera maculicornis* Holdh., 29. *Nesotettix samoensis* Holdh., 31. *Acridium stercorarium* Holdh., 33. *Anaulacomera insularis* Stål, 36. *Salomona suturalis* Redtb., 40. *Tenthras pallidus* Walk., 41. *Rhaphidophora Reehingeri* Holdh., 42. *Gryllacris oceanica* Le Guill., 44. *Nemobius grandis* Holdh., 46. *Gryllodes insularis* Holdh., 53. *Cyrtoxiphus* spec., 56. *Metrypus unicolor* Walk.) sind bisher ausschließlich von Samoa bekannt; wenigstens ein Teil dieser Arten dürfte sich wohl als endemisch bewähren.

Einige Arten kennt man nur von Samoa und den Fidschiinseln (19. *Stylopyga rotundata* Br., 27. *Graeffea minor* Br., 28. *Nisyryus spinulosus* Stål, 39. *Tenthras echinatus* Redtb., 51. *Cyrtoxiphus fulvus* Sauss.). Die faunistischen Beziehungen zwischen Samoa und Fidschi scheinen überhaupt sehr innige; die Orthopterenfauna der Fidschi Inseln scheint indes viel artenreicher als jene von Samoa. Zwei Arten (6. *Sphingolabis hawaiiensis* Borm. und 13. *Loboptera extranea* Perkins) sind bisher nur von Samoa und den Hawaiiinseln bekannt, mehrere Grylliden (43. *Nemobius dentatus* Sauss., 48. *Liphoplus Novarae* Sauss., 50. *Cyrtoxiphus maritimus* Sauss., 52. *Cyrtoxiphus musicus* Sauss.) verweisen auf anscheinend sehr enge Beziehungen der Samoanerfauna zu jener der ostpolynesischen Inseln (Rarotonga, Taiti).

Eine Anzahl jetzt auf Samoa lebender Arten verdanken ihr Vorkommen daselbst zweifellos rezenter Einschleppung durch den Menschen; wohl mit Gewißheit läßt sich rezente Einschleppung annehmen bei 1. *Anisolabis annulipes* Luc., 4. *Chelisothes morio* F., 7. *Sphingolabis bipartita* Kirby, 8. *Apterygida gravidula* Gerst., 9. *Phyllodromia germanica* L., 10. *Phyllodromia hieroglyphica* Br., 16. *Platyzosteria soror* Br., 20. *Periplaneta americana* L., 21. *Periplaneta Australasiae* F., 22. *Leucophoea surinamensis* L., 23. *Diploptera dytiscoides* Serv., 45. *Gryllus innotabilis* Walk. Es ist möglich, daß noch einige weitere Arten erst durch rezente Verschleppung nach Samoa gelangten.

2. Von Wallace und seiner Schule wird die Anschauung vertreten, daß die polynesischen Inseln niemals nach irgendeiner Richtung mit anderen Landmassen in Verbindung standen, und daher ihre Fauna und Flora ausschließlich auf dem Wege zufälligen Transportes über das Meer hinweg (mit Treibholz etc. oder auf dem Luftwege bei Orkanen) erhalten haben. Die Orthopterenfauna der Samoainseln (und ebenso der anderen polynesischen und mikronesischen Vulkaninseln, von denen Orthopteren bekannt sind) scheint mir dieser Hypothese nicht günstig. Es scheint mir nicht denkbar, daß beispielsweise die zahlreichen ungeflügelten Arten dieser Inseln oder aber so unbeholfene Flieger, wie es auch viele geflügelte Phasmiden oder Locustiden sind, auf so enorme Distanzen über das Meer hinweg nach Polynesien gelangt sein sollten. Man denke an ungeflügelte Arten wie *Nisyrrus*, *Rhaphidophora*, *Liphoplus* etc. Daß diese Arten (oder ihre Vorfahren) aber bereits ungeflügelt waren zu der Zeit, als sie nach den polynesischen Inseln gelangten, geht daraus hervor, daß viele dieser Formen entweder auch am Festland konstant ungeflügelt sind oder aber systematischen Kategorien angehören, deren sämtliche Vertreter der Flügel entbehren. So gehört die ungeflügelte, bisher nur von Samoa bekannte *Rhaphidophora Rechingeri* Holdh. einer Gattung an, die — über die orientalische und australische Region weit verbreitet — ausschließlich ungeflügelte Repräsentanten enthält; die ganze Subfamilie der Stenopelmatiden, der das Genus angehört, enthält überhaupt fast ausnahmslos ungeflügelte Formen. Die Gattung *Nisyrrus* enthält ausschließlich (im ♀ Geschlecht) ungeflügelte Arten und auch die nächstverwandten Genera sind mit Ausnahme einiger weniger, sehr schlecht fliegender Formen ungeflügelt.

Ähnliches gilt für sehr viele andere flugunfähige Insekten Polynesiens. Eine Immigration aller dieser Faunenelemente auf dem Wege zufälliger Verschlagung über das Meer hinweg scheint mir um so weniger wahrscheinlich, als auch der Verlauf der Meeres- und Luftströmungen im Pacific mit den Verbreitungswegen der polynesischen Tierwelt in keiner Weise in Einklang gebracht werden kann. Mit Ausnahme der Hawaiiinseln, deren Fauna äußerst eigenartig ist und ihre Herkunft kaum mehr erkennen läßt, zeigen anscheinend alle polynesischen Inseln bis zu den fernen Gesellschaftsinseln denselben typisch-melanesischen Gesamtcharakter der Fauna, den ich für die Orthopterenfauna der Samoainseln nachgewiesen habe. Dasselbe gilt für die Flora dieser Inseln. Die Immigration der Fauna nach Polynesien erfolgte also von Melanesien aus, das ist in der Richtung von West nach Ost. Die Meeres- und Luftströmungen im Gebiete der polynesischen Inselwelt sind aber im größten Teile des Areal und während des größten Teils des Jahres dieser Migrationsrichtung direkt entgegengesetzt.

3. Die Insektenfauna wohl aller polynesischen Inseln zeigt in ihrer Zusammensetzung eine sehr charakteristische Eigentümlichkeit: das weitgehende numerische Zurücktreten der frei auf Pflanzen lebenden Insekten im Vergleich zu jenen Formen, die ein verborgenes Dasein in der Erde, in faulenden Vegetabilien, im Holz etc. führen. In der Orthopterenfauna tritt diese Erscheinung in klarer Weise zutage. Die Familien der Forficuliden, Blattiden, Grylliden, deren Vertreter eine verborgene Lebensweise führen, sind auf Samoa reich vertreten. Diejenigen Familien, deren Vertreter zum größten Teil frei auf Pflanzen ihrer Nahrung nachgehen, also die Mantiden, Phasmiden, Acrididen, Locustiden, finden sich auf Samoa in ganz geringer Artenzahl, im Vergleich zu ihrer reichen Entfaltung in anderen Teilen der Tropen. Dasselbe Bild zeigt auch die Orthopterenfauna der Fidschinseln und in besonders akzentuierter Weise die Fauna der Hawaiiinseln. Auch bei andern Insektenfamilien, speziell bei den Coleopteren, ist sowohl auf Samoa wie auf Hawaii eine extrem restringierte Entwicklung der frei auf Pflanzen lebenden Formen zu beobachten,

während terrikole und andere, in faulenden Vegetabilien oder in Holz lebende Formen in reicher Mannigfaltigkeit vertreten sind. Ich vermute, daß diese eigenartige Erscheinung mit den Windverhältnissen der polynesischen Inseln zusammenhängt. Die oft durch Wochen mit unverminderter Heftigkeit wehenden Passatwinde scheinen es vielen auf Pflanzen lebenden Arten nicht zu gestatten, ihrer Nahrung nachzugehen, da die Tiere durch den Wind stetig von den Pflanzen heruntergeweht werden. Ob freilich die rezenten Windverhältnisse zur Erklärung der erwähnten Erscheinung vollständig ausreichen, bedarf genauerer Untersuchung. Der große Regenreichtum vieler polynesischer Inseln bietet keine Erklärung für die Armut der Blatt- und Blütenfauna; die ungemein regenreichen tropischen Wälder des Malaiischen Archipels beherbergen sogar eine äußerst reiche derartige Fauna.

Von den jetzt auf den polynesischen Inseln vorkommenden, frei auf Pflanzen lebenden Orthopteren zeigen anscheinend viele besondere Anpassungen, die ihnen ein Anklammern an vom Winde geschüttelte Zweige oder Blätter ermöglichen. Die *Orthoptera Saltatoria* können diesen Zweck in zweifacher Weise erreichen, entweder durch Vergrößerung der Haftflächen an der Unterseite der Tarsenglieder oder durch Ausbildung von Dornen an den Beinen oder auch dornartiger Fortsätze an der Brust, die bei Umklammerung eines Zweiges ein Festhalten ermöglichen. Den ersten Typus zeigen die Arten der auf Hawaii beschränkten Conocephalidengattung *Brachymetopa*, deren Tarsenglieder eine recht auffallende Verbreiterung aufweisen.

Der zweite Typus erfährt seine markanteste Ausbildung in dem Conocephaliden-Genus *Teuthras*. Bei *Teuthras* tragen die Vorder- und Mittelbeine an der Unterseite von Schenkel und Schiene sehr lange Dornen. Wenn sich die Beine brustwärts kreuzen, so bilden diese Stacheln ein System einander entgegengerichteter Spitzen, die einen vorzüglichen Klammerapparat darstellen müssen (cf. Redtenbacher, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1891, Monogr. Conoceph., Fig. 96). Die Gattung zeigt eine bemerkenswerte Verbreitung: Westafrika, Insel Rodriguez, Nicobaren, Borneo, Java, Christmasinsel bei Java, Philippinen, Neuguinea, Salomonen, Fidschi, Samoa, Tahiti, Woodlarkinsel (?); eine Bevorzugung ozeanischer Inseln macht sich deutlich bemerkbar. Auch die in Polynesien vertretenen Locustidengattungen *Salomona* und *Gryllacris* zeigen starke Bedornung der Beine. Diese Bedornung findet sich überhaupt bei einer Anzahl von Locustiden in kräftiger Ausbildung; Formen mit solchen Klammerapparaten scheinen bessere Chancen zu haben, auf ozeanischen Inseln zu persistieren, als Arten mit minder differenzierten Beinen.

## II. Verzeichnis der Arten.

### Forficulidae.

Bisher sind 8 Forficulidenarten von den Samoainseln bekannt. Vier von diesen Arten sind vielfach verschleppte Kosmopoliten; hingegen liegt für die restlichen vier Arten kein Grund vor, an rezente Verschleppung zu denken. Wie fast alle Forficuliden, dürften wohl auch die Arten von Samoa ausnahmslos ein verborgenes Dasein unter Steinen, faulenden Vegetabilien etc. führen.

#### \*1. *Anisolabis annulipes* Luc.

Bormans, Tierreich, Forficul., 48.

Upolu, Savaii. Je 1 Exemp. (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Vielfach verschleppter, über den größten Teil der Erde verbreiteter Kosmopolit.

**2. Labia flavicollis** Borm.

Bormans, Ann. Mag. Nat. Hist., 7. ser., vol. XI, 1903, 235

»Iles Samoa«, 1 ♂, coll. Döhrn« (Bormans l. c.)

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt. Nach Bormans mit *L. curvicauda* Motsch. von Ceylon, Birma und Indonesien zunächst verwandt. — Die Art liegt mir nicht vor.

**\*3. Labia Rechingeri** Holdh. nov. spec.

Upolu. 1 ♂, 2 ♀ (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt; der vorigen Art anscheinend nahe verwandt.

**\*4. Chelisoches morio** F.

Bormans, Tierreich, Forficul., 85.

Upolu, Savaii. In Anzahl (Dr. Rechinger).

Dr. Rechinger fand die Art »in den Spathen einer *Heliconia*-Art nach dem Abblühen und Verfaulen der Blütenteile«.

Verbreitung: Vielfach verschleppte, über einen großen Teil der Erde verbreitete Art.

**\*5. Chelisoches Lilyanus** Holdh. nov. spec.

Upolu. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

Nach Mitteilung Dr. Rechinger's in Gesellschaft der vorigen Art.

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt; die nächstverwandte Art, *Chelisoches pulchripennis* Borm., findet sich in Ostindien, Birma, Tenasserim.

**\*6. Spingolabis hawaiiensis** Borm.

Bormans, Tierreich, Forficul., 114.

Upolu. 1 ♂, 2 ♀.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Hawaiiinseln. — Die Exemplare von Samoa stimmen, abgesehen von eben merklich dunklerer Färbung und nur 12-gliedrigen Fühlern, vollständig mit der Form von den Hawaiiinseln überein. Die Form von der Sundainsel Lombok, die Bormans l. c. mit *S. Hawaiiensis* vereinigt, ist dieser Art sehr nahestehend, aber keineswegs identisch.

**7. Spingolabis bipartita** Kirby.

Bormans Tierreich, Forficul., 112. — Burr. Journ. Bombay Soc., XIV, 1902, p. 331.

Samoainseln. 1 ♂, 1 ♀ (Museum Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Indien, Ceylon, Australien (Sidney, Port Denison, Koll. Br. v. W.). Jedenfalls verschleppt.

**\*8. Apterygida gravidula** Gerst.

Bormans, Tierreich, Forficul., 117.

Upolu. 1 ♀.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Über den größten Teil der Erde verschleppte Art.

## Blattidae.

Das folgende Verzeichnis führt 16 Blattiden von den Samoainseln an. Von diesen Arten sind zwei (*Temnopteryx obscura* Sauss., *Cosmozosteria bicolor* Sauss.) nicht vollkommen sichergestellt, sieben weitere Arten sind durch den Menschen weithin verschleppt. Für die restlichen sieben Arten ist rezente Verschleppung nicht nachweisbar und bei den meisten dieser Formen wenig wahrscheinlich. — Wohl alle Arten von den Samoainseln führen ein verborgenes Dasein, zwei Arten wurden von Dr. Reehinger im Urwald in modernden Baumstämmen angetroffen.

\*9. *Phyllodromia germanica* L.

Brunner, Syst. Blatt., 90.

Upolu. 2 Exemplare (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Verschleppter Kosmopolit.

10. *Phyllodromia hieroglyphica* Br.

Brunner, Syst. Blatt., 105.

Upolu. 2 Exemplare.

Savaii. 1 Exemplar. (Dr. Reehinger).

Samoainseln. 2 Exempl. (Mus. Hamburg).

Verbreitung: Java, Borneo, Celebes, Neuguinea, Taiti, Hawaii. Jedenfalls verschleppt.

11. *Phyllodromia* nov. spec.?

Samoa. 1 Exemplar (Koll. Br. v. W., Nr. 5401, ex Mus., Godeffroy).

Ein einzelnes Exemplar einer kleinen, einfarbig gelbbraunen Art, deren Determination mir nicht möglich war.

12. ? *Temnopteryx obscura* Sauss.

Saussure, Mélanges orthopt., I, 61.

»Habite: Les Indes Orientales; Samoa« (Saussure l. c.) — Saussure schreibt: »Je ne connais cette espèce que par un individu fort détérioré, mais qui cependant me paraît encore bien caractérisé«. Auf dieses eine Exemplar bezieht sich also die oben zitierte eigenartige Provenienzangabe.

Auf *Loboptera extranea* und *maculicornis* läßt sich die Beschreibung Saussure's nicht beziehen. Hingegen paßt die Diagnose in den meisten Punkten auf *Stylopyga rotundata* Br.

\*13. *Loboptera extranea* Perkins.

Perkins, Fauna Hawaiiensis, Orthopt., p. 6.

Upolu. 6 Exemplare (Dr. Reehinger).

Verbreitung: *Loboptera extranea* war bisher ausschließlich von den Hawaiiinseln bekannt. Die Art lebt daselbst gewöhnlich im Bereiche menschlicher Wohnungen in Gesellschaft junger *Periplaneta Australasiae* und Perkins hält sie daher für verschleppt.

\*14. *Loboptera maculicornis* Holdh. nov. spec.

Upolu. 2 Exemplare (Dr. Rechingen).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt.

15. *Polyzosteria (Melanozosteria) nitida* Brunner.

Brunner, Syst. Blatt., 214.

Upolu. 5 Exemplare (Dr. Rechingen).

Samoaainseln. 2 Exemplare (Dr. Reinecke leg., Mus. Hamburg).

Dr. Rechingen sammelte die Art »in den tiefsten Partien des Urwalds in modernden Baumstrünken«.

Verbreitung: Amboina, Ternate, Borneo, Neuguinea, Salomonsinseln (Isabelinsel, Mus. Vienn.); nach Kirby, Catal. Orthopt., I, 129, auch auf den Philippinen. Ich kann die Form von den Samoainseln äußerlich in keiner Weise von den mir vorliegenden Exemplaren von Ternate und Borneo unterscheiden. Den Kopulationsapparat konnte ich nicht untersuchen.

16. *Platyzosteria soror* Br.

Brunner, Syst. Blatt., 219.

Syn.: *Periplaneta semicineta* Walker, Cat. Blatt. Brit. Mus., 140.

»Navigators Isle« (Walker l. c.).

Verbreitung: Amboina, Ceram, Formosa, Tongainseln, Hawaiiinseln; verschleppt.

17. ? *Cosmozosteria bicolor* Sauss.

*Polyzosteria ligata* Brunner, Syst. Blatt., 220.

(*P. marginata* Brunner in litt., Catal. Mus., Godeffroy, V, 41).

Samoaainseln. 2 Exemplare (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Australien.

Die Art wurde auf den Samoainseln weder von Dr. Reinecke noch von Dr. Rechingen wieder gefunden, ihr Vorkommen daselbst scheint mir daher noch der Bestätigung zu bedürfen.

\*18. *Methana flavicineta* Haan.

Brunner, Syst. Blatt., 231.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Rechingen).

Verbreitung: Java, Celebes.

\*19. *Stylopyga rotundata* Br. v. W.

Brunner, Syst. Blatt., 230.

Savaii. 1 ♂ (Dr. Rechingen).

Verbreitung: Fidschiinseln.

**\*20. Periplaneta americana L.**

Brunner, Syst. Blatt., 232.

Upolu. In Anzahl (Dr. Reehinger).

Nach Mitteilung Dr. Reehinger's immer in Häusern.

Verbreitung: Über den größten Teil der Erde verschleppter Kosmopolit.

**\*21. Periplaneta Australasiae Fab.**

Brunner, Syst. Blatt., 233.

Upolu. 5 Exemplare.

Savaii. 1 Exempl. (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Verschleppter Kosmopolit.

**\*22. Leucophoea surinamensis L.**

Brunner. Syst. Blatt. 278.

Upolu. 2 Exemplare (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Über die wärmeren Teile der ganzen Erde verschleppt.

**\*23. Diploptera dytiscoides Serv.**

Brunner, Syst. Blatt., 265.

Upolu. 1 Exemplar (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Australien, Neuguinea, Neubritannien, Taiti, Hawaiiinseln; die Art ist jedenfalls verschleppt.

**24. Panesthia serratissima Brun. n.?**

Brunner, Syst. Blatt., 394; Ann. Mus. Genova, XXXIII, 49.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Reehinger).

Upolu. 1 ♂ (Koll. Br. v. W., ex Mus. Godeffroy).

Samoa Inseln. 2 Exemplare (leg. Gräffe, Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Ternate, Keyinseln.

Ich vermag die Exemplare von den Samoa Inseln von Stücken der *Panesthia serratissima* nicht zu trennen. Doch ist das mir vorliegende Material nicht genügend, um volle Klarheit gewinnen zu lassen.

**Mantidae.**

An Mantiden liegt mir nur ein Exemplar vor, dessen Provenienz von den Samoa Inseln überdies nicht vollkommen sichergestellt ist. Die Familie ist in der polynesischen Inselwelt überhaupt äußerst spärlich vertreten; man kennt bisher nur wenige Arten von den Fidschi Inseln (*Sphodropoda tristis* Sauss. Mélanges Orthopt., III, 241, angeblich auch in Australien; *Hierodula fuscescens* Blanch., Voyage Pole Sud, Zool., IV, 354, angeblich auch auf den Salomonen, auf Halmahera etc.). Von anderen Inselgruppen scheinen keine Mantiden bekannt zu sein. Die Hawaii Inseln besitzen nur eine importierte Art (*Orthodera prasina* Burm.). Auch Neuseeland und Neucaledonien sind extrem arm an Mantiden.

25. *Tenodera* spec.

Die Kollektion Brunner v. Wattenwyl enthält ein einzelnes ♂ einer *Tenodera* mit der Provenienzangabe: Upolu (ex Mus. Godeffroy). Das Exemplar stimmt weitgehend überein mit Stücken der *T. superstitiosa* Sauss., Mél. orthopt., III, 247, an Fabr.? aus Australien und Indonesien. Die Speziessystematik der Gattung *Tenodera* ist noch ganz ungeklärt.

Außer diesem einen Exemplar sah ich keine Mantiden von den Samoainseln. Es wäre möglich, daß die Art daselbst importiert ist, oder daß die Provenienzangabe des vorliegenden Exemplares überhaupt unrichtig ist. Indes sagt mir Dr. Rechinger, er glaube sich zu erinnern, auf den Samoainseln ein tenoderaartiges Tier gesehen zu haben, das ihm jedoch entwich.

## Phasmidae.

Die Familie der Phasmiden ist wie auf allen polynesischen Inseln auch auf Samoa nur in äußerst geringer Artenzahl vertreten. Von den drei bisher bekannten Arten sind die zwei auf Kokospalmen lebenden Graeffeen wahrscheinlich importiert; die dritte Art, *Nisyris spinulosus* Stål, dürfte an Baumrinden leben. Die Hawaiiinseln besitzen keine Phasmiden; relativ am reichsten, aber gleichfalls noch auffallend artenarm ist die Phasmidenfauna der Fidschiinseln. — Außerhalb der ozeanischen Inseln zeigt die Familie in tropischem und subtropischem Klima großen Formenreichtum.

26. *Graeffea coccophaga* Newp.

Brunner und Redtenbacher, Die Insektenfam. der Phasmiden, 371.

Samoainseln (Saussure, Westwood, Mus. Dresden, Mus. Hamburg, Mus. Berlin, Mus. Stuttgart, — teste Redtenbacher l. c.).

Verbreitung: Australien, Neucaledonien, Fidschiinseln, Tongainseln, Cookinseln, Tahiti, Marquesas, Karolinen.<sup>1</sup> Die Art ist ein gefährlicher Schädling der Kokospalmen und jedenfalls vielfach verschleppt.

27. *Graeffea minor* Br.

Brunner und Redtenbacher, Insektenfam. d. Phasmiden, 372.

Upolu (Dr. Rechinger).

Samoainseln (Mus. Hamburg).

Nach Mitteilung Dr. Rechinger's fliegt die Art abends zum Licht.

Verbreitung: Fidschiinseln. — *Gr. minor* steht der *Gr. coccophaga* äußerst nahe und ist vielleicht nur eine Varietät dieser Art.

28. *Nisyris spinulosus* Stål.

Brunner und Redtenbacher, Insektenfam. d. Phasmiden, 360.

Upolu. 1 Exemplar (Koll. Br. v. W., ex Mus. Hamburg).

Verbreitung: Fidschiinseln.

<sup>1</sup> Die Angabe, daß *Gr. coccophaga* auf den Salomonsinseln vorkommt, ist irrtümlich. Das Belegstück für diese Angabe, ein ♀ im Besitze des Wiener Hofmuseums, gehört einer neuen Art an, die sich von *Gr. coccophaga* durch viel längere Flügel, kürzeres, an der Spitze tief ausgeschnittenes Operculum, im ganzen Verlaufe des ventralen Mediankiels der Hinterschenkel sehr deutlich, weitläufige dentikulierte Hinterschenkel etc. unterscheidet.

### Acrididae.

Die Familie der Acrididen ist auf Samoa äußerst ärmlich vertreten. Es sind nur vier Arten von Samoa bekannt, während die Familie außerhalb der ozeanischen Inseln fast allenthalben, sowohl im tropischen als im gemäßigten Klima, einen großen Formen- und Individuenreichtum entfaltet. Von den vier auf Samoa nachgewiesenen Arten leben drei frei auf Pflanzen, während eine Art, *Nesotettix samoensis*, wohl wie fast alle Vertreter ihrer Gruppe unmittelbar am Erdboden (oder vielleicht auch im Wasser) lebt. Die Möglichkeit rezenter Einschleppung käme höchstens für *Epacromia tamulus* in Betracht.

Auch die übrigen polynesischen und mikronesischen Inseln sind extrem arm an Acrididen, die Hawaiiinseln besitzen nur eine importierte Art.

#### \*29. *Nesotettix samoensis* Holdh. nov. gen. n. sp.

Upolu. 1 ♀ (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Das Genus ist bisher nur von den Samoainseln bekannt. Die sehr nahestehende Gattung *Diotarus* Stål besitzt Vertreter im Malaiischen Archipel (3 Arten) und im östlichen Australien (1 Art).

#### \*30. *Epacromia tamulus* Fabr.

Fabr., Ent. Syst. Suppl., 195 (*Stenobothrus laetus* Br. v. W. in litt.).

Upolu. In Anzahl (Dr. Reehinger).

Verbreitung: Ostindien, Malaiischer Archipel, Melanesien, Ostaustralien, Neucaledonien, Tongainseln. Ich vermag die polynesischen Exemplare von solchen aus Indien nicht zu unterscheiden.

#### 31. *Acridium stercorarium* Holdh. nov. spec.

Upolu. 7 Exemplare (Dr. Reehinger).

Samoainseln (Koll. Br. v. W., ex Mus. Godeffroy; leg. Dr. Graeffe).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt.

#### 32. *Acridium spec. aff. melanocorne* Serv.

Samoainseln. 1 ♂ (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Ein einzelnes ♂ von Samoa im Hamburger Museum. Die Art steht dem indonesischen *Acr. melanocorne* Serv. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch etwas geringere Größe und im ♂ Geschlechte durch etwas abweichend gebildete Lamina supraanalis und weniger lang und spitz nach hinten gezogene Lamina subgenitalis. Ich sehe davon ab, die Form zu benennen.

### Locustidae.

Bisher sind von Samoa zehn Locustiden bekannt. Von diesen Arten leben neun vermutlich frei auf Pflanzen, während *Rhaphidophora Reehingeri* Holdh. jedenfalls eine terrikole Lebensweise führt. Für keine Art ist rezente Einschleppung durch den Menschen wahrscheinlich. — Auch auf den übrigen polynesischen und mikronesischen Inseln zeigt die Familie — im Vergleich zu dem großen Formenreichtum in anderen Gebieten — eine bemerkenswerte Artenarmut. Relativ am reichhaltigsten ist die Fauna der Fidschiinseln. Die Hawaiiinseln besitzen, abgesehen von zwei in jüngster Zeit importierten Arten, nur elf Spezies, die sich auf zwei endemische Genera verteilen.

**33. Anaulacomera insularis Stål.**

Br. v. W., Monographie d. Phaneropt., 295.

Upolu. 2♂.

Savaii. 1♂ (Dr. Rechingen).

Samoainseln (Stål; Koll. Br. v. W., ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt; zunächst verwandt mit *A. incerta* Br. von Fidschi und Tongatabu und *A. malaya* Stål von Malacca. Außer diesen Arten enthält die Gattung noch eine fragliche Art aus Indien und Queensland, eine Art von den Galapagos und eine große Zahl von Arten aus Mittel- und Südamerika.

**34. Conocephalus australis Bol.**

Redtenbacher, Verh. Zool. bot. Ges., Wien, 1891, 415.

Samoainseln (Koll. Br. v. W. et Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung (nach Redtb. l. c.): Penang, Australien, Neukaledonien, Neubritannien, Pelew, Karolinen, Fidschiinseln, Huahine, Tahiti. — *Connocephalus*-Arten haben vielfach eine sehr weite Verbreitung.

**\*35. Conocephalus gracilis Redtb.**

Redtb., Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1891, 415.

Upolu. 1♂, 2♀ (Dr. Rechingen).

Verbreitung (nach Redtb. l. c.): Penang, Java, Borneo, Philippinen, Karolinen (Yap, Pelew). — Die Form steht dem *C. australis* ungemein nahe und ist nach Redtenbacher vielleicht nur eine Varietät dieser Art.

**36. Salomona suturalis Redtb.**

Redtb., Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1891, 474.

Samoainseln. 2 Exemplare (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt. Die Gattung ist verbreitet: Amboina, Java Molukken, Aru, Key, Philippinen, ganz Melanesien, Australien (Cap York, 1 Art, die aus Melanesien übergreift), Karolinen, Duke of York Isl., Neukaledonien, Neue Hebriden, Loyaltyinseln, Fidschi, Tonga.

**37. Xiphidium affine Redtb.**

Redtb., Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1891, 513.

Upolu. In Anzahl (Dr. Rechingen).

Samoainseln (Koll. Br. v. W. et Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Philippinen, Aruinseln, Fidschi.

**38. Xiphidium modestum Redtb.**

Redtb., Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1891, 510.

Syn.: *Xiphidium upoluense* Karny, Revis. Conoc., Abhandl. Zool. bot. Ges. Wien IV, Heft 3, p. 92 — *X. modestum upoluense* Karny l. c. 95.

Upolu. 8 Exemplare (Dr. Rechingen).

Samoa Inseln (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Neuguinea, Ostaustralien, Neucaledonien, Lord Howes Isl., Fidschi Inseln, Tongain Inseln. — Die Exemplare von den Samoa Inseln stimmen mit Stücken anderer Provenienz vollkommen überein, so daß die Aufstellung einer eigenen Art oder Rasse ungerechtfertigt ist. Der von Karny zur Unterscheidung von *X. upoluense* angegebene Unterschied ist überhaupt nicht vorhanden.

### 39. *Teuthras echinatus* Redtb.

*Teuthras echinatus* Redtb., Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1891, 226.

Upolu. 1 ♂ (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy; — det. Redtb.).

Verbreitung: Fidschi Inseln.

### 40. *Teuthras pallidus* Walk.

*Nocera pallida* Walk., Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 101, 214.

*Teuthras pectinatus* Redtb., Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1891, 227, part.

Upolu. 1 ♂, 3 ♀.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

»Samoa Islands« (Walker l. c.).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoa Inseln bekannt. Die Angabe, daß *T. pectinatus* Guér.<sup>1</sup> auf Samoa vorkommt, beruht auf Verwechslung mit dieser Art.

### \*41. *Rhaphidophora Rechingeri* Holdh. nov. spec.

Upolu. 1 ♂.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoa Inseln bekannt, einer Art von Java und Ceram zunächststehend. — Die Gattung besitzt außerdem Vertreter in Hinterindien, im Malaiischen Archipel, auf Neuguinea und in Australien (1 Art).

### 42. *Gryllacris oceanica* Le Guill.

Le Guillou, Revue zoolog., 1841, p. 293.

Br. v. W., Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1888, 356.

»Hamo« (Le Guillou l. c.).

Verbreitung: Von Guillou, der an der Weltreise der »Zélée« teilnahm, unter obiger Provenienzanzeige beschrieben. Die Art wurde seither nicht wieder aufgefunden. Das Vorkommen einer *Gryllacris*-Art auf Samoa ist nicht unwahrscheinlich, da auch die Fidschi Inseln zwei Arten dieser Gattung besitzen.

## Gryllidae.

Das folgende Verzeichnis führt 14 Grylliden von den Samoa Inseln an. Von diesen Arten sind drei möglicherweise durch den Menschen verschleppt, für alle übrigen Arten ist rezente Verschleppung wohl ausgeschlossen. — Wohl alle Arten dürften ein verborgenes Dasein führen.

<sup>1</sup> Die Speziessystematik der Gattung *Teuthras*, wie sie von Redtenbacher l. c. und Karny, Revis. Conoceph., 104, dargestellt wird, ist durchaus provisorisch. *T. pectinatus* sensu Redtb. et Karny ist eine Kollektivart, die in mehrere Arten zu zerlegen ist. Ein ♂ von Tahiti zeigt wesentlich andere Sexualauszeichnungen als ein mir vorliegendes in den Rahmen des *T. pectinatus* s. l. Redtb. fallendes Exemplar von den Salomonen. Leider ist das derzeit vorliegende Material durchaus ungenügend.

**43. Nemobius dentatus** Sauss.

Saussure, Mélanges orthopt., V, Gryllid., 259.

Upolu. 1 ♂ (Dr. Rechinger).

Samoa-inseln. 1 ♀ (Mus. Vienn., Type Saussure's).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoa-inseln bekannt; äußerst nahe verwandt ist *Nemobius tigrinus* Sauss., Mél. orthopt., V, 264, von Taiti.

**\*44. Nemobius grandis** Holdh. nov. spec.

Upolu. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoa-inseln bekannt.

**45. Gryllus innotabilis** Walk.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid., 326.

Savaii. Upolu. In Anzahl (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Malaiischer Archipel, Japan (nach Saussure l. c.), Fidschi, Taiti, Hawaii. Jedenfalls verschleppte Art.

**\*46. Gryllodes insularis** Holdh. nov. spec.

Savaii. 1 ♀ (Dr. Rechinger).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoa-inseln bekannt.

**47. Loxoblemmus** spec. ined.

(*Platyblemma australis* Br. v. W. in litt.)

Upolu. 1 ♂ (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Ein einzelnes ♂ einer anscheinend neuen Art. Da mir kein genügendes Vergleichsmaterial vorliegt sehe ich davon ab, die Form zu beschreiben.

Die Gattung *Loxoblemmus* ist durch eine Reihe von Arten in Ostasien und im Malaiischen Archipel durch eine Art in Australien und durch je eine Art im Sudan, auf Madagaskar und Nossibé vertreten.

**48. Liphoplus Novarae** Sauss.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid., 483.

Upolu. 1 ♂ (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Bisher war nur das typische Exemplar der Art von Taiti (Coll. Mus. Vienn.) bekannt.

**49. Trigonidium flavipes** Sauss.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid., 605.

Upolu. 5 Exemplare (Dr. Rechinger).

Samoa-inseln (Koll. Br. v. W. et Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Fidschi und Tongainseln, Nordaustralien?<sup>1</sup>. Eine sehr nahestehende Form (*Trig. Haani* Sauss. l. c. 606) auf Java.

#### 50. *Cyrtoxiphus maritimus* Sauss.

Saussure, Mél. orthopt. V, Gryllid. 618.

Samoainseln (1 ♂ in Koll. Br. v. W., 2 Exemplare in Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Fidschiinseln, Rarotonga oder Taiti? (siehe unten bei *Cyrtoxiphus musicus*). Nach Brunner (Ann. Mus. Genova, ser. II, vol. XIII, 1893, p. 211) auch in Birma.

#### 51. *Cyrtoxiphus fulvus* Sauss.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid. 621.

Upolu. 1 ♂ (Dr. Rechinger).

Samoainseln (Koll. Br. v. W. et Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Fidschiinseln.

#### 52. *Cyrtoxiphus musicus* Sauss.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid. 620.

Samoainseln (2 Exemplare in Koll. Br. v. W., 2 Exemplare im Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Taiti oder Rarotonga? Die Type Saussure's in der Koll. Br. v. W. (ex Mus. Godeffroy) trägt die Provenienzzangabe: Rarotonga (Tahiti). Rarotonga ist eine Insel des Cookarchipels. Auf Rarotonga und Tahiti arbeitete derselbe Sammler des Mus. Godeffroy.

#### \*53. *Cyrtoxiphus* spec. ined.

Upolu. 1 ♂ (Dr. Rechinger).

Ein einzelnes ♂ einer neuen Art, von deren Beschreibung ich absehe.

#### 54. *Cardiodactylus Novae-Guineae* de Haan.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid., 659.

Upolu. 3 Exemplare (Dr. Rechinger).

Samoainseln. 2 Exemplare (Mus. Hamburg).

Dr. Rechinger sammelte die Art in Apia auf einer spärlich bewachsenen Sandfläche bei Tage frei auf dem Boden.

Verbreitung: Borneo, Java, Lombok, Celebes, Neuguinea, Queensland, Pelewinseln. Verschleppt?

#### 55. *Piestodactylus brevipennis* Sauss.

Saussure, Mél. orthopt., V, Gryllid., 667.

Upolu. 2 ♀ (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy); 1 Larv. (Koll. Br. v. W., ex Mus. Godeffroy).

Verbreitung: Nordostaustralien. Verschleppbar?

<sup>1</sup> Die Provenienzzangabe »l'Australie« bei Saussure l. c. bezieht sich auf ein sehr schlecht erhaltenes, wohl kaum mit Sicherheit zu bestimmendes ♀ der Koll. Br. v. W. aus Nordaustralien (Port Curtis).

56. *Metrypus unicolor* Walk.

*Laurepa unicolor* Walk., Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, 99. — *Metrypus unicolor* Sauss., Mél. orthopt., V, 820.

»Navigators Island. Presented by the late Duke of Northumberland« (Walker l. c.).

Verbreitung: Bisher nur von den Samoainseln bekannt.

Die Art liegt mir nicht vor. Die Gattung ist außerdem vertreten in Mittel- und Südamerika und im Malaiischen Archipel.

## III. Neubeschreibungen.

*Labia Rechingeri* Holdh. n. sp.

An der geringen Größe, der Färbung und der Form der Cerci im ♂ Geschlecht von den übrigen Arten der Gattung leicht zu unterscheiden.

Rötlichgelb, der Kopf, die Elytren und Flügelschuppen sowie die Mittel- und Hinterbrust braunschwarz, die Oberlippe und die übrigen Mundteile bräunlichgelb, die Fühler bräunlichgelb mit leicht angedunkelter Basis, Beine bräunlichgelb, die Mittel- und Hinterschenkel in ihrer proximalen Hälfte gebräunt.

Kopf quer und eckig, etwa um ein Drittel breiter als lang (oralwärts bis an den Vorderrand der Stirn gemessen), mit mäßig stark gewölbten Augen; Schläfen reichlich um die Hälfte länger als der Längsdurchmesser der Augen, in ihrer analen Hälfte unter sanfter Rundung mäßig stark analwärts konvergierend, hinten in hoher Rundung in den flach gerundet ausgebuchteten Hinterrand des Kopfes übergehend. Auf der Oberseite der Kopf fein chagriniert, fein und recht dicht punktiert — die Punktierung in der vorderen Partie der Stirne spärlicher — fein anliegend gelblich behaart, außerdem mit spärlichen abstehenden, längeren dunklen Borsten besetzt, in der Mitte zwischen den Augen mit einer flachen, annähernd kreisförmigen Impression, der Scheitel mit feiner Medianlinie. Fühler zwölfgliedrig.

Pronotum viel schmaler als der Kopf, merklich länger als breit, an den Seiten parallel, am Hinterrande breit zugerundet, ohne deutliche Medianlinie, in der hinteren Hälfte plan, in der vorderen Hälfte flach aufgetrieben, die aufgetriebene Partie jederseits neben dem Seitenrande eine äußerst flach ausgekehrte, oralwärts sich verschmälernde Randzone frei lassend. Scheibe des Pronotums wie der Kopf mit feiner, halb anliegender gelblicher Behaarung und an den Rändern mit einzelnen abstehenden, längeren dunklen Borsten bekleidet, fein und dicht punktiert.

Elytren etwa um die Hälfte länger als das Pronotum, in der Humeralpartie zusammengenommen etwas breiter als der Kopf, mit gleichmäßig verrundeten Schultern, an den Seiten geradlinig, analwärts sich leicht verschmälernd, der Hinterrand geradlinig und in etwas schräger Richtung abgeschnitten, der kaum verrundete Nahtwinkel daher etwas spitzwinkelig erscheinend. Die Elytren sind sehr fein chagriniert, wesentlich kräftiger als der Kopf, dicht und etwas rauh punktiert, mit halbanliegender gelblicher Behaarung und an den Seiten mit einzelnen längeren abstehenden Borsten. Flügelschuppen nicht ganz zwei Drittel der Elytrenlänge erreichend, ihr Innenrand gerade, ihr Außenrand bis in das distale Drittel seines Verlaufes fast geradlinig und analwärts nur sehr schwach gegen den Innenrand konvergierend, im distalen Drittel unter sanfter Rundung schräg nach innen und hinten verlaufend, mit dem Innenrand unter rechtem Winkel zusammentreffend. Die Flügelschuppen sind wie die Elytren skulptiert und behaart.

Abdomen nahezu parallelseitig, die Tergite mit Ausnahme des letzten dicht und etwas rauh punktiert, mit gelblicher Behaarung, an den Seiten mit spärlichen längeren abstehenden Borsten. Seitenfalten des

zweiten und dritten Tergits undeutlich. Letztes Abdominaltergit in beiden Geschlechtern nahezu glatt, nur an den Seiten mit einzelnen Härchen und Borsten besetzt, in beiden Geschlechtern mit einer seichten, oralwärts erlöschenden, distalwärts sich stark verbreiternden Medianimpression. Pygidium beim ♀ kurz, von der Form eines niedrigen, an der Spitze transversal abgeschnittenen Dreiecks, beim ♂ in der Anlage von quadratischem Umriß, die Seitenränder im oralen Drittel analwärts stark konvergierend, in ihren distalen zwei Dritteln geradlinig und parallel, mit dem scharf geradlinig abgestutzten Hinterrand jederseits unter in der Anlage rechtem, an seiner äußersten Spitze leicht spitzwinkelig ausgezogenem Winkel zusammentreffend. Cerci beim ♀ kräftig gebaut, geradlinig, nur in ihrem distalen Sechstel schräg hakenartig nach innen gekrümmt, an der Basis breit, distalwärts sich allmählich verschmälernd, ihr Innenrand bis ins distale Sechstel der Cercuslänge vollkommen geradlinig, ohne Differenzierung, mit messerartiger Kante. Die Cerci erreichen beim ♀ etwa die Länge der Elytren. Beim ♂ sind die Cerci in ihrem oralen Viertel geradlinig und parallelseitig, von hier ab erfahren sie zunächst eine leichte Beugung nach außen und beschreiben in ihrem weiteren Verlaufe etwa einen Drittelkreisbogen. Die bogenförmig gekrümmte Partie des Innenrandes der Cerci zeigt in ihrer oralen Hälfte zarte, zahnchenförmige Kerbung. Die Cerci des ♂ sind bereits in ihrer Basalpartie und namentlich in ihrem weiteren gekrümmten Verlaufe wesentlich schmaler als beim ♀, wie bei diesem in eine scharfe Spitze auslaufend. In ihrer äußeren Partie sind die Cerci namentlich in ihrer basalen Hälfte gelblich behaart und mit spärlichen abstehenden dunkleren Borsten besetzt.

Long. (cerc. inclus.) 4·5 bis 5 mm.

Samoainsel Upolu. 2 ♀, 1 ♂.

Die Art gehört in die Gruppe der *L. curvicauda* Motsch. und ist mit einer unbeschriebenen Art der Koll. B r. v. W. von Java zunächst verwandt.

Von der von den Samoainseln beschriebenen, nahe verwandten *L. flavicollis* Borm., Ann. Mag. Nat. Hist., 1903, p. 235,<sup>1</sup> unterscheidet sich *L. Rechingeri* durch schmäleres Pronotum (bei *L. flavicollis* so breit als der Kopf), dichte anliegende gelbliche Behaarung der ganzen Oberseite, sehr deutlich und dicht punktiertes Abdomen, das Fehlen von Tuberkeln am letzten Abdominaltergit des ♂ (bei *L. flavicollis* »au dessus de chaque racine des pincés un petit tubercule«), anscheinend ganz abweichend geformtes Pygidium, etwas abweichend geformte, am Innenrande auf größere Erstreckung sehr deutlich krenulierte Cerci.

#### **Chelisothes Lilyanus** Holdh. n. sp.

Dem *Chelisothes pulchripennis* Borm. unter den bekannten Arten zunächststehend, von demselben durch differente Färbung, viel breiteren Vorderkörper, kürzere Elytren, Fehlen der Flügelschuppen, differente Bildung des Pygidiums im ♀ Geschlechte etc. zu unterscheiden.

Dunkel braunschwarz, glänzend, das Pronotum in seiner hinteren Hälfte mit bläulichem Anflug, die Elytren metallisch grünblau gefärbt, Vorderrand des Clypeus sowie die Endglieder der Palpen bräunlich, Fühler rötlichbraun, ihr erstes und zweites Glied sowie das dritte Glied mit Ausnahme seiner distalen Partie schwärzlich, die Beine dunkel mit gelbbraunen Tarsen, Cerci schwarz, an der Basis auf ihrer dorsolateralen Seitenfläche mit einer kleinen bräunlichen, mit gelblichen anliegenden Härchen besetzten Mackel.

Kopf wesentlich größer als bei *Ch. pulchripennis*, etwa so breit als lang (die Länge bis zum Vorderrand der Stirn gemessen), mit wenig hochgewölbten Augen, die Schläfen unter sanfter Rundung schwach analwärts konvergierend, mit dem in der Mitte ausgebuchteten Hinterrand des Kopfes unter verrundetem Bogen zusammentreffend. Oberseite des Kopfes flachgedrückt, der Scheitel mit einer sehr seichten, bogenförmig von Auge zu Auge ziehenden, oralwärts konkaven Transversalfurche, vor dem Hinterrande jeder-

<sup>1</sup> *Labia flavicollis* liegt mir leider nicht zum Vergleich vor, allein die von Bormans gegebene Diagnose ist sehr ausführlich und enthält eine Anzahl von Punkten, die sich in keiner Weise auf *L. Rechingeri* m. beziehen lassen.

seits der Mitte mit einer flachen Impression, die Stirn wie bei *Ch. pulchripennis* innerhalb der Augen und jederseits der Mitte mit seichten Grübchen. Fühler an dem mir vorliegenden Exemplare leider nicht intakt, mindestens 17-gliedrig.

Pronotum in seiner größten Breite am Hinterrande etwa so breit als der Kopf und daselbst ungefähr so breit als lang, mit geradlinigen, analwärts mäßig stark divergierenden Seiten, Hinterrand analwärts nur in sehr flacher Rundung vorgezogen, die Oberfläche des Pronotums in ihrer hinteren Hälfte nahezu vollkommen plan, in ihrer oralen Hälfte wenig stark aufgetrieben, mit sehr feiner, gleichmäßiger, die ganze Länge des Pronotums durchziehender, vorne etwas stärker eingedrückter Mittellinie, in der Mitte zwischen dieser und dem Seitenrande in der vorderen Partie des Pronotums jederseits mit einer grubchenförmigen Impression, welche sich oralwärts in eine sehr flache Längsfurche fortsetzt. Hinter dem Vorderrande der aufgetriebenen Partie trägt das Pronotum jederseits der Mittellinie einen eingestochenen Borstenpunkt, außerdem trägt der Vorderrand des Pronotums jederseits innerhalb der Vorderecken eine geringe Anzahl wenig langer Borsten. Vorderecken des Pronotums verrundet stumpfwinkelig, eine Borste tragend.

Elytren an den Schultern so breit als das Pronotum in seiner größten Breite, ihre nicht vom Pronotum bedeckte Partie etwa die Länge des Pronotums erreichend, an den Seiten leicht gerundet, etwa im distalen Drittel am breitesten, der Hinterrand in transversaler Richtung nahezu geradlinig abgestutzt, unter gleichmäßiger Rundung mit dem Seitenrand zusammentreffend. Nahtwinkel verrundet rechtwinkelig. Auf der Oberseite sind die Flügeldecken flach in transversaler Richtung gewölbt, äußerst fein und spärlich erloschen punktiert. Flügellappen fehlen.

Abdomen von der Breite der Elytren, an den Seiten annähernd parallel, das letzte freiliegende Abdominaltergit etwas schmaler als die vorhergehenden. Sämtliche Tergite mit Ausnahme des letzten mäßig fein und recht dick punktiert, an ihrem Hinterrande mit einer schmalen, unpunktierten Randzone die etwa 20 sehr kurze Längsfältchen trägt. Letztes Abdominaltergit größtenteils glatt, nur an den Seiten mit unregelmäßiger, querrunzeliger Skulptur, außerdem jederseits in einiger Entfernung der Mittellinie mit einer undichte, erloschene Punktierung tragenden, sich analwärts verbreiternden Längszone. Beim ♀ erscheint das letzte Tergit an den Seiten nach hinten leicht verschmälert, über der Ursprungsstelle der Cerci jederseits flach aufgetrieben, mit in der Mitte furchenartig vertiefter, oralwärts und analwärts erlöschender Mittellinie.

Das Pygidium des ♀ hat in der Anlage die Form eines gleichseitigen, an seiner Spitze schmal abgestutzten Dreiecks, die terminale Hälfte desselben ist gegen die basale Hälfte durch eine etwa in der Mitte der Seiten auftretende, etwas plötzlichere Verengung leicht abgesetzt.

Die Cerci des ♀ sind kräftig gebaut, von der Basis bis zur Spitze recht gleichmäßig verengt, bis in ihr distales Drittel gerade, von da ab sanft nach innen gekrümmt, in ihrem ganzen Verlaufe deutlich, aber spärlich punktiert, dreikantig, mit in der basalen Hälfte sehr prononzierter, stumpfer Dorsalkante und scharfer, im Basalteil mit einigen äußerst flachen Kerben versehener Innenkante.

Sämtliche Sternite ziemlich dicht punktiert, die Punktierung gegen die Spitze des Abdomens an Stärke gewinnend. Tarsen dicht gelb behaart.

♂ unbekannt.

Long. tot. ♀ 22 mm. Long. cerc. 6 mm.

Ein einzelnes ♀ von Upolu.

Ich dediziere die Art Frau Dr. Lily Rechingen in dankesfreudiger Anerkennung ihrer eifrigen Sammeltätigkeit.

**Loboptera<sup>1</sup> maculicornis** Holdh. n. sp.

Kopf dunkel pechbraun, glänzend, eine sehr schmale, die tiefschwarzen Augen umziehende Randzone sowie der nächste Umkreis der Antenneninsertionsstelle gelbbraun, der Scheitel zwischen den Augen sehr schwach aufgehellt, Clypeus und Oberlippe sowie die Seiten des Kopfes ventralwärts der Augen dunkel gelbbraun, die Kiefertaster hellbräunlichgelb, ihr letztes Glied dunkelbraun mit heller Spitze, Lippentaster bräunlichgelb, ihr letztes Glied in seiner distalen Hälfte angedunkelt. Fühler bis zu ihrem zehnten Gliede glänzend glatt, von da ab matt chagriniert, von der Basis bis zum 23. Gliede dunkel gelbbraun gefärbt, hierauf mit einer aus elf Gliedern bestehenden, hell weißlichgelb gefärbten Partie, distalwärts dieser hellen Zone von schwarzbrauner Färbung. Die Terminalpartie der Fühler an ist meinen Exemplaren leider abgebrochen; an einem mir vorliegenden Stücke erreicht die erhaltene Partie des Fühlers nahezu das Abdominale. Die Antennen sind namentlich in ihrer basalen Partie relativ kräftig, ihr drittes Glied so lang als die vier folgenden Glieder zusammengenommen.

Pronotum schwarz, sein Seitenrand ziemlich breit, der Vorderrand etwas schmaler durchscheinend gelb gesäumt. Mesonotum schwarz, an den Seiten und am Vorderrande gelb, die helle Zone des Vorderandes in der Mitte etwas weiter nach hinten vortretend, hinten buchtig begrenzt. Metanotum dunkel, nur an den Seiten gelb gesäumt. Abdominaltergite schwarz, an den Seiten schmal gelb gefleckt, das zweite Abdominaltergit in seiner oralen Hälfte jederseits in einiger Entfernung der Mitte mit einer schmalen gelben, lateralwärts erlöschenden Transversalbinde, das sechste Abdominaltergit an dem mir vorliegenden ♂ außer den beiden Lateralflecken, welche den Vorderrand des Tergits nicht erreichen, am Hinterrande jederseits der Mitte mit einem kleineren gelben Flecken. Siebentes Tergit außer den beiden Lateralflecken in der Mitte des Hinterrandes mit einer gelben Mackel; Supraanalplatte gelb, an den Seiten gebräunt. Unterseite des Abdomens dunkel rotbraun, der Hinterrand der Subgenitalplatte gelb gesäumt.

Die Beine einschließlich der Hüften weißlichgelb, die Mittel- und Hinterhüften in ihrer oralen Hälfte geschwärzt, die Vorderschenkel in ihrer basalen Hälfte dunkel, die Mittel- und Hinterschenkel an ihrer vorderen (Dorsal-) Kante etwas hinter der Basis sowie nahe der Spitze mit dunkleren Mackeln, alle Tibien etwas hinter der Basis sowie an der Spitze schwarzbraun geringelt. Cerci auf ihrer Dorsalseite in der basalen Hälfte schwarz, in der distalen Hälfte gelb, auf der Ventralseite in größerer Ausdehnung hell gefärbt.

Kopf und Pronotum ebenso wie der Hinterkörper mit zerstreuten abstehenden Haaren besetzt, die Hinterränder der Abdominalsegmente mit einem Saum niederliegender, von einander ziemlich weit entfernter, gelblicher borstenartiger Haare, das sechste und das siebente Abdominaltergit auf der ganzen Oberfläche mit zerstreut stehenden niederliegenden Haaren besetzt.

Elytren und Flügel fehlen; ich halte die zwei mir vorliegenden Exemplare für erwachsen.

Das siebente Abdominaltergit in beiden Geschlechtern in der Mitte in geringer Breite kurz winkelig nach hinten gezogen, die Supraanalplatte von sehr stumpf dreieckigem Umriß. Subgenitalplatte beim ♀ hinten sehr breit zugerundet, ohne Differenzierung. Beim ♂ ist die Subgenitalplatte klein, fast ganz in der bogenförmigen Ausrandung des vorhergehenden Sternits Platz findend, am Hinterrand jederseits in einiger Entfernung der Mitte mit einer mäßig tiefen, bogenförmigen Ausbuchtung, durch welche sich der Hinterrand in drei nach hinten vorspringende, breit verrundete, niedrige Lappen gliedert. Der Medianlappen kaum weiter nach hinten vortretend als die beiden Laterallappen. An den Laterallappen inserieren

<sup>1</sup> Die Genera *Loboptera* Br. und *Temnopteryx* Br. können wohl kaum auseinandergehalten werden. Hinsichtlich des Grades der Reduktion der Elytren und Flügel finden sich alle Intermediärstadien. Auch in dem Vorhandensein oder Fehlen von Styli an der Subgenitalplatte des ♂ möchte ich kein Merkmal von generischer Bedeutung erblicken. Es gibt Arten mit nahezu gleichgebildeten paarigen Styli, Arten, bei denen entweder nur der eine Stylus oder beide Styli rudimentär entwickelt sind, endlich Formen, bei denen beide Styli fehlen.

die kräftig entwickelten, gerade nach rückwärts gerichteten Styli. Der rechte Stylus ist eben merklich kürzer und gegen die Basis deutlich stärker verbreitert als der linke.

Long. 6 mm.

Über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Art läßt sich derzeit keine Klarheit gewinnen.

Upolu. ♂, ♀. (Dr. Rechingen).

### **Loboptera extranea** Perkins.

*Loboptera extranea* Perk., Fauna Hawaiiens., Orthopt., p. 6.

Fünf mir von Upolu vorliegende Exemplare stimmen mit zwei der Koll. Br. v. W. angehörenden ♀ der bisher nur von den Hawaiienseln bekannten *L. extranea* in weitestgehendem Maße überein und unterscheiden sich nur durch etwas geringere Größe und schlankere Körperform. Leider liegen mir ♂ von Hawaii nicht vor und Perkins gibt keine Beschreibung der ♂ Sexualauszeichnungen, so daß mir ein vollkommen verlässlicher Nachweis der spezifischen Identität der Formen von Samoa und Hawaii derzeit nicht möglich ist.

Bei den mir vorliegenden ♂ von Samoa ist die Supraanalplatte wie beim ♀ gebildet; die Subgenitalplatte des ♂ ist sehr asymmetrisch gebildet, sie zeigt in der Mitte des Hinterrandes einen tiefen, schmalen, im Grunde verrundeten Einschnitt, welcher jederseits von einem lappenförmigen, schräg nach hinten und innen gerichteten, an der Spitze verrundeten Fortsatz flankiert wird. Im Grunde des Einschnittes entspringt ein weiterer sehr kurzer, nach rechts blickender Lappen. Unmittelbar lateralwärts der Basis des rechtsseitigen Lappens entspringt vom Hinterrande ein langer, sehr schwach gekrümmter, in seinem ganzen Verlauf annähernd gleich breiter, in dorsoventraler Richtung etwas kompresser Stylus, welcher an meinem Präparate in nahezu transversaler Richtung von rechts nach links verläuft. Lateralwärts des linksseitigen, den medianen Einschnitt flankierenden Lappens steht ein zweiter wesentlich kürzerer lappenförmiger Fortsatz, an seiner Spitze gleichfalls eine Anzahl langer Borsten tragend. Im Grunde des medianen Einschnittes und von außen nicht sichtbar finden sich weitere Differenzierungen, über deren Natur ich ohne Zerstörung des Objektes leider keine Klarheit erhalten kann. Ein linksseitiger Stylus scheint zu fehlen.

Das ♀ der madagassischen *Temnopteryx Sacalava* Sauss. ist vom ♀ der *L. extranea* kaum zu unterscheiden.

### **Nesotettix** Holdh. nov. gen.

Generi *Diotarus* Stål vicinissimum, differt pronoto margine anteriore truncato, antice vix producto.

Die neue Gattung stimmt in allen Punkten mit *Diotarus* überein und unterscheidet sich von diesem Genus nur durch abweichende Bildung der vordersten Partie des Pronotums. Das Pronotum ist vorne nicht wie bei *Diotarus* kaputzenförmig vorgezogen, sondern am Vorderrand nahezu geradlinig abgestutzt, in der Mitte nur äußerst schwach vortretend, so daß der Scheitel von oben in seiner ganzen Breite sichtbar ist.

Kopf, Pronotum und Beine wie bei *Diotarus* mit rauher, körniger Skulptur; Scheitel rauhkörnig skulptiert, vorne zwischen den Augen ohne prononzierte Vorsprünge, mit wenig deutlichem Mediankiel. Oralwärts spaltet sich der Mediankiel in zwei kräftige hochkielförmig erhabene, nicht ganz so breit als bei *Diotarus Brunneri* Stål getrennte Gabeläste, die in der ventralen Hälfte ihres Verlaufes annähernd parallel sind, in der dorsalen Hälfte nach oben mäßig stark und gleichmäßig convergieren. Die Länge der Gabeläste entspricht etwa der Distanz der Fühlerwurzeln. In seinem unpaaren Verlauf ventral der gegabelten Partie ist der Mediankiel sehr undeutlich.

Pronotum, abgesehen von der Differenz in der Bildung des Vorderrandes, nach demselben Typus gebaut wie bei *Diotarus*, in seiner vorderen Partie in longitudinaler Richtung etwas höher und in gleichmäßiger Rundung gewölbt, ziemlich steil dachförmig; in den distalen zwei Fünfteln seiner Länge erscheint

das Pronotum niedergedrückt, nur sehr flach dachförmig, am Hinterrande abgestutzt und flachwinklig ausgeschnitten, die Spitze des Abdomens frei lassend. Elytren und Flügel fehlen.

Beine ähnlich wie bei *Diotarus*, etwas reicher gelappt als bei den mir vorliegenden Arten dieses Genus.

*Nesotettix samoensis* n. sp. Dunkel rotbraun, die Fühler, der Mund, die Tibien und Tarsen heller.

Die Tibien mit undeutlicher, dunklerer Ringelung, Pronotum jederseits hinter der Mitte in der Ausbuchtung des Lateralkiels mit einem schwärzlichen Flecken.

Pronotum in seiner vorderen Partie steil dachförmig erhoben, sein Mediankiel daselbst bei Ansicht von der Seite gleichmäßig und ziemlich hoch bogenförmig gewölbt erscheinend. In den distalen drei Siebenteln seines Verlaufes erscheint der Mediankiel bei seitlicher Ansicht geradlinig, horizontal, unregelmäßig fein gekerbt. Seitenrand des Pronotums wie bei *Diotarus* gebildet, dorsal der Mittel Hüften mit tiefem Ausschnitt, an welchen der Lateralkiel der hinteren Partie des Pronotums herantritt. Dieser Lateralkiel verläuft in der hinteren niedergedrückten Partie des Pronotums vollständig gerade, oralwärts dieser gerade gestreckten Partie, etwas vor der Mitte seiner Totallänge zeigt der Kiel eine fast ein Fünftel seiner Länge einnehmende, ventralwärts konkave, ziemlich tiefe bogenförmige Ausbuchtung; oralwärts dieser Ausbuchtung verläuft der Lateralkiel wieder vollkommen gerade. Das Pronotum reicht etwa bis ins Niveau des Hinterrandes des neunten Abdominaltergits nach rückwärts. Dorsalseite des Pronotums mit einzeln sehr flachen unregelmäßigen Unebenheiten, die terminale, plane Partie des Pronotums jederseits hinter ihrer Mitte mit einer stärker prononzierten Querrunzel.

Die Beine sind mehrfach gelappt. An den Schenkeln und in minder ausgeprägter Weise auch an den Tibien zeigen alle Kanten bei Ansicht unter Lupenvergrößerung eine feine, sägeartige Krenulierung. Die Dorsalkante der Vorderschienen in der Mitte ihres Verlaufes mit breiter, sehr flacher, bogenförmiger Ausrandung, die Ventralkante der Vorderschienen mit zwei kräftigen Lappen, von denen der hintere, flachere etwa in das basale Drittel der Schenkellänge zu liegen kommt, während der vordere, beträchtlich höhere, annähernd die Form eines rechtwinkligen Dreiecks besitzende Lappen etwas terminalwärts der Mitte der Schenkellänge liegt. Vorderschienen ohne prononzierte Lappen. Mittelschenkel in ihrer dorsalen und ventralen Kante mit je drei Lappen; die Lappen der Dorsalkante sind niedrig, der vorderste liegt nahe der Basis, der mittlere etwas basalwärts der Mitte, der hintere etwa im terminalen Fünftel der Schenkellänge. Von den Lappen der Ventralkante des Mittelschenkels ist der basale flach und niedrig, nahe der Schenkelbasis gelegen, der mittlere viel stärker vortretend, dreieckig, eben merklich terminalwärts der Mitte gelegen, der hinterste etwas weniger hoch als der Mittellappen, verrundet, kurz vor der Spitze des Schenkels gelegen. Die Mitteltibien zeigen in der Mitte ihrer Hinterrandkante eine flach-dreieckige lappenförmige Verbreiterung. An den Hinterschenkeln ist die Ventralkante weitläufig gesägt, ohne lappige Differenzierung, die Dorsalkante in ihrer vorderen Hälfte ohne Lappen, unmittelbar hinter der genicularen Auftreibung mit einem kräftigen, zahnförmigen Vorsprung, zwischen diesem Vorsprung und der Schenkelmitte mit mehreren kleinen, entfernt stehenden Zähnen. Die Genuarpartie des Schenkels dorsalwärts in einen kräftigen zahnförmigen Lappen ausgezogen. An der Außenseite zeigen die Hinterschenkel in der den Dorsalrand begleitenden Randzone eine Anzahl sehr flacher, beulenförmiger Auftreibungen; sechs solcher Beulen sind deutlich entwickelt, von denen die alternierenden (1., 3., 5. von hinten gezählt) etwas stärker hervortreten. Die ventrale Randkante des Lateralfeldes der Hinterschenkel mit zwei sehr flachen, niedrigen Lappen, von denen der vordere etwas vor der Mitte der Schenkellänge, der hintere etwa in der Mitte zwischen diesem und der terminalen genicularen Auftreibung gelegen ist. Hintertibien ohne prononzierte Lappen.

Valven der Legescheide kräftig, gerade, mit gesägten Dorsal-, beziehungsweise Ventralkanten.

Long. corp. ♀ (ovipos. inclus.) 9 mm; long. fem. post. 4.5 mm.

Ein einzelnes ♀ wurde von Dr. Rechinger auf Upolu gesammelt.

**Acridium (Cyrtacanthacris) stercorarium** Holdh. n. sp.

*Acridium stercorarium* Br. v. W. in litt., Catal. Mus. Godeffroy, IV, p. 31.

An der Färbung, dem starken Glanz des in der Mitte eingeschnürten Pronotums, der Bildung des ♂ Hinterleibsendes unter den Arten mit geradem Prosternalfortsatz leicht kenntlich.

Rötlichbraun, die Unterseite etwas heller, das Abdomen gelblichbraun mit schwarzem, mäßig breitem dorsalem Medianstreifen, die Vorder- und Mittelbeine braun, die Hinterschenkel bräunlichgelb mit etwas dunklerer Terminalpartie, an ihrer Außenseite mit einem grünlichen Längswisch, die Hinterschienen bläulichrot, mit rötlichgelben, an der Spitze schwarzen Dornen, die Hintertarsen bräunlich. Antennen rotbraun, in der Mitte etwas dunkler. Elytren glashell, mit rotbrauner Aderung, in ihrer distalen Hälfte mit einigen zerstreuten kleinen, leicht rauchig angedunkelten Flecken. Flügel glashell, an ihrem Analrande leicht rauchig angedunkelt, mit schwarbrauner Aderung.

Entfärbte Exemplare nahezu einfarbig, heller oder dunkler bräunlich gefärbt.

Kopf glatt, matt glänzend, ohne Punktierung, Augen beim ♀ mäßig stark, beim ♂ viel stärker vorspringend; Antennen beim ♂ im Verhältnis zur Körpergröße viel länger als beim ♀, beim ♀ etwas mehr als zwei Fünftel, beim ♂ sehr merklich mehr als die Hälfte der Elytrenlänge erreichend.

Pronotum relativ stark glänzend, in seiner größten Länge etwa um ein Viertel länger als am Hinterende breit, an der Basis am breitesten, nach vorne unter sehr prononzierter Einschnürung ziemlich stark verengt. Der Vorderrand des Pronotums ist in der Mitte kurz verrundet dreieckig vorgezogen, der Hinterendrand tritt in der dorsalen Partie seines Verlaufes sehr stark nach rückwärts, die analwärts ausgezogene Partie des Pronotums hat die Form eines stumpfwinkligen, an der Spitze verrundeten Dreiecks. Die Flanken des Pronotums erscheinen bei direkter Ansicht von oben jederseits stark eingeschnürt, die tiefste Partie der Einschnürung liegt im Niveau der hintersten Transversalfurche des Pronotums. Auf seiner Fläche zeigt das Pronotum, eine zarte, flache, aber in ihrem ganzen Verlaufe deutliche mediane Kiellinie, sowie die normalen vier Transversalfurchen, von denen die hinterste beim ♀ in die Mitte, beim ♂ eben merklich hinter die Mitte der Pronotumlänge zu liegen kommt. Das Pronotum ist in seiner ganzen hinteren Hälfte sowie innerhalb der Vorderecken und in der Regel auch entlang des Vorderrandes relativ fein und dicht punktiert, die von der Punktierung frei gelassene Transversalzone des Pronotums zeigt nur sehr flache, weitmaschige, undeutliche Runzelung.

Elytren und Flügel kräftig entwickelt, die Spitze der Hinterschenkel beträchtlich überragend.

An den Hinterschenkeln nur der mediane Dorsalkiel in seiner vorderen Hälfte sehr flach gezähnt die seitlichen Dorsalkiele glatt oder nur mit äußerst kleinen, kaum sichtbaren Zähnen, die Ventralkiele glatt. Die Dorne der Hintertibien mäßig lang, an der Innenseite länger als an der Außenseite.

Beim ♂ ist das zehnte Tergit schmal, medialwärts allmählich an Breite verlierend, in der Mitte mit einem sehr schmalen, schlitzförmigen, die ganze von außen sichtbare Partie des Tergits durchsetzenden Ausschnitt, im übrigen am Hinterrande ohne Differenzierung. Die Supranalplatte in der Anlage etwa von der Form eines gleichseitigen Dreiecks, in der Mitte mäßig steil dachförmig erhaben, mit tiefer, schmaler, seitlich jederseits stumpfkielförmig begrenzter Medianfurche, die bis über die Mitte nach hinten reicht und sich analwärts in einen hohen, stumpfen Kiel fortsetzt, der in geringer Entfernung der Spitze erlischt. Die Seiten der Supraanalplatte analwärts von der Basis an konvergierend, etwa im vorderen Viertel ihrer Länge mit einer kurzen, lappenförmigen Erhabenheit, ungefähr im hinteren Drittel mit einem treppenförmig abgesetzten, einspringenden Winkel. Eine breite, flach furchenartige Längsdepression streicht von diesem einspringenden Winkel oralwärts, bis an den Vorderrand der Supraanalplatte reichend. Bei seitlicher Ansicht erscheint der Rücken der Supraanalplatte in seiner ganzen Länge vollkommen gerade. Die Terminalpartie der Supraanalplatte ist plan, scharf dreieckig zulaufend, ganz im Niveau des medianen Dorsalkiels gelegen. Die Cerci die Supraanalplatte analwärts etwas überragend, bei dorsaler Ansicht in gleichmäßiger, sehr flacher, lateralwärts konvexer Biegung

gekrümmt erscheinend, bei seitlicher Ansicht bis auf die Terminalpartie vollkommen gerade; sie sind seitlich kompreß, bei seitlicher Ansicht mäßig breit, unmittelbar an der Basis nicht sehr stark verbreitert, von da bis ins dritte Fünftel ihrer Länge nahezu parallelseitig, in ihren distalen zwei Fünfteln nach hinten verschmälert und mit scharf zulaufender, nach abwärts gebogener Spitze. Subgenitalplatte analwärts in eine scharfe Spitze auslaufend, von der Basis zur Spitze gleichmäßig verschmälert, auf der Ventralseite in ihrer distalen Hälfte mit einer scharfen Kiellinie, welche sich über die Spitze auf die Dorsalseite fortsetzt und daselbst als einfacher Kiel etwa auf die Erstreckung von 1 mm oralwärts läuft, um sich dann erst zu spalten.

♂ Long. corp. (elytr. inclus.) 39 mm, long. elytr. 31 mm, long. antenn. 17 mm, long. fem. post. 19.5 mm.

♀ Long. corp. (elytr. inclus.) 62 mm, long. elytr. 49 mm, long. antenn. 20 mm, long. fem. post. 27 mm.

Auf der Insel Upolu (Museum Godeffroy; Koll. Reehinger).

Über die systematische Stellung dieser bisher anscheinend nur von den Samoainseln bekannten und vielleicht daselbst endemischen Art konnte ich keine Klarheit gewinnen. Die an ostasiatischen und australischen Acridien ungemein reiche Kollektion des Wiener Hofmuseums enthält keine Art, welche zu *A. stercorarium* in unmittelbare Beziehung gebracht werden könnte.

Von einer auf den benachbarten Inselgruppen Fidschi und Tonga und vielleicht auch auf Samoa vorkommenden, dem *A. neocaledonicum* Finot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1907, 291, äußerst nahestehenden Form unterscheidet sich *A. stercorarium* leicht durch geraden Prosternalfortsatz, abweichende Färbung, different gebautes Hinterleibsende des ♂, kürzere Cerci, viel weniger stark verlängerte Subgenitalplatte etc.

#### *Teuthras pallidus* Walk.

*Nocera pallida* Walk., Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, 101, 214.

Die im folgenden beschriebene Art ist höchst wahrscheinlich identisch mit der von Walker zuerst als Grille beschriebenen und später (l. c. 214) von ihm selbst mit *Teuthras pectinatus* Guér. identifizierten *Nocera pallida* von den Samoainseln. Ich behalte diesen Namen bei. An Walker's Diagnose ist allerdings nur die Fundortangabe zu gebrauchen.

Die Art ist mit *T. rapax* Redtb., Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1891, 227, von den Fidschiinseln und *T. rubrosignatus* Bol., Ann. Mus. Nat. Hung., III, 1905, p. 392, von Neuguinea zunächst verwandt und unterscheidet sich von diesen Arten in erster Linie hinsichtlich der Bewaffnung der Mittelschenkel. Die Mittelschenkel zeigen an der Außenseite bei *T. pallidus* fünf Dornen, bei *T. rapax* und *rubrosignatus* deren nur vier. Die Innenrandkante der Mittelschenkel ist wie bei *T. rapax* fein gezähnt, nahe der Basis nur mit einem Dorn (bei *T. rapax* deren zwei; bei *T. rubrosignatus* ist die Innenrandkante der Mittelschenkel nicht gezähnt, nahe der Basis mit zwei längeren Dornen). Von *T. rubrosignatus* unterscheidet sich die Art außerdem durch sehr abweichende Bildung des Abdominalendes beim ♂; das ♂ von *T. rapax* ist nicht bekannt.

Habituell mit *T. rapax* übereinstimmend, einfarbig bräunlichgelb (im Leben grün?). Kopf und Pronotum wie bei *T. rapax*. Elytren und Flügel sehr lang, die Spitze der Hinterschenkel mit etwa zwei Fünfteln ihrer Länge überragend, einfarbig, der Zirpparat des ♂ nicht angedunkelt. Vorderschenkel innen mit fünf, außen mit sechs Dornen, Vordertibien jederseits mit 7 Dornen, in ihrer terminalen Partie wie bei *T. rapax* leicht nach abwärts gebogen. Mittelschenkel am Außenrande mit fünf Dornen, ihre Innenrandkante fein gezähnt, nahe der Basis mit einem wenig langen Dorne. Hinterschenkel am Außenrande mit 9 bis 12 kurzen Dörnchen.

Das Abdominalende des ♂ zeigt folgenden Bau: Die Supraanalplatte ist sehr stark nach hinten vorgezogen und distalwärts verbreitert, fast bis ins Niveau des terminalen Drittels der Cerci nach hinten reichend; der bei direkter Dorsalansicht sichtbare Teil der Supraanalplatte hat die Form eines mit der

Spitze proximalwärts gerichteten gleichschenkligen Dreieckes, dessen Basis etwa um ein Viertel kürzer ist als die beiden Seitenlinien; der geradlinig abgestutzte Hinterrand der Supraanalplatte geht unter sehr kurzer Verrundung in die Seitenränder über, die in der terminalen Partie ihres Verlaufes sehr schwach ausgeschweift erscheinen. Die Cerci sind lang, stiltrund, stark gekrümmt — die Krümmung im basalen Drittel des Cercus am größten — mit den Spitzen gekreuzt, etwas proximalwärts des basalen Fünftels ihrer Länge an ihrer Innenwandung mit einer kleinen, medialwärts gerichteten, stumpfzahnförmigen Erweiterung. Das der Supraanalplatte vorhergehende 9. Abdominaltergit ist an seinem Hinterrande in der Mitte sehr tief und schmal spitzwinklig ausgeschnitten, in den Ausschnitt die proximale Partie der Supraanalplatte aufnehmend. Die Hinterecken des 9. Tergits sind distalwärts jederseits in eine ziemlich große, vertikal gestellte flügelartige Anhangslamelle ausgezogen, welche sich jederseits zwischen den Seitenrand der Supraanalplatte und den Cercus einschiebt. Diese Anhangslamelle hängt durch ein sehr kurzes, wenig breites Verbindungsstück mit dem Tergit zusammen; sie hat die Form einer mit ihrer Spitze vertikal nach abwärts gerichteten, in oroanaler Richtung streichenden dreieckigen Platte, welche terminalwärts bis zum distalen Drittel der Supraanalplatte reicht. Der horizontale Oberrand der Platte stößt mit dem etwas längeren Hinterrande derselben unter gleichmäßiger Rundung zusammen. Im ventralen Drittel ihres Verlaufes zeigen der Vorder- und der Hinterrand der Anhangsplatte eine plötzliche bogige Einschnürung, so daß der schmale Spitzenteil der Platte gegen die dorsale Partie derselben abgesetzt erscheint. Die Subgenitalplatte ist mäßig stark nach hinten gezogen ihre Seitenränder in ihrer proximalen Hälfte parallel, in ihrer distalen Hälfte mäßig stark terminalwärts konvergierend, der Hinterrand in seiner ganzen Breite seicht dreieckig ausgeschnitten. Die kurzen Styli jederseits in den Hinterecken der Subgenitalplatte eingelenkt.

Legescheide des ♀ wie bei *T. rapax* gebildet, an den äußersten Spitzen angedunkelt.

Long. corp. ♂ 13 mm, ♀ 14·5 bis 16·5 mm; long. ovipositoris ♀ 9·5 bis 10·5 mm.

Samoainseln. Mir liegen fünf von Dr. Rechinger auf Upolu und Savaii gesammelte Exemplare vor.

#### **Nemobius grandis** Holdh. n. sp.

Durch die bedeutende Körpergröße, relativ lange Beine und die beim ♀ ungemein stark verkürzten Elytren sehr ausgezeichnete Art.

Schwärzlichbraun, die Unterseite eben merklich heller, die Oberseite und die Beine mit einzelnen undeutlichen verwaschenen, etwas helleren Flecken unregelmäßig gezeichnet. Der ganze Körper mit dichter anliegender, dunkelbrauner Pubeszenz und einzelnen abstehenden schwarzen Borsten bekleidet.

Kopf so breit als die vorderste Partie des Pronotums, mit mäßig stark vortretenden Augen.

Pronotum kaum merklich breiter als lang, mit sehr seichter, undeutlicher vertiefter Mittellinie und sehr undeutlichen, Transversalfurchen, am Vorderrande geradlinig abgeschnitten, der Hinterrand in sehr flacher Rundung leicht nach rückwärts gezogen. Die Seitenränder geradlinig, verrundet in den Hinterrand übergehend. Bei direkter Ansicht von oben erscheint das Pronotum annähernd in der Mitte am breitesten, von hier nach hinten nur äußerst schwach, nach vorne eben merklich stärker verengt.

Elytren des ♀ ungemein stark verkürzt, den Hinterrand des zweiten Thorakaltergits nicht erreichend von der Form eines nach hinten verschmälerten stumpfwinkligen Dreiecks, ihr Außenrand leicht gekrümmt ihr Hinterrand gerade abgestutzt und in etwas schräger Richtung nach innen und vorne ziehend, um jederseits in einiger Entfernung von der Mittellinie des Körpers unter dem Hinterrand des Pronotums zu verschwinden, so daß die Elytra in der Mitte nicht zusammenzutreffen scheinen. Flügel fehlen. Abdomen

walzenförmig, etwas vor der Mitte am breitesten. Beim ♀ das achte Tergit an seinem Hinterrande in seiner ganzen Erstreckung breit und tief bogenförmig ausgeschnitten, die Supraanalplatte von der Form eines an der Spitze breit verrundet abgestutzten, mäßig hohen Dreiecks, mit seichter Medianfurche. Subgenitalplatte quertrapezförmig, in der Mitte des Hinterrandes winkelig ausgeschnitten. Legescheide etwa um ein Viertel kürzer als die Hinterschenkel, schlank und nahezu gerade, bis etwa zum distalen Siebentel ihrer Länge annähernt gleich breit, von da nach hinten verschmälert, scharf zugespitzt, die dorsalen Valven im distalen Siebentel ihres Verlaufes an ihrer Dorsalkante sehr deutlich zahnförmig, an ihrer Ventral-kante undeutlich krenuliert. Cerci lang und schlank, die Legescheide etwas überragend, neben der dichten kurzen Pubeszenz mit zerstreuten, sehr langen, zarten Spürhaaren.

Beine etwas länger und schlanker als bei den anderen Arten der Gattung, die Hintertibien fast so lang als die Hinterschenkel. Die Seitendorne der Hintertibien von mäßiger Länge. Es sind jederseits drei durch beträchtliche Zwischenräume getrennte Seitendorne vorhanden, von denen der vorderste an der Außenseite etwa in das zweite Fünftel der Tibienlänge zu liegen kommt.

Long. corp. ♀ 10·4 mm, long. oviposit. 5·8 mm, long. femor. post. 7·5 mm, long. tib. post. 7·1 mm.

Insel Upolu. Von Dr. Rechinger in einem einzelnen ♀ Exemplare aufgefunden.

#### ***Gryllodes insularis* Holdh. nov. spec.**

Die Art, deren ♂ leider unbekannt ist, ist an der charakteristischen Färbung und den ungemein reduzierten Elytren des ♀ leicht kenntlich.

Kopf braunschwarz mit sehr deutlichem Erzglanze, die Ocellen und ihr nächster Umkreis gelbbraun, die vordere Partie der Stirne dunkel metallisch rotbraun, Clypeus und Oberlippe sowie die Seiten des Kopfes ventralwärts der Augen gelbbraun, die Palpen gelblich, die Fühler pechbraun mit gelblicher Wurzel. Pronotum schmutzig bräunlichgelb, auf der Scheibe mit kleinen, zerstreuten, dunklen Flecken, die abfallende Lateralpartie des Pronotums jederseits mit einem breiten schwarzen Längsband, welches analwärts bis an den Hinterrand herantritt, aber vom Seitenrand und dem Vorderrand des Pronotums durch eine wenig breite, gelbliche Randzone getrennt bleibt. Die Seitenrandkante des Pronotums dunkel gefärbt. Die Tergite des Meso- und Metathorax sowie des Abdomens von schmutzig hell bräunlichgelber Farbe, durch das Auftreten zahlreicher größerer und kleinerer dunkelbrauner Fleckchen marmoriert erscheinend. An den Seiten der Abdominaltergite fehlt diese Marmorierung, die beiden ersten Tergite des Abdomens sind an den Seiten einfarbig dunkel, die vier folgenden größtenteils gelblich, die weiteren dunkel gefärbt. Cerci pechbraun, Ovipositor dunkel gelbbraun. Unterseite schmutzig gelbbraun, die Vorder- und Mittelbeine von derselben Färbung, mit einzelnen dunkleren Fleckchen, Hinterschenkel schmutziggelb, an ihrer Außenseite mit Ausnahme einer einfarbig hellen, ventralen Randzone in ihrer distalen Hälfte mit dunkler Ornamentation. Tibien und Tarsen der Hinterbeine dunkel mit teilweise aufgehellten Flanken.

Kopf kaum merklich breiter als die vordere Partie des Pronotums, mit mäßig vortretenden Augen, Pronotum transversal, an seinem Vorderrande am breitesten und daselbst um mehr als ein Drittel breiter als lang, nach hinten etwas verengt, der Vorderrand des Pronotums geradlinig, in der Mitte in geringer Breite äußerst seicht ausgebuchtet, der Seitenrand geradlinig, mit dem Vorderrand unter kaum verrundetem, leicht stumpfem Winkel, mit dem geradlinigen Hinterrand in breiter Verrundung zusammentreffend. Mesonotum und Metanotum sehr kurz, nicht oder kaum länger als die folgenden Tergite. Flügel fehlen. Elytren — ich halte das vorliegende Exemplar für ausgereift — sehr reduziert, nicht über den Hinterrand des Mesonotums analwärts reichend, als kleine, annähernd kreisrunde, vollkommen lateral gelegene Läppchen erscheinend.

Abdomen walzenförmig, parallelseitig. Lamina supraanalis beim ♀ breit, an der Basis etwa die halbe Abdominalbreite einnehmend, etwas kürzer als an der Basis breit, von der Basis an sich analwärts gleichmäßig, mäßig stark verschmälernd, der Hinterrand breit verrundet abgestutzt. Lamina subgenitalis klein, trapezförmig. Ovipositor etwa um ein Viertel kürzer als die Hinterschenkel, schlank, kaum gekrümmt, die dorsalen Valven etwas vor der Spitze mit einer leichten dorsalen Einschnürung, von da terminalwärts scharfspitzig zulaufend.

Hintertibien kurz und kräftig, mit vier Paaren kräftiger Lateraldornen, das vorderste Paar steht etwa im proximalen zweiten Fünftel der Tibienlänge. Erstes Glied der Hintertarsen eben merklich mehr als doppelt so lang als der längste Endsporn der Tibien, in der lateralen Dorsalkante mit acht niedergedrückten Zähnen, von denen in der medialen Dorsalkante einige atrophieren.

Long. corp. 12·7 mm, long. oviposit 6 mm.

Savaii. Ein einzelnes ♀ von Dr. Rechingen gesammelt.

### *Rhaphidophora Rechingeri* Holdh. n. sp.

Mit *Rhaphidophora deusta* Br. aus Hinterindien und *Rh. fulva* Br. von Java und Ceram zunächst verwandt, von ersterer Art durch geringere Größe, differente Färbung und abweichende Sexualauszeichnungen des ♂, von der leider nur im ♀ Geschlechte bekannten *Rh. fulva* durch minder robust gebaute Legescheide und zweifellos im ♂ Geschlechte durch differente Sexualcharaktere abweichend.

Rötlichbraun bis schwärzlichbraun, die Palpen, die Unterseite des Körpers, die Vorder- und Mittelbeine, die terminale Partie der Hinterschienen, die Hintertarsen, die Cerci und die Legescheide heller gelbbraun, die Hinterschenkel an ihrer Außenseite wie bei *Rh. fulva* mit schrägstreifiger Zeichnung. Stirne und Clypeus ebenso dunkel gefärbt als der Scheitel. An einem der vorliegenden Exemplare sind die Tergite von Thorax und Abdomen an den Seiten heller gefärbt. Die Behaarung des Körpers dicht, seidartig, von dunkelbrauner Färbung, an den Seiten der Tergite goldgelb. Meso- und Metanotum sowie die vordersten Tergite des Abdomens jederseits an ihrem Hinterrande mit einem oder zwei kleinen goldgelb behaarten Flecken.

Tergite des Thorax und Abdomens in transversaler und longitudinaler Richtung vollkommen gleichmäßig gewölbt, ohne Unebenheiten. Seitenrand des Pronotums sanft und gleichmäßig gekrümmt, mit dem Hinterrande unter sehr stumpfem, verrundetem Winkel zusammentreffend. Vorder- und Mittelschenkel schlank, Hinterschenkel sehr stark verdickt, ihr innerer Ventralkiel ohne Dornen. Die dorsalen Randkiele der Hintertibien mit zarter Zähnelung.

Erstes Glied der Hintertarsen — inklusive des distalen Fortsatzes — eben merklich kürzer als der längste Apicalsporn der Hintertibien, seine Dorsalkante in ihrer distalen Hälfte mit 3 bis 4 kleinen, niedrigen Zähnen.

Beim ♂ ist das siebente Abdominaltergit in der Mitte kurz stumpfwinklig nach rückwärts gezogen, das achte Abdominaltergit einfach, das neunte in der Mitte unter breiter stumpfwinkliger Verrundung sehr kurz nach hinten vortretend. Lamina supraanalis von dem vorhergehenden zehnten Abdominaltergit durch eine undeutliche, erloschene, in flach konvexer Krümmung oralwärts vorgezogene Nahtlinie getrennt, in der Anlage von rechteckigem Umriß, länger als breit, am Hinterrande dreieckig zulaufend, die Spitze ventralwärts geknickt. Auf der Oberseite erscheint die Lamina supraanalis plan, in ihrer hinteren Hälfte mit äußerst flacher medianer Depression. Die Lamina subgenitalis von quertrapezförmigem Umriß, in der Mitte in ihrer vorderen Hälfte mit einer scharfen, erhabenen Kiellinie, die sich oralwärts noch über das

anale Drittel des vorhergehenden Segments fortsetzt. Styli relativ lang, schlank, gerade, von annähernd kreisrundem Querschnitt.

Beim ♀ die Lamina supraanalis in der Mitte mit seichter Medianfurche, Lamina subgenitalis analwärts spitz dreieckig zulaufend. Ovipositor relativ stark und gleichmäßig gekrümmt. Die Valven scharf zugespitzt, die beiden ventralen Valven im terminalen Siebentel ihres Unterrandes zart krenuliert.

Long. corp. ♂ 16 mm, ♀ 13.5 mm, long. oviposit. 7 mm.

Von Dr. Rechter auf den Samoainseln in zwei Exemplaren gesammelt: Upolu (♂), Savaii (♀).





Holdhaus, Karl. 1909. "Kritisches Verzeichnis der bisher von den Samoainseln bekannten Orthopteren." *Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften / Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* 84, 537–562.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/109857>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/96695>

**Holding Institution**

Smithsonian Libraries and Archives

**Sponsored by**

Biodiversity Heritage Library

**Copyright & Reuse**

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

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>.