

Revision der Gryllacriden des Naturhistorischen Museums in Wien einschließlich der Collection Brunner v. Wattenwyl.

Von H. H. K a r n y.

(Buitenzorg).

1. Hälfte*.

(Mit 79 Textfiguren und 3 Tafeln.)

Wohl eine der bedeutendsten, wenn nicht die bedeutendste Gryllacriden-Sammlung der Welt ist die des Naturhistorischen Museums in Wien, da in ihren Besitz ja mit B r u n n e r s Tode auch dessen ehemalige Privatsammlung übergegangen ist. Ich verwendete daher im Winter 1926/27 einen großen Teil meines Europa-Urlaubes zum Studium dieser Sammlung, was besonders wegen des Vorhandenseins eines sehr umfangreichen Typenmaterials sehr wichtig war. Befindet sich doch hier weitaus die Mehrzahl der B r u n n e r -Typen, außerdem aber auch eine ziemliche Anzahl von neueren G r i f f i n i s c h e n Typen, sowie auch noch etliche andere wertvolle historische Stücke. Unter diesen Umständen war es vor allem notwendig, von allen vorliegenden Stücken eine eingehende Beschreibung des Geäders zu geben, das ja in den früheren Beschreibungen immer weggelassen worden war, aber gerade die beste und zuverlässigste Grundlage für den Aufbau eines künftigen natürlichen Systems der Gryllacriden bildet. Obwohl ich mich ziemlich lange in Wien aufhielt, war es mir bei dieser Art der Fragestellung nur knapp möglich, das determinierte Material der Trockensammlung und einen geringen Teil undeterminierter Inserenden aufzuarbeiten. Die übrigen und das Alkoholmaterial nahm ich zwecks genaueren Studiums mit mir nach Buitenzorg. Für die Erlaubnis hiezu sage ich auch an dieser Stelle den Herren Hofrat Prof. Rebel und Kustos Zerny meinen wärmsten Dank, sowie auch für ihre stete Bereitwilligkeit, mit der sie während meines Wiener Aufenthaltes meine dortigen Arbeiten in der lebenswürdigsten Weise unterstützten, endlich auch dafür, daß sie mir gelegentlich meiner kleineren Reisen in Europa gestatteten, das eine oder andere Typusexemplar zum Vergleich mit denen anderer Sammlungen dahin mitzunehmen.

* Anmerkung der Redaktion: Das vollständige Manuskript vorliegender Arbeit lag bereits im September 1928 vor. Aus Rummangel kann die erste Hälfte erst jetzt, die zweite Hälfte in Band XLIV dieser „Annalen“ erscheinen. Herr Professor Ebner war so freundlich, an Stelle des gegenwärtig auf Java weilenden Autors das Lesen der Korrekturen zu übernehmen, wofür ihm der wärmste Dank gebührt.

Infolge der Lückenhaftigkeit des größeren Teiles der bisherigen Literatur (namentlich der Beschreibungen von Walker und Brunner) sehe ich mich im folgenden genötigt, alle in der behandelten Sammlung vorliegenden Exemplare aufzunehmen und zu den bisherigen Beschreibungen ergänzende Bemerkungen beizufügen, namentlich in Bezug auf das Geäder, gelegentlich aber auch hinsichtlich anderer Merkmale. Ein großer Mangel der bisherigen Literatur war besonders auch das fast gänzliche Fehlen charakteristischer Abbildungen. Diese Versäumnis früherer Autoren mußte daher hier auch für die schon bekannten Arten in größerem Umfang nachgeholt werden.

In der systematischen Anordnung habe ich mich an dieselbe Reihenfolge gehalten wie in meinen anderen Veröffentlichungen über die wissenschaftlichen Ergebnisse meines Europa-Urlaubes. Auf sie sei daher in Bezug auf Systematik und Nomenklatur hier — um unnötige Wiederholungen zu vermeiden — ausdrücklich hingewiesen. Betonen will ich nur wieder ausdrücklich, daß ich die hinter „*Gryllacris*“ in Klammer angeführten Namen nicht etwa als Subgenera, sondern als gute Genera betrachte; *Gryllacris* selbst ist daher in dem hier gebrauchten Umfange als Supergenus anzusehen. Eine weitere Aufteilung war aber vorläufig noch nicht möglich, da hiezu erst eine vergleichende Aufarbeitung des gesamten Materials aller von mir studierten Sammlungen nötig ist. Die Ausarbeitung eines wirklich gut fundierten Systems der Gryllacriden wird daher erst möglich sein, bis alle meine während meines Europa-Urlaubes vorgenommenen Untersuchungen der Öffentlichkeit vorliegen werden. Bis dahin ist also auch das hier benützte System nur als ein provisorisches zu betrachten, wenn es auch immerhin gegenüber dem einzigen bisherigen — dem hauptsächlich auf Färbungsmerkmalen basierten System Brunners — zweifellos schon einen gewissen Fortschritt bedeutet. Was die systematische Anordnung der Subfamilien anlangt, so verweise ich diesbezüglich auf meine in den „Entomologischen Mitteilungen“ (Berlin-Dahlem, 1928) erschienene „vorläufige Mitteilung“.

Subfam. Stenopelmatinae.

Sia ferox Giebel.

Zweifellos die relativ ursprünglichste Stenopelmatinen-Gattung, ja die primitivste bisher bekannte Gryllacride überhaupt.

1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 10.124, ?, Boucard, beiderseits gespannt.
— 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 20.553, Malang, Staudinger.

Beide Stücke mit ganzrandig-dreieckiger, am Apex nicht eingeschnittener ♀ Subgenitalplatte (Unterschied gegenüber *incisa* Karny). Beide waren von Brunner als „*Bugajus couloni*“ determiniert.

Elytren (vgl. Fig. Treubia, I, p. 175): Fünf bis sechs Präcostalen. Costa nahe der Basis zumeist mit einem zu ihr selbst parallelen Vorderast, der ungefähr dort nach vorn abgeht, wo nach hinten die Subcosta entspringt; sonst gerade und einfach, ungefähr in die Mitte des Vorder-

randes mündend. Subcosta aus der Basis der Costa entspringend, vor ihrer Mitte gegabelt (Nr. 10.124 beiderseits); doch kann der Hinterast bald nach seinem Ursprung nochmals gegabelt sein, so daß dann drei zu einander parallele Längsadern gegen den Vorderrand ziehen (Nr. 20.553, linke Elytre). Radius an der alleräußersten Basis mit der Costa zu gemeinsamem Stamme verschmolzen, mit ziemlich langer, einfacher Endgabel. Radii Sektor ungefähr am Ende des Basaldrittels aus dem Radius entspringend, etwas vor der Elytrenmitte gegabelt, wobei entweder der Vorderast nach hinten pectinat dreiästig ist und der Hinterast einfach bleibt (Nr. 10.124 beiderseits), oder der Vorderast nach vorn, der Hinterast nach hinten pectinat dreiästig, so daß also dann sechs Sektoräste vorhanden sind (Nr. 20.553, linke Elytre). Media frei aus der Basis, ungefähr am Ende des Basalsechstels oder -fünftels einfach gegabelt; kurz davor empfängt sie eine deutliche, aber nicht sehr starke Schrägader vom Radius her; der Media-Vorderast kann vor dem Ende nochmals gegabelt sein (Nr. 20.553, linke Elytre). Cubitus gleichfalls frei aus der Basis, ungefähr an derselben Stelle gegabelt wie die Media; der Vorderast bleibt einfach, der Hinterast gabelt sich gleich danach nochmals und seine beiden Äste können einfach bleiben (10.124 beiderseits) oder sein Vorderast (= Cu₂) gabelt sich ungefähr in der Elytrenmitte wiederum (20.553 links). Nun folgen noch sieben freie Längsadern, von denen die zweite ziemlich nahe ihrer Basis (viel früher als Media und Cubitus) gegabelt sein (20.553 links) oder einfach bleiben kann (10.124 beiderseits); die beiden letzten (sehr kurzen) unregelmäßig netzartig verbunden, so daß man fast ebenso gut sagen könnte, es seien nur sechs postcubitale Längsadern vorhanden, von denen sich die letzte von der Basis an in ein unregelmäßiges Netzwerk auflöst.

Hinterflügel: Costa an der äußersten Basis als ganz schwaches Äderchen erkennbar, das zum Vorderrand zieht und dann ganz obliteriert. Alle folgenden Längsadern kräftig entwickelt, alle frei aus der Basis, aber dort ganz knapp neben einander verlaufend, einander im Basalteil anliegend. Subcosta frei und einfach bis ans Ende. Radius in seinem Distaldrittel einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, die beiden Vorderäste schräg gestellt und ziemlich weit von einander entfernt. Radii Sektor ungefähr am Ende des Basalfünftels aus dem Radius entspringend, ohne Beziehungen zur Media, nach hinten pectinat drei- bis vierästig, wobei der erste Hinterast schon etwas vor dem Ende des Basaldrittels abgeht und die nächste Gabelung erst am Beginn des Apikaldrittels oder noch etwas weiter distal erfolgt. Media frei aus der Basis, etwas vor Abgang des Radii Sektors aus dem Radius den frei aus der Basis kommenden und weiterhin frei und einfach bleibenden Cubitus eine kurze Strecke berührend und weiterhin einfach und frei (10.124, rechter Hinterflügel) oder (10.124, links) vor der Berührungsstelle gegabelt, so daß nur M₂ den Cubitus zweimal nach einander in einem Punkte berührt, aber weiterhin gleichfalls frei bis an den Bogenrand verläuft. Das zeigt uns zweifellos — wenn die

hier gegebene Deutung des Geäders richtig ist — ein primitiveres Verhalten gegenüber *Gryllacris*, wo die M_2 nach Vereinigung mit dem Cubitus bis ans Ende mit diesem verschmolzen bleibt. Eine wirklich einwandfreie Deutung des *Sia*-Geäders wird freilich erst auf Grund frischen Larvenmaterials möglich sein: doch hatte ich hiezu bisher keine Gelegenheit. Immerhin scheint mir die hier gegebene Deutung am meisten Wahrscheinlichkeit für sich zu haben. Mittelteil des Analfächers mit 12 bis 18 Scharen von Queradern (Hinterflügel cycloid). Das in der Figur (Treubia l. c.) ungefähr in der Mitte eingezeichnete radiäre Schaltfeld ist nur am linken Hinterflügel in dieser Weise vorhanden, am rechten dagegen nicht, somit zweifellos eine Abnormität.

Maxentius pinguis (Walker).

1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 26.240, ohne sonstige Daten. — 2 ♂♂, Südafrika, Dr. Penther. — 1 ♂, Südafrika, Botlote, Dr. Pösch 1907–09. (Alle det. Karny).

Maxentius pallidus (Walker).

1 juv. ♀, Zelebor, Novara. — 1 Stück ohne Hinterleibsende, Moshammer., Caput bonae spei. (Beide det. Brunner v. W.: „*fusco-fasciatus*“).

Stenopelmatus sartorianus Saussure.

Brunner stellte diese Spezies innerhalb des Genus an den Schluß, sie gehört aber an den Anfang, weil sie ja natürlich relativ ursprünglicher ist als die flügellosen Arten.

1 ♀, 2 juv. ♀♀, coll. Br. v. W. Nr. 1866, Oaxaca, S. Mexico, Sallé (also anscheinend Cotypen). — 1 juv. ♂ ohne Etikette (det. Karny), in Alkohol zusammen mit 5 Exemplaren von *talpa*.

Die juvenilen Stücke mit deutlichen Vorder- und Hinterflügelscheiden (erstes im Gegensatz zu *sallei*) (Fig. 1); außerdem stimmt bei dem von mir determinierten Exemplar auch die Hintertibienarmatur mit *sartorianus* vollkommen überein und unterscheidet sich dadurch wesentlich von *talpa*, mit dem das Stück in der Alkoholsammlung konfundiert war.

Elytren (Fig. 1): Nur eine Präcostalis, zur Costa ungefähr parallel, aber viel kürzer als diese, mit ihr durch Queradern verbunden, nach vorn ein Netzwerk gegen den Basalteil des Vorderrandes ausstrahlend. Costa einfach, fast gerade, ungefähr am Beginn des Apikaldrittels endigend, ohne in den Vorderrand zu münden. Subcosta ganz knapp vor dem Radius verlaufend, kurz vor ihrem Ende mit dem Radius an der rechten Elytre durch eine ganz kurze Quader verbunden, an der linken auf eine kurze Strecke verschmolzen, den Vorderrand nicht erreichend. Radius einfach, an der rechten Elytre bis ans Ende frei und den Vorderrand nicht erreichend, an der linken zuerst auf eine kurze Strecke mit der Subcosta und nach der Trennung von ihr mit dem Ende des Radii Sektors vereinigt und so mit diesem gemeinsam in den Vorderrand mündend. Radii Sektor am Ende des Basalfünftels oder -viertels aus dem Radius entspringend,

einfach, noch vor der Elytrenspitze in den Vorderrand mündend. Media frei aus der Basis, ungefähr am Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge gegabelt; der Vorderast einfach bis zu seiner noch vor der Elytrenspitze gelegenen Mündung in den Apikalrand; der Hinterast an der rechten Elytre einfach, an der linken ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels

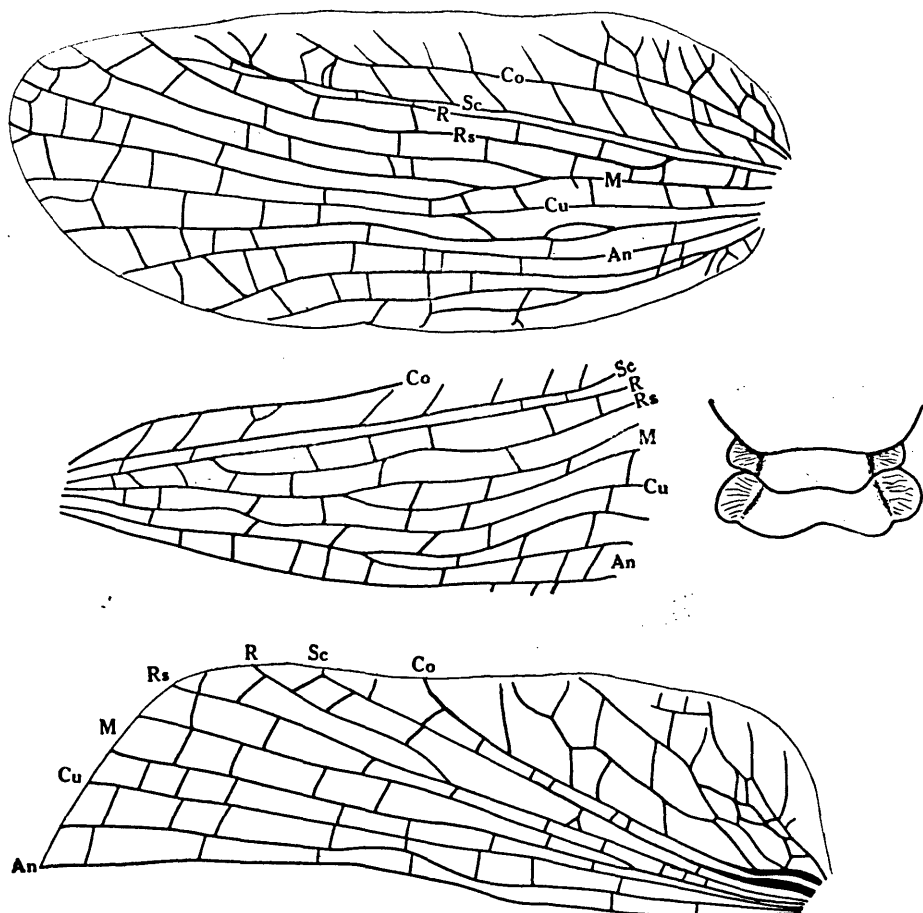


Fig. 1. *Stenopelmatus sartorianus*; ♀ Nr. 1866. — Oben: Linke Elytre. — Mitte: Verlauf der Hauptadern der rechten Elytre im Basal- und Mittelteil. — Unten: Präanalteil des linken Hinterflügels. — Mitte rechts: Meso- und Metanotum des juv. ♂.

nochmals gegabelt. Cubitus an beiden Elytren frei und einfach. Nun folgen noch vier Längsadern, an der rechten Elytre die beiden ersten (= CuS + An₁) mit langem, etwa zwei Fünftel der Elytrenlänge betragendem, gemeinsamem Stiele; an der linken Elytre der Cubitus Sektor mit Längsmasche; die letzte an der linken Elytre mit kurzem, unscheinbarem, etwa zwei Queraderndistanzen langem Hinterast, zusammen mit der vorletzten aus kurzem gemeinsamem Stiele entspringend.

Hinterflügel (Fig. 1) cycloid, ohne Randader; alle Längsadern mit Ausnahme der Anales münden noch vor der Spitze in den hier

schräg nach hinten umbiegenden Vorderrand. Costa vom Rande weit abgerückt, nahe der Basis mit mehreren Vorderästen (= Präcostalen!). Subcosta, Radius und Radii Sektor einfach. Radii Sektor knapp nach der Flügelmitte aus dem Radius entspringend. Media noch vor dem Ende des Basalviertels der Flügellänge einfach gegabelt, beide Äste bleiben einfach, M_2 ohne Beziehungen zum Cubitus. Dieser gleichfalls einfach. Mittelteil des Analfächers mit zirka zehn Scharen von Queradern.

***Stenopelmatus sallei* Saussure.**

1 ♂, 2 ♀♀, coll. Br. v. W. Nr. 1866 c, Oaxaca, S. Mexico, Sallé. — 3 ♂♂, coll. Br. v. W. Nr. 8777, 8895, Mexico, Boucard. — 1 ♀, „Mauritius“. — 1 ♀, „Java, Mexico“. — 2 juv., Nevada, 2. I. 1880. — Alle det. Brunner v. W.

Die ♀♀ ausgesprochen kleiner als die ♂♂, vielleicht juvenil, aber mit deutlichen Hinterflügeln (Scheiden?). Über die Flügel vgl. die Abbildung bei Saussure, Biol. Centr. Amer. Die Adern sind natürlich nicht deutbar. Vorderflügel fehlen vollständig.

***Stenopelmatus talpa* Burmeister.**

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 7796, ex coll. Sommer, Mexico. — 1 juv., coll. Br. v. W. Nr. 7796, Noeggarath, Mineral de Zimapan, Mexico, ex coll. Sommer. — 1 ♂, 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 7164, Mexico, Bilimek. — 1 ♂, coll. Br. v. W. Nr. 6830, Mexico, Boucard. — 1 ♂, 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 1866 b, Oaxaca, S. Mexico, Sallé. — 1 ♂, 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 8753, Putla, Mexico, Boucard. — 5 ♀♀, coll. Br. v. W. Nr. 8753, Putla, Mexico, Boucard, in Alkohol. — 1 ♀, Mexico, II. 1883, Bilimek. — 1 ♂, 1 ♀, Californien. — Alle bisherigen det. Brunner v. W., die folgenden det. Karny: — 4 ♂♂, 1 ♀, ganz ohne Etikette, in Alkohol. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 997, N. Amerika, Klamath-Fluß, Steindachner don., in Alkohol. — 1 ♀, 1 juv. ♀, coll. Br. v. W. Nr. 4775, Vancouver, Deyrolle, in Alkohol. — 2 ♂♂, 1 ♀, Mexico, 1873, Brunner don. — 1 ♂, Prescott, Arizona, „rare“, Igel, 3. Sept. 1907. — Ferner vermutlich auch noch: 1 juv., Nord-Californien, Sissons Station. — 1 juv., coll. Br. v. W. Nr. 589, ex coll. Fischer. — 6 juv., coll. Br. v. W. Nr. 12.583, Nevada, Morrison leg.

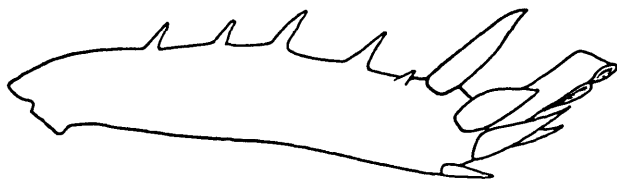


Fig. 2. *Stenopelmatus talpa*, ♀ Nr. 7164 (Typus), rechte Hintertibia von innen.

Die Hintertibienbedornung ist sehr charakteristisch, aber doch variabler, als man nach Brunners Beschreibung annehmen möchte. Bei dem Typusexemplar Burmeisters ex coll. Sommer ist der letzte Innendorn wesentlich kleiner als die vorausgehenden (Fig. 2) und ebenso

verhält sich auch das ♀ Nr. 997. Auch die inneren Endsporne sind bei diesen Stücken nicht gleich lang, wie dies Brunner angibt; dagegen trifft dies aber wohl für die Exemplare Nr. 4775 und die ohne Etiketle zu. — Bei dem ♂ von Arizona endlich ist die rechte Hintertibie zwar normal, die linke dagegen trägt am oberen Innenrand nur vier Dornen.

***Stenopelmatus longispina* Brunner v. W.**

Dem Zoological Record pro 1926 entnehme ich, daß diese Spezies kürzlich in die Synonymik von *fuscus* Hald. gestellt wurde. Da mir aber die betreffende Originalarbeit bisher nicht zugänglich war, führe ich die Art hier nach wie vor (provisorisch) unter dem Brunner'schen Namen.

1 ♂ (Typus von *longispina*), coll. Br. v. W. Nr. 4775, Vancouver, Deyrolle. — 1 ♂, coll. Br. v. W. Nr. 16.202, Californien, Mus. Genf. — 1 ♀, „Parr. 853“ (Mus. Vindob.). — Alle det. Br. v. W.

Für diese Spezies ist die Gestaltung und Armatur der Hintertibien ungemein charakteristisch; ich bilde sie für das Typusexemplar hier ab (Fig. 3).

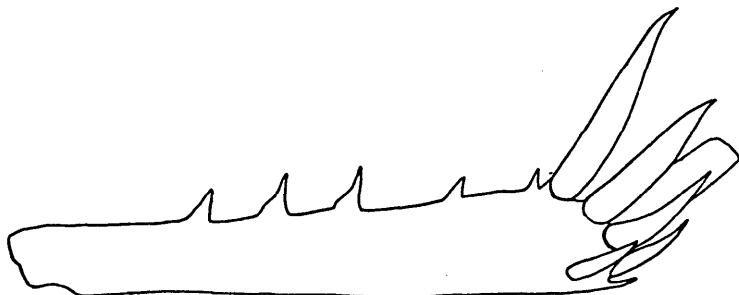


Fig. 3. *Stenopelmatus longispina*, ♂ Nr. 4775 (Typus), rechte Hintertibie von innen.

***Stenopelmatus californicus* Brunner v. W.**

1 ♀ (Typus), 1 juv. ♀, coll. Br. v. W. Nr. 4775 b, Vancouver, Deyrolle. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 11.990, Californien, Saussure. — 1 ♀, Californien. — Alle det. Br. v. W.

***Stenopelmatus irregularis* Brunner v. W.**

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 10.439, Arizona, Mus. Godeffroy. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 16.931, Californien, ex Mus. Lübeck. — 4 ♀♀, coll. Br. v. W. Nr. 997, Mazatlan, Niños, Steindachner, don. 1879, in Alkohol. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 10.493, „Arizona (Calif.)“, Dr. Graeffe, in Alkohol. — Alle det. Br. v. W.

Diese Spezies erinnert durch die Armatur der Hintertibien, besonders durch den auffallend kleinen fünften Dorn der Innenkante sehr an *talpa* (vgl. Fig. 2 mit Fig. 4). Ich habe hier in der Figur auch die Gestaltung des Tarsus dargestellt und diesen dabei so gedreht, daß er etwas von unten her sichtbar ist. Man erkennt dabei deutlich die Sohlenflächen (Pulvilli) und namentlich gut die zwei hinter einander gelegenen am ersten Tarsenglied. In gleicher Weise verhalten sich auch alle anderen Arten der Gattung

Stenopelmatus und — wenn auch vielfach nur in geringerem Grade — auch die übrigen Genera der Gruppe „1“ in Brunners „Stenopelmatiden“-System. Ich mußte aber doch diese Bildung hier einmal abbilden, einerseits weil Brunners Angabe schon wiederholt von verschiedenen Autoren mißverstanden worden ist, andererseits weil sie mir von ganz besonderer phylogenetischer Bedeutung zu sein scheint. Beweist uns doch diese Gestaltung des Metatarsus — noch dazu gerade bei den primitivsten rezenten Saltatorien! — daß er durch Verschmelzung von ursprünglich zwei Gliedern entstanden sein muß, mit anderen Worten, daß der Tarsus auch bei den Ahnenformen der springenden Geradflügler einst fünfgliedrig war, wie er dies bei den Blattoiden und Mantoiden bis heute geblieben ist.



Fig. 4. *Stenopelmatus irregularis* (Typus), linker Hintertarsus von innen. — Links daneben: Bedornung der Innenseite der Hintertibie von ♀ Nr. 10.493.

Das letzte Stück (Nr. 10.493) ist ein schönes, großes und durchaus typisches Exemplar. Ich habe für dieses die Bedornung der Innenkante der Hintertibie in Fig. 4 dargestellt. Sie zeigt uns besonders gut die auffallende Schrägstellung des vierten Dorns, während die vorausgehenden fast senkrecht zur Tibienrichtung stehen. Dies ist ein Merkmal, das für diese Spezies sehr charakteristisch, aber doch durchaus nicht immer so stark ausgeprägt ist wie bei diesem Exemplar (man vgl. die Dornenstellung der beiden in Fig. 4 abgebildeten Tibien!).

Die grobe Punktierung der Stirn und der Fastigia ist bei dieser Spezies schon mit freiem Auge sichtbar!

Stenopelmatus cephalotes Walker.

1 ♀ (Typus von *hydrocephalus* Brunner v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 10.150, Californien, Thomas. — 1 ♂ (*hydrocephalus* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 997, Mexico, in Alkohol. — Ferner stelle ich hierher auch noch ein von Brunner als *californicus* determiniertes ♀ (coll. Br. v. W. Nr. 10.172, Western Unit. St., C. Thomas, in Alkohol), da alle von Brunner in seiner Bestimmungstabelle angegebenen Unterscheidungs-

merkmale bei diesem Stück auf *hydrocephalus* und nicht auf *californicus* passen.

Stenopelmatus fasciatus Thomas.

1 ♂ mit großem, aus der Afteröffnung austretendem *Gordius*, coll. Br. v. W. Nr. 10.151, Arizona, C. Thomas (also offenbar Ideotypus!), in Alkohol. — 1 ♀, 1 juv. ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 17.901, Californien, ex Mus. Lübeck.

Eine brauchbare Beschreibung von *fasciatus* konnte ich nicht auf-treiben.¹ In der Biologia Centrali-Americana ist die Art nicht enthalten. In der Deutung der Spezies halte ich mich daher an die hier vorliegende Ideotype. Ihre Maße sind: Long. corp. 33 mm, pron. 5.7 mm, fem. ant. 7.7 mm, fem. post. 10.8 mm, tib. post. 11.3 mm. Gesamtfärbung braungelb, Hinterleib dunkel, schwarzbraun, mit hellen, lehmgelben Segmentgrenzen. Gesicht kräftig aber nicht allzu dicht eingedrückt-punktiert, im unteren Teil der Stirn deutlich quer gerunzelt. Wangen fast glatt. Hintertibien (Fig. 5)

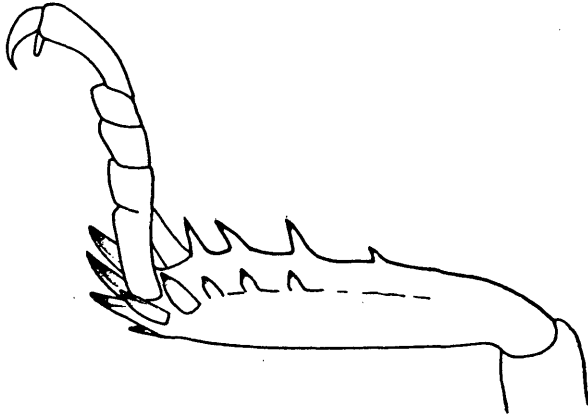


Fig. 5. *Stenopelmatus fasciatus*, ♂ Nr. 10.151, rechte Hintertibie von außen.

außen mit drei ziemlich kleinen, dicken Dornen, innen mit vier, deren erster von den übrigen abgerückt und viel kleiner ist, die übrigen drei fast doppelt so groß wie die äußeren und nahe nebeneinander stehend. Die inneren Endsporne ungefähr doppelt so lang wie die ihnen vorausgehenden Dornen. Durch dieses Merkmal unterscheidet sich das Exemplar gut und sicher von *histrion* und *vicinus*, zwischen die es auf Grund der übrigen Charaktere nach der Bestimmungstabelle in Brunner's Monographie und in der Biol. Centr.-Amer. zu stehen käme. In der Bedornung kommt es *cephalotes* am nächsten, unterscheidet sich von diesem jedoch dadurch, daß innen nicht fünf, sondern nur vier Dornen vorhanden sind, und durch den wesentlich kleineren Kopf, der hier nicht oder kaum breiter ist als das Pronotum.

Ich habe oben auch die beiden anderen, von Brunner determinierten Stücke (Nr. 17.901) bei dieser Art angeführt, weil ich keine ausreichende

¹ Hebard hat 1916 *fasciatus* in die Synonymik von *fuscus* gestellt.

Beschreibung zum Vergleich damit zur Verfügung hatte; ich zweifle aber stark daran, daß sie wirklich hieher gehören. Bei Vergleich mit dem ♂ Nr. 10.151 möchte ich sie — vor allem auf Grund der abweichenden Hinter-tibienbedornung — viel eher für abnorm gefärbte Exemplare von *talpa* halten, und dies um so mehr, als ja *fasciatus* meines Wissens bisher noch gar nicht aus Californien bekannt geworden ist. Diese beiden Stücke (17.901) sind lehmfarbig, das Pronotum kann dunkler braun sein (juv.), aber stets mit hellem Rand, Hinterleib schwarzbraun mit deutlich hellen Segmentgrenzen. Den in Brunners Tabelle benützten Unterschied hinsichtlich der Kopfbreite („caput ab antico visum pronoto haud vel vix latius“ . . . „latius“) halte ich überhaupt für ein ziemlich graduelles und vages Merkmal, würde aber die beiden Stücke danach am ehesten zu *talpa* setzen. Stirn und Fastigia unter der Lupe ziemlich grob aber flach und zerstreut punktiert. Hinterschienen oben subkonkav, Bedornung der Innenkante ganz wie bei *talpa* (Fig. 2: letzter Dorn klein!), Außenkante mit vier Dornen. Apikalsporne der Innenseite ungefähr gleich, deutlich kürzer als der Metatarsus, ungefähr bis zum Ende des ersten Pulvillus reichend.

Stenopelmatus guatemalae Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 7312, Guatemala, Dr. Candéze.

Dunkler als *talpa*, aber heller als *minor*. Zweifellos mit *talpa* sehr nahe verwandt, auch nach der Tibienform. Daß der bei *talpa* schon sehr kleine fünfte Innendorn hier schon ganz fehlt, mag als Artmerkmal verwendbar sein, beweist aber nichts gegen eine nähere Verwandtschaft. Aber der auch bei *talpa* sehr scharf linienförmige Intramarginalkiel des Diskus pronoti fehlt hier allerdings, bzw. ist nur durch eine ganz schwache, flache Quervertiefung angedeutet.

Stenopelmatus minor Saussure.

1 ♀, 2 juv., coll. Br. v. W. Nr. 6992, Guatemala, Dr. Candéze. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 11.768, Guatemala, ex coll. Edw. Brown. — Alle det. Br. v. W.

Die Hinterschenkel sind zwar glänzend, aber doch „raro impresso-punctata“, allerdings freilich nicht „rugosa“ wie bei *nieti*.

Stenopelmatus nieti Saussure.

1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 1867, Oaxaca, S. Mexico, von Sallé gekauft. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 7166, Orizaba, Mexico, Bilimek. — Beide det. Br. v. W.

Die Fastigium- und Stirnpunkte kräftiger und ausgesprochen größer als bei *minor*, unten gegen den Clypeus zu sogar einige deutliche Quer-runzeln. Die eingedrückten Punkte der Lobi laterales pronoti so groß und kräftig, daß zwischen ihnen Netzzunzeln entstehen. Hinterschenkel gröber und dichter eingedrückt-punktiert als bei *minor*, aber von „Runzeln“ würde

ich hier eigentlich nicht sprechen. Die Dornen der Innenkante der Hintertibien schlanker und nahezu doppelt so lang wie die der Außenkante.

Außerdem möchte ich hierher auch ein von Brunner als „*irregularis*“ determiniertes ♂ stellen, coll. Br. v. W. Nr. 10.493, „Arizona (Calif.)“, Dr. Graeffe, in Alkohol, im selben Glas zusammen mit einem typischen, großen Exemplar von *irregularis* (s. oben). Brunner hat dieses kleine ♂ offenbar überhaupt nicht untersucht, sondern unbesehen als Larve zu *irregularis* gestellt; es ist aber Imago!

Dieses Exemplar nimmt in mancher Hinsicht gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen *nieti* und *minor* ein, scheint aber ersterem näher zu stehen. Gesicht dicht und kräftig punktiert. Dagegen das Pronotum und die Hinterschenkel nur mit einzeln stehenden, ziemlich schwach eingedrückten Punkten. Jedenfalls scheint mir aber die Hintertibienarmatur (Fig. 6) besser mit *nieti* übereinzustimmen, weshalb ich mich genötigt sehe,

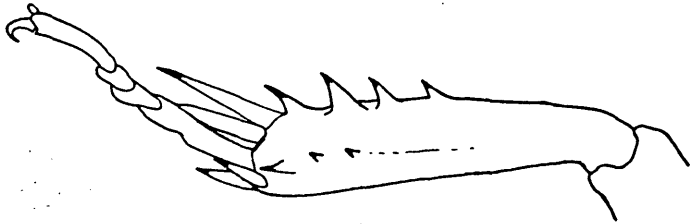


Fig. 6. *Stenopelmatus nieti*, ♂ Nr. 10.493, rechte Hintertibie von außen oben.

das vorliegende Stück auf Grund dieses Merkmales und der Gesichtsskulptur hierher zu stellen. Seine Maße sind: Long. corp. 24.5 mm, pron. 5.7 mm, fem. ant. 6.2 mm, fem. post. 10.5 mm, tib. post. 9.6 mm.

Oryctopus prodigiosus Bolivar.

1 ♂, 1 ♀ („*Oryctopus* sp. n.“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 22.628, Trichinopoly, Pantel, in Alkohol.

Aus den recht kurzen Beschreibungen bei Brunner (*bolivari*) und Bolivar (*prodigiosus*) lassen sich kaum sichere Unterschiede zwischen den beiden Arten erkennen; nur die verschiedene Form der Oberlippe hebt Bolivar ausdrücklich hervor. Auch die Taster sind — wie ein Vergleich der Figuren bei den beiden Autoren ergibt — sehr verschieden gestaltet. Bestimmt handelt es sich um gute, sicher geschiedene Arten, und daß die vorliegende Spezies mit *prodigiosus* identisch ist, legt schon der Fundort nahe, ist aber auch sonst aus den dürftigen, vorliegenden Angaben sicher zu stellen. Im ♀ Geschlechte unterscheiden sich die beiden Spezies auch durch das Vorhandensein oder Fehlen von Fühlern. Sicherlich wird auch die Armatur der Beine gute Unterschiede ergeben, doch sind Brunners Angaben hiefür leider zu vage; für alle Fälle bilde ich hier aber alle Beine für beide Geschlechter ab (Fig. 7). Das ♀ ist in jeder Hinsicht (Fühler, Augen, Beine) der grabenden Lebensweise entschieden noch extremer angepaßt als das ♂: wir haben also hier einen Fall von weiblicher Prä-

ponderanz! Es scheint fünfgliedrige Tarsen zu haben, doch halte ich das winzige höckerförmige Endglied für den Rest der Krallen. Beim ♂ sind die Tarsen — wie ihre Lage und der Besitz von Krallen beweist — zweifellos noch funktionsfähig, wenn auch sicher schon in Rückbildung begriffen. Beim ♀ sind sie sicherlich schon ganz funktionslos: sie werden stets hoch empor gehalten, an allen Beinen gegen die Oberseite der Tibie eingeschlagen, sind sehr zart und schwach und haben keine Krallen mehr. Auch die Grabanpassung (Verbreiterung) der Tibien ist beim ♀ viel weitergehend als beim ♂.

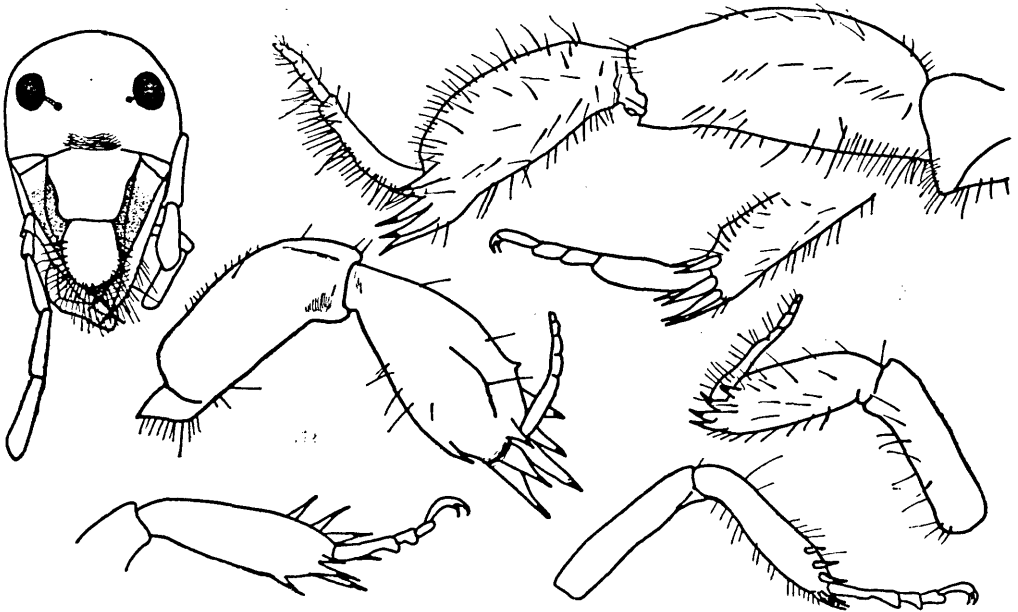


Fig. 7. *Oryctopus prodigiosus*. — Ganz links: Gesicht des ♂. — Weiterhin sind die Beine dargestellt, und zwar immer das Bein (bzw. dessen Distalteil) des ♂ unter dem entsprechenden des ♀: oben: Hinterbein, links unten: Vorderbein, rechts unten: Mittelbein. — Alle in der Ansicht von außen.

Subfam. Gryllacrinae.

Ametrus tibialis Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 17.125, Melbourne, ex Mus. Stuttgart.

Ich halte das Teppersche „Stenopelmatinen“-Genus *Pachypodagrus* für höchstwahrscheinlich identisch mit *Ametrus*; wenigstens lassen sich aus den Beschreibungen keinerlei generische Unterschiede entnehmen.

Apotrechus unicolor Brunner v. W.

1 ♂, 3 ♀♀ (Typen), („*Gryllacris aptera* mihi. *Apotrech. unicolor* m.“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 6417, Port Denison, Weyers, in Alkohol. — 1 ♀, N. Holl. 1861, Dr. Müller; trägt auch Etiketten mit beiden Namen („*unicolor*“ und „*apterus*“, det. Br. v. W.). — 1 ♀ (det. Karny), G. Mayr, 1887 (ohne Fundortangabe).

Zur Ergänzung der Brunner'schen Beschreibung bilde ich hier die ♂ Geschlechtsauszeichnungen ab (Fig. 8). — Der Dorn der Vordercoxen bei allen Stücken sehr deutlich, aber klein, dreieckig. Bei Zählung der Tibiendornen rechnet Brunner die Enddornen stets mit; ich tue dies —

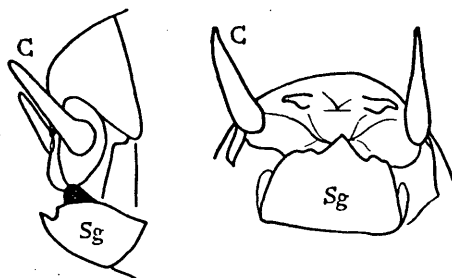


Fig. 8. *Apotrechus unicolor*; ♂ Nr. 6417, Hinterleibsende von der Seite und von unten.

in Anlehnung an die seit Griffini bei *Gryllacris* übliche Zählung — nicht und finde dann: rechte Vorderschiene außen mit vier, innen mit drei Dornen (also der Angabe bei Brunner entsprechend); linke Vordertibia außen mit drei, innen mit zwei Dornen; rechte Mittelschiene beiderseits mit zwei, linke mit drei Dornen. Die Zahl der Tibiendornen ist also variabel.

Camptonotus jamaicensis (Brunner v. W.).

1 ♂, 1 ♀ (Typen), coll. Br. v. W. Nr. 11.719, Jamaica, ex coll. Brown.

Vorder- und Mitteltibien der Brunner'schen Genusdiagnose entsprechend exklusive Apikaldornen nur mit drei Paar beweglichen Dornen, die ungefähr so lang sind wie die Tibie breit und erst etwas distal von der Tibienmitte beginnen.

♂ Subgenitalis (Fig. 9) längs einem scharfen, kielförmigen Bogenrand nach oben umgeschlagen und auf dieser nach hinten oben gekehrten Fläche dann mit zwei Längswülsten; dieser Bau der Subgenitalis erinnert an *Apotrechus ambulans*.

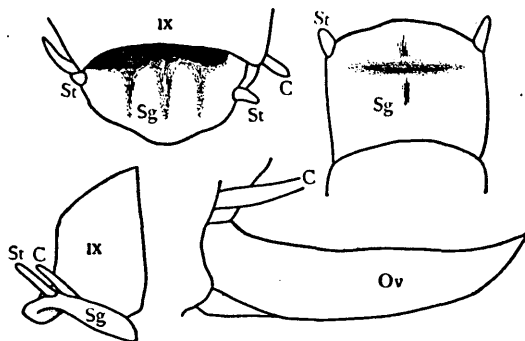


Fig. 9. *Camptonotus jamaicensis*, coll. Br. v. W. Nr. 11.719. — Links oben: ♂ Hinterleibsende von oben, darunter von der Seite. — Rechts oben: ♂ Subgenitalplatte von unten. — Rechts unten: Legeröhre von der Seite.

Camptonotus carolinensis (Gerstäcker).

Zu dieser Spezies stellte Brunner folgende Exemplare: 1 ♂, coll. Br. v. W. Nr. 6004, Mexico, Deyrolle. — 1 ♂, „Paro“.

Vorderschenkel kräftig, ziemlich stark gebogen. Vorderschienen des zweiten Exemplares exklusive Apikaldornen nur mit drei Dornenpaaren, die aber schon am Ende des Basaldrittels der Tibienlänge beginnen, also das mittlere und distale Drittel der Tibie einnehmen, nicht (wie Brunner in der Genusdiagnose angibt) nur das Distaldrittel. In noch größerem Widerspruch mit der Brunnerschen Genusdiagnose steht aber das ♂ Nr. 6004, dessen Vorder- und Mitteltibien exklusive Enddornen mit vier Paar kleinen, etwas anliegenden Dornen besetzt sind, die etwas kürzer sind als die Tibie dick und deren Reihe gut die distalen zwei Drittel der Tibienlänge einnimmt. Es scheint danach mir zweifelhaft, ob es sich hier wirklich um *carolinensis* und nicht vielleicht eher um eine neue Art handelt, und ich werde darauf bei Besprechung des *carolinensis*-Typus des Berliner Museums nochmals zurückkommen. — Hinterschenkeldornen alle erst kurz vor dem Knie stehend. ♂ Subgenitalis (Fig. 10) tief rechtwinkelig-dreieckig ausgeschnitten.

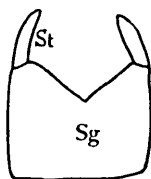


Fig. 10. *Camptonotus carolinensis*, Brunner v. W. (an Gerstaecker?), coll. Br. v. W. Nr. 6004, ♂ Subgenitalplatte.

Ametroides rosiphagus (Griffini).

1 ♂ (det. Karny) („*Ametrus* spec. nov.“ det. Redtenbacher), Zanzibarküste, Steindachner d. 1888.

Elytren ziemlich dunkel. Auch sonst gut mit Griffinis Originalbeschreibung übereinstimmend.

Ametroides brunni (Griffini).

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 21.006, Mikindani, D. O. Afr., Reimer, 1896. — Ferner stelle ich hierher — wenn auch mit einigem Zweifel — noch folgende zwei Exemplare (det. Karny): 1 ♀, Tana, D. O. Afr., Dr. Häbler. — 1 juv. ♀, N. W. Tanganika, Grauer, 1910.

Über das juvenile Stück läßt sich natürlich überhaupt nichts Sicheres sagen; es könnte ja möglicherweise auch ein ganz junges Exemplar einer *Gryllacris* aus der *submutica*-Gruppe sein. Doch scheint mir die Zugehörigkeit zu *Ametroides* wahrscheinlicher. Hier werden beide Stücke durch den ausgesprochen breiten, runden Kopf neben *brunni* und *innotatus* verwiesen. — Die Maße des ♀ sind: Long. corp. 12.2, pron. 3.1, fem. ant. 2.8, fem. post. 6.3, ovipos. $\pm$ 4 mm.

Dieses Stück ist wesentlich heller gefärbt als das Typusexemplar von *innotatus*, lehmgelb, aber vielleicht durch längeres Liegen in Alkohol etwas entfärbt. Occiput mit etwas angedunkelter Bogenbinde. Pronotum verwaschen dunkler gewölkt, besonders am Übergang des Diskus in die Seitenlappen. Hinterleibstergite am Hinterrand schmal angedunkelt, an den Seiten der ganzen Länge nach sehr verwaschen dunkler werdend. Schenkel vor dem Knie nicht dunkler geringelt. Da ich eben nicht weiß, inwieweit diese Färbung der ursprünglichen entspricht, es ist danach nicht möglich, die Zuteilung zu *brunni* oder *innotatus* mit Sicherheit zu entscheiden. Auch nach den ♀ Geschlechtsauszeichnungen läßt sich keine bestimmte Entscheidung treffen, da das ♀ von *innotatus* noch nicht bekannt, das von *brunni* nur recht unzureichend beschrieben ist. Was Brunn darüber sagt, stimmt allerdings mit dem vorliegenden Stück überein. Legeröhre kurz, kompreß, am Ende breit abgerundet, am vorliegenden Stück beide Klappen durch Austrocknen stark medianwärts eingekrümmt, so daß sich ihre Länge nicht genau angeben läßt. ♀ Subgenitalis quer, fast doppelt so breit wie in der Mitte lang, mit abgerundet-stumpfwinkeligem Hinterrand, in der Mitte ungefähr doppelt so lang wie an den Seiten.

Ametroides kibonotensis (Sjöstedt).

1 ♂, Brit. O. Afrika, F. Thomas. — 1 juv. ♂, Brit. O. Afrika, Athi plains, F. Thomas. — Beide det. Karny.

Für das jugendliche Stück läßt sich natürlich nicht mit Sicherheit sagen, ob es wirklich hieher gehört, doch scheint es recht gut zu dem erwachsenen zu passen.

Gryllacris indecisa subsp. pungens Griffini.

1 ♂ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 22.363, Antongil, Madagaskar, Mocquerys leg., linksseitig gespannt.

Elytren: Drei Präcostalen, von denen die letzte vor der Mitte gegabelt sein kann; Vorderrand dahinter ziemlich tief ausgebuchtet. Costa fast gerade, einfach, am Ende des mittleren Fünftels den Vorderrand erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, noch vor der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta S-förmig geschwungen, einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünfästig, doch ist an der linken Elytre die Regelmäßigkeit der Pectination dadurch gestört, daß der hinterste Ast knapp vor dem zweiten aus dem Radius abgeht. Radii Sektor bald hinter der Mitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus doppelt bis fast dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne ausgeprägte Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, frei und einfach bis ans Ende. Cubitus etwa am Beginn des mittleren Fünftels einfach gegabelt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel beinahe cycloid. Subcosta im Basalteil dem Radius ganz eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach. Radius im Distalviertel

nach vorn pectinat fünfästig, vom Ursprung des zweiten Vorderastes an auffallend stark nach hinten gebogen (Fig. 11), die Äste schräg gestellt und ziemlich weit von einander entfernt. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umgebogen ist, entsendet dann ungefähr am Ende des Basalviertels eine ziemlich kurze M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus; keine die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader vom Radius her vorhanden. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Anfang des mittleren Fünftels der Flügellänge; Radii Sektor selber dann noch im Distaldrittel einfach gegabelt. Mittelteil des Analfächers mit 16 bis 17 Scharen von Queradern.

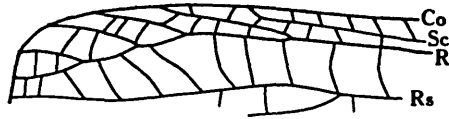


Fig. 11. Hinterflügelspitze von *Gryllacris inlecisa pungens*, coll. Br. v. W. Nr. 22.363.

Gryllacris submutica Brunner v. W.

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 21.004, D. O. Afr., Mikindani, Reimer 1896, ungespannt.

Maße: Long, corp. 14.0, pron. 3.0, elytr. 20.0, fem. ant. 3.8, fem. post. 7.7, ovipos. $\pm$ 15 mm.

Bedornung der Vordertibien ähnlich wie bei *nana*. Hinterschenkel im Distalteil außen mit 6 bis 7, innen mit 3 bis 4 Dörnchen.

Elytren: Zwei Präcostalen. Costa beinahe gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr in der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld hyalin, aber nicht stark verbreitert. Subcosta schwach S-förmig geschwungen, ohne ausgesprochene Vorderäste, jedoch die Adern im Distalteil des Costalfeldes deutlich schräg gestellt. Radius im Distaldrittel der Elytrenlänge nach vorn pectinat dreiästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander liegend. Radii Sektor gleich nach der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig, doch kann der hinterste Ast noch eine kurze Endgabel haben; er ist deutlich kürzer als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, knapp hinter dem Radius verlaufend, aber ohne mit ihm zu verschmelzen, vom Cubitus ungefähr viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm; sodann zwischen dem Ende des Basalviertels und -fünftels durch eine kurze dicke Querader mit dem Cubitus noch vor dessen Gabelung verbunden (rechte Elytre), oder mit dem Vorderast des Cubitus in einem Punkte verschmolzen (linke Elytre), weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus einfach gegabelt, und zwar an der rechten Elytre etwas nach dem Ende des Basaldrittels, an der linken am Ende des Basalfünftels. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Gryllacris submutica var. neavei Griffini.

1 ♂, 1 ♀ (det. Karny), Dar-es-Salam, D. O. A., Pachinger 1892, ungespannt.

Maße:	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.
♂	10.5 mm	2.0 mm	18 mm	?	6.5 mm
♀	13.2 mm	2.4 mm	19 mm	3.7 mm	7.7 mm

Die Länge der Legeröhre kann ich nicht angeben, da sie sehr stark krümmt ist. Wie Griffini (Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 201) betont, besteht keine sichere Grenze zwischen der typischen Form und der var. *neavei*. Wenn man aber die Extreme vor sich hat, ist der Unterschied immerhin doch recht auffallend.

Elytren: Costa fast gerade oder deutlich S-förmig geschwungen. Radius drei- bis vierästig. Radii Sektor deutlich nach der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, in einem Falle vierästig und dann der hinterste Ast länger als der Sektorstiell. Media frei aus der Basis und zunächst ganz nahe hinter dem Radius verlaufend, dann aber mit diesem auf eine ziemliche Strecke (von etwa 3 bis 5 Quererndistanzen) vollständig verschmolzen. Sofort nach Trennung vom Radiusstamm den Vorderast des Cubitus in einem Punkte berührend oder mit ihm auf eine kurze Strecke verschmolzen, so daß man eigentlich nicht sicher entscheiden kann, ob Cu₁ dem Mediabereich oder dem Cubitusbereich angehört. Die Gabelung (= Ursprung des Cu₁) liegt zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels der Elytrenlänge. Alles andere wie bei der typischen Form.

Gryllacris genufusca Karsch.

2 ♂♂ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 21.450, Kamerun, Dr. Kraatz, beide linksseitig gespannt.

Die Stirnzeichnung ist überhaupt nicht sicher erkennbar, entspricht aber — soweit sich noch sehen läßt — eher der Figur bei Karsch als der wirklichen Stirnzeichnung seines Typusexemplares, auf welches ich noch

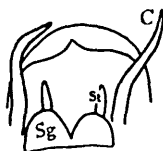


Fig. 12. *Gryllacris genufusca*, ♂ Coll. Br. v. W. Nr. 21.450. Hinterleibsende von unten.

bei Besprechung der Gryllacriden des Berliner Museums an anderem Orte zurückkommen werde. Hintertibien beiderseits mit 5 bis 6 Dornen. Unterscheidet sich von *pygmaea*, der sie sonst sehr ähnlich ist, vor allem durch die in ihrem ganzen Verlauf frei bleibende Media der Elytren und im ♀ Geschlechte außerdem durch die Form der Legeröhre.

Elytren: Eine gegabelte oder zwei einfache Präcostalen. Costa leicht S-förmig geschwungen, beinahe gerade, einfach, den Vorderrand am

Beginn des Apikaldrittels oder etwas früher erreichend. Costalfeld distalwärts ein wenig verbreitert, aber nicht hyalin. Subcosta im Basalteil beinahe gerade, distalwärts nach vorn konkav, die letzte Querader des Costalfeldes schräg gestellt, aber vielleicht doch keinen eigentlichen Vorderast repräsentierend. Radius und Radii Sektor einfach; letzterer entspringt aus ersterem ungefähr am Beginn des Distaldrittels, in einem Falle jedoch erst am Beginn des Apikalfünftels oder -sechstels. Media frei aus der Basis, nirgends mit dem Radius verschmolzen, sondern von ihm fast so weit entfernt wie vom Cubitus, bis zum Ende einfach. Cubitus frei aus der Basis, erst jenseits der Elytrenmitte einfach gegabelt; der Hinterast verschmilzt bei dem einen Stück an beiden Elytren auf etwa eine Queraderndistanz mit dem Cubitus Sektor und kann überhaupt einen etwas unsteten Verlauf haben. Nun folgen noch (einschließlich CuS) vier einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel cycloid; das Geäder infolge ungünstiger Präparation nicht sicher erkennbar, soweit sich aber feststellen läßt, im wesentlichen ebenso angeordnet wie bei dem Karschischen Typus des Berliner Museums.

Gryllacris conspersa Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 12.054, Madagaskar, Dr. Baden, linksseitig gespannt. — 1 ♂ (Cotypus), coll. Br. v. W. Nr. 11.966, Madagaskar, Dr. Baden, in Alkohol. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 18.320, Madag., Mahonoro, ungespannt.

Beim Cotypus Hinterhaupt und Vertex mit verkehrt V-förmiger Andunkelung und auf dem Pronotum der vorderste Teil der 7-förmigen Furche und der aufsteigende Ast der V-Furche deutlich breit angedunkelt (allerdings unscharf und verwaschen begrenzt) und der absteigende Ast der V-Furche kaum merklich dunkler. Dieses Stück nimmt also in der Färbung eine Mittelstellung zwischen *conspersa* und *conspersa brauni* ein.

Elytren: (Fig. 13): Drei Präcostalen, Costa fast gerade, ganz leicht

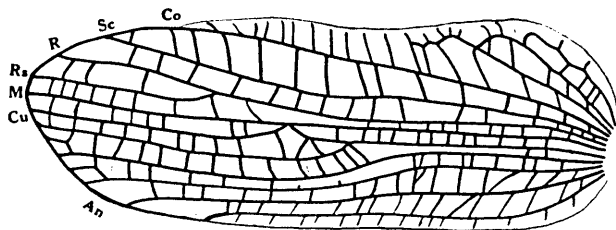


Fig. 13. *Gryllacris conspersa*, Linke Elytre des Typus ♂ (Coll. Br. v. W. Nr. 12.054).

geschwungen, ausnahmsweise nahe der Basis mit Vorderast, sonst einfach bis ans Ende, ungefähr am Beginn des Apikalviertels in den Vorderrand mündend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, etwas S-förmig geschwungen, bis zum Ende einfach. Radius am Ende einfach oder einfach

gegabelt. Radii Sektor zwischen dem Beginn des Apikaldrittels und -fünftels aus dem Radius entspringend, einfach. Media frei aus der Basis, im Basalteil vom Radius ungefähr ebenso weit entfernt wie vom Cubitus, erst kurz vor der Mitte näher an den Radius herantretend, aber ohne mit ihm zu verschmelzen; nur beim *Cotypus* berührt die Media (bzw. M_1) an beiden Elytren den Radius ein- oder zweimal in einem Punkte; an der linken Elytre des Typusexemplares verschmilzt sodann die Media auf eine kurze Strecke mit dem Vorderast des Cubitus, sonst frei und einfach bis ans Ende; nur an der rechten Elytre des *Cotypus* ist sie schon im Basalteil einfach gegabelt, der Hinterast ganz ohne Beziehungen zum Cubitus, dieser hier ganz einfach. Dieser sonst ungefähr in der Elytrenmitte einfach gegabelt, beide Äste bis ans Ende einfach und frei (mit Ausnahme des eben erwähnten Falles beim Typusexemplar); der Vorderast bildet die Fortsetzung des Hauptstammes, der Hinterast schwenkt nach hinten ab; daher die beiden folgenden Längsadern in dieser Gegend deutlich geschwungen, wenn auch nicht so stark wie bei *genualis*. Im ganzen vier einfache, freie postcubitale Längsadern vorhanden.

Hinterflügel: Costalfeld von der Abschwenkung des Radius von der Subcosta an bis fast zu seiner Mitte mit queradernfreier Zone, sodann wieder mit wenig dicht stehenden, etwas schräg gestellten Queradern. Subcosta im Basalteil mit dem Radiusstamm verschmolzen, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius am Ende einfach gegabelt. $Rs + M$ entspringt nahe der Basis aus dem Radiusstamm, wobei die Strecke von der Basis bis zum Abgang der Subcosta nur wenig länger ist als die von hier bis zum Abgang von $Rs + M$, beide zusammen etwa ein Sechstel bis ein Viertel der Flügellänge. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ zwischen der Flügelmittle und dem Beginn des Apikalviertels; Radii Sektor danach noch einfach oder einfach gegabelt, die Gabeläste aber dann sehr kurz. Cubitus frei aus der Basis, von Radius und $Rs + M$ relativ weit entfernt, einfach bis ans Ende; zwischen ihm und $Rs + M$ keine M_2 vorhanden, die sich irgendwie von anderen Queradern unterscheiden ließe. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 11 Scharen von Queradern.

Gryllacris pygmaea Kirby (Taf. I. Fig. 1).

1 ♂ (Typus von *fasciata* Brunner v. W. 1888), coll. Br. v. W. Nr. 6662, Fernando Po, Higgins, beiderseits gespannt.

Bedornung der Vordertibien wie bei *nana*. ♂ Subgenitalis s. Fig. 14. Elytren (Fig. 14): Drei schwach entwickelte Präcostalen, die

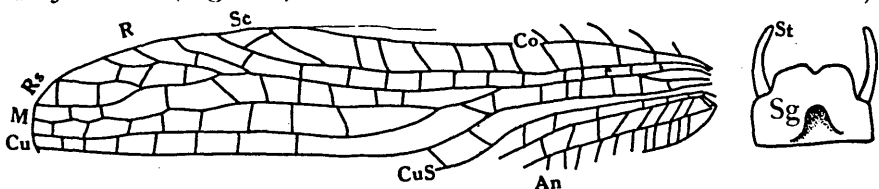


Fig. 14. *Gryllacris pygmaea*. Coll. Br. v. W. Nr. 6662. — Links: Linke Elytre mit Ausnahme des Präcostal- und Postcubitalteiles. — Rechts: ♂ Subgenitalis.

übrigen Adern kräftig, aber von derselben Farbe wie die Elytrenfläche. Costa schwach S-förmig geschwungen, einfach, etwas vor Beginn des Apikaldrittels in den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, nicht nennenswert verbreitert. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, vor dem Ende einfach gegabelt. Radius im Distaldrittel der Elytrenlänge nach vorn pectinat dreiästig, die Äste schräg und ziemlich weit von einander entfernt. Gleich n a c h dem ersten Vorderast entspringt aus dem Radius der einfach gegabelte Radii Sektor. Media frei aus der Basis, aber knapp hinter dem Radius verlaufend und dann bald mit ihm vollständig verschmolzen, ungefähr am Ende des Basaldrittels sich wieder von ihm trennend und gleich danach auf eine kurze Strecke mit dem Vorderast des Cubitus verschmolzen (diese Beschreibung gilt für beide Elytren!), weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus am Ende des Basaldrittels einfach gegabelt, nicht nur der Hinterast, sondern auch der Vorderast (nach Trennung von der Media) weiterhin einfach. Nun folgen noch v i e r einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radius verlaufend, einfach. Radius im Distalviertel mit langer, schmaler Endgabel. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius, wo sich dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt, und gibt gleich danach eine kurze, fast quer gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab; keine getrennt vom Radius her kommende, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader vorhanden. Die einfache Media geht aus $Rs + M$ in der Flügelmitte ab. Radii Sektor selber, dann noch einfach gegabelt oder nach hinten pectinat dreiästig, der längste Ast deutlich kürzer als der Sektorstiel seit Abgang der Media. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 10 Scharen von Queradern.

Zu dieser Spezies stelle ich ferner noch 1 ♀, coll. B r . v. W. Nr. 21.450, Kamerun, Dr. K r a a t z, linksseitig gespannt. — Dieses Exemplar war von B r u n n e r undeterminiert gelassen worden und mit *genifusca* unter einer Nummer vereinigt: der Unterschied zwischen den beiden liegt allerdings hauptsächlich im Elytrengeäder, das ja B r u n n e r nicht untersuchte. Gegenüber der vorstehenden Beschreibung des Typusexemplares hätte ich für dieses Stück nur folgende Abweichungen des Geäders festzustellen.

Elytren: Zwei Präcostalen. Costa den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld distalwärts verbreitert. Radius vor dem Ende einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, ohne Sektor, der hier vollständig in den Mediabereich einbezogen ist. Media ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels als $Rs + M$ wieder aus dem Radius abgehend, gleich danach durch eine kurze, dicke Querader mit dem Cubitus-Vorderast verbunden, vor dem Ende einfach gegabelt (in Rs und M); diese Endgabel an der rechten Elytre länger, an der linken (an welcher der Radius dreiästig ist!) kürzer als die Endgabel des Radius.

Hinterflügel ganz wie beim Typusexemplar, cycloid, aber doch länger als breit.

Gryllacris laetitia Kirby.

1 ♀ (det. Griffini), Kisangile, D. O. A., Schmitt, ungespannt.

Die beiden schwarzen Flecken der Metazona pronoti vollständig zu einer einheitlichen, breiten Hinterrandbinde verschmolzen.

Elytren: Vier zum Teil kurz vor dem Ende gegabelte Präcostalen; oder die beiden letzten mit gemeinsamem Stiele, so daß also dann nur drei freie Präcostalen vorhanden sind, von denen aber die letzte nach vorn pectinat dreiästig ist. Costa ziemlich gerade, einfach, etwa am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend, wie alle folgenden Längsadern hell; die Queradern dagegen dunkel! Costalfeld distalwärts verbreitert, noch vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der äußersten Basis der Costa entspringend, leicht S-förmig geschwungen, im Distalteil mit einigen Schrägästen gegen den Vorderrand, die sich durch ihre helle Färbung sehr gut von den echten Queradern unterscheiden. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, die Äste ziemlich stark längs gestellt und ziemlich eng neben einander verlaufend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte oder kurz davor aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat fünfästig, der Sektorstiel über anderthalb mal so lang wie der hinterste Ast. Media frei aus der Basis, dem Radius stark genähert, aber ihn nirgends berührend, vom Cubitus etwa fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ungefähr am Ende des Basaldrittels einfach gegabelt. Cubitus frei aus der Basis, S-förmig geschwungen, einfach. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Gryllacris laetitia subsp. mundamensis Griffini.

1 ♂ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 26.093, Johann-Albrechthöhe, Kamerun, Rhode, ungespannt.

Elytren: Präcostalen und alle Queradern schwärzlich, die übrigen (Längs-)Adern lehmgelb. Vier bis fünf Präcostalen, im letzteren Falle die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele. Costa einfach, fast gerade, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld verbreitert, beim Abgang des Radii Sektors aus dem Radius am breitesten. Subcosta aus der Basis der Costa entspringend, nach vorn konkav, vor dem Ende drei schräge Queradern gegen den Vorderrand entsendend, die heller gefärbt sind als alle vorhergehenden, also offenbar als Vorderäste der Subcosta aufzufassen. Radius S-förmig geschwungen, im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, die Äste eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Rand mündend. Radii Sektor in der Mitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig, der Gabelstiel fast andert-halbmal so lang wie der längste Hinterast. Media frei aus der Basis, knapp hinter dem Radius liegend, vom Cubitus drei- bis viermal so weit entfernt, aber doch nirgends mit dem Radius vereinigt, mit kurzer, bräunlichgelber (und dadurch von allen Queradern unterschiedener) Schrägader gegen

Cu_{1+2} , sonst einfach bis ans Ende. Cubitus nur zweiästig (Fig. 15), Gabelung knapp hinter dem Ende des Basalviertels; Cu_{1+2} empfängt sogleich nach der Gabelung den von der Media kommenden Schrägast, der ungefähr ebenso lang ist wie die Cu_{1+2} -Wurzel davor, und bleibt weiterhin einfach bis ans Ende. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm.



Fig. 15. *Gryllacris laetitia mundamensis*, Coll. Br. v. W. Nr. 26.093, Ende der Basalzelle an der linken Elytre.

Gryllacris laetitia subsp. *graueri* nov.

1 ♂ (Holotypus), Urwald Beni, Sept.-Okt. 1910, Grauer, beiderseits gespannt.

Maße: Long. corp. 23 mm, pron. 5 mm, elytr. 26.3 mm, lat. el. 9.3 mm, long. fem. ant. 7.8 mm, fem. post. 13.3 mm.

Von den bisher bekannten *laetitia*-Formen sofort daran zu unterscheiden, daß alle drei Ocellarleckchen punktförmig sind, während bei jenen der untere groß und schildförmig ist. Alle drei hellgelb, scharf begrenzt, die beiden oberen rundlich, der untere winzig, nicht einmal halb so groß wie die oberen! Rückenfläche des Kopfes diffus angedunkelt, aber doch nicht wirklich schwarz. Gesicht, besonders im unteren Teil dunkler als das Pronotum, aber doch nicht sehr dunkel graubraun. Fühler der ganzen Länge nach hell und dunkel geringelt. Pronotum zur Gänze hell, braungelb, einfarbig, nur sehr undeutlich gewölkt, gegen den Hinterrand kaum merklich dunkler. Alle Knie deutlich aber verwaschen geschwärzt; diese Färbung auf den Tibien breiter als auf den Schenkeln; weiterhin die Tibien dunkler als die Schenkel, aber doch nur braun, nicht schwarz. Dornen der Vorderbeine in normaler Länge und Anzahl (vier excl. Enddornen) vorhanden. Hinterschenkel in der Distalhälfte innen mit fünf Dornen, außen mit zwei bis drei winzigen. Hintertibiendornen gut entwickelt, kräftig, so wie die der Schenkel dunkelspitzig, außen vier, innen drei. ♂ Geschlechtsauszeichnungen ähnlich wie auch sonst bei *laetitia*, aber die Styli viel stärker reduziert, winzig; ihre Länge beträgt nur etwa ein Viertel bis ein Drittel von der des medianen Fortsatzes der Subgenitalis. An diesem Fortsatz kann ich keine distale Spaltung erkennen, doch wäre es möglich, daß hier eine Abnormität vorliegt oder der Spalt von dem stark herunter gebogenen Endtergit verdeckt ist. Sollte dieser Fortsatz wirklich ungespalten sein, dann wäre *graueri* wohl besser als eigene Spezies zu betrachten.

Elytren (Fig. 16) im Basalteil rostgelblich-hyalin mit gleichfarbigen Adern, in der Distalhälfte größtenteils graulich-hyalin mit schwärzlichen

Adern. Drei einfache Präcostalen, die letzte nach vorn konvex, längs gestellt und zur Costa annähernd parallel. Costa fast gerade, einfach, den Vorderrand am Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, distalwärts verbreitert, noch etwas vor der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen, im Distalteil zwei bis drei Schrägadern nach vorn entsendend, von denen die beiden ersten aber die Costa noch vor ihrer Vereinigung mit dem Rande treffen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreiästig, die Äste ziemlich schräg gestellt und nicht sehr eng neben einander verlaufend. Radii Sektor in der Elytrenmitte oder kurz vorher aus dem Radiusstamm abgehend, gleich danach die Media in einem Punkte berührend (linke Elytre) oder mit ihr auf eine ziemlich kurze Strecke verschmolzen (rechte Elytre; Fig. 16), weiterhin dann noch nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm stark genähert, vom Cubitus etwa drei- bis viermal so weit entfernt, sodann mit sehr deutlicher schräger Querader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin nach Berührung mit dem Radii Sektor frei und einfach (linke Elytre) oder schon vier Queraderndistanzen vor dem Apikalrand mit Cu₁ vollständig verschmelzend (rechte Elytre; Fig. 16). Cubitus frei aus der Basis, minde-

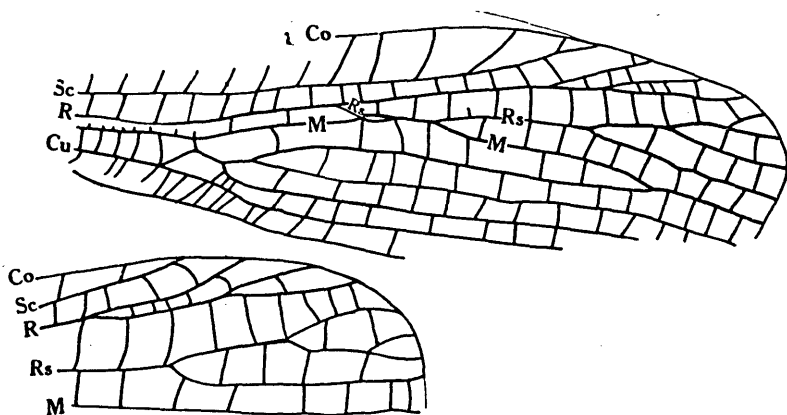


Fig. 16. *Gryllacris laetitia graueri*, ♂ Holotypus. — Oben: Verlauf der Hauptadern an der rechten Elytre. — Unten: Apex des rechten Hinterflügels.

stens dreiästig; Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels, sodann der Vorderast dieser Gabel bei der Einmündung der von der Media kommenden Schrägader stumpfwinkelig geknickt und gleich danach wieder gegabelt; an der linken Elytre bleiben nun beide Gabeläste weiterhin einfach, während sich an der rechten der vordere sofort nochmals teilt (Fig. 16). Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten fast so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung; die letzte Längsader auffallend schwach und kurz.

Hinterflügel fast cycloid. Costalfeld ohne queradernfreie Zone. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreiästig, die Äste

noch weiter von einander entfernt als an den Elytren (Fig. 16). $Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm, wo sich dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt, und entsendet kurz danach eine ziemlich kurze, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Von hier an bis nach Abgang der Media aus $Rs + M$ keine Queradern in dem vor dem Cubitus gelegenen Felde. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ am Ende des Basaldrittels (linker Flügel) oder knapp vor der Mitte (rechter Flügel); Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig (linker Flügel) oder dreiästig, dann aber der mittlere Ast selber noch gegabelt (rechter Flügel; Fig. 16). Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 15 Scharen von Queradern.

Gryllacris lyrata Kirby (Taf. I, Fig. 4).

1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 26.220, Sikumba, Delagoa-Bai, Ringler, linksseitig gespannt. — 1 ♀ (det. Karny), Farm Okonjati, Okowakuatjiwi, D. S. W. Afrika, J. Schneider 1909, ungespannt.

Das zweite Exemplar etwas kleiner und namentlich mit schwächerem Vorderkörper als die typischen Exemplare und als das erstangeführte (s. dessen Maße bei Griffini, Redia VIII, p. 298; 1912). Elytrenadern rostfarbig, absolut nicht angedunkelt. — Maße: Long. corp. 17.3 mm, pron. 3.6 mm, elytr. 24.7 mm, fem. ant. 4.8 mm, fem. post. 9.8 mm.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen, die zweite und dritte können mit ganz kurzem gemeinsamem Stiel entspringen. Costa nach vorn ganz leicht konvex, einfach, seltener vor ihrer Mitte mit ganz kurzem Vorderast, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld ungefähr in seiner Mitte leicht verbreitert, hyalin. Subcosta sehr schwach S-förmig geschwungen, vor dem Ende zwei bis drei Schrägadern nach vorn entsendend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, Beginn der Gabelung gleich nach dem Abgang des Radii Sektors, etwas vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels der Elytrenlänge; die Äste längs gestellt und einander stark genähert. Radii Sektor knapp vor der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat vierästig, der hinterste Ast noch deutlich kürzer als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm stark genähert, vom Cubitus etwa dreimal so weit entfernt, dreiästig; Hauptgabelung etwas distal vom Ende des Basalviertels, Gabelung des Hinterastes (= Cu_{1+2}) zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels. Cubitus durchaus einfach, ganz ohne Beziehungen zur Media. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng anliegend, aber doch nicht mit ihm verschmolzen, bis ans Ende frei und einfach, ungefähr am Beginn des Distaldrittels in die randständige Costa mündend. Radius im Distalteil ganz wie an den Elytren. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius an der Stelle, wo dieser nach Abbiegung von der Subcosta sich

wieder in die Längsrichtung einstellt, und entsendet dann zunächst eine äußerst kurze, kaum sichtbare M_2 gegen den hier ganz nahe benachbarten Cubitus: man hat beinahe den Eindruck, als würden sich hier $Rs + M$ und der Cubitus in einem Punkte berühren, aber bei genauem Zusehen ist doch die M_2 erkennbar. Die einfache Media geht ungefähr zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels aus $Rs + M$ ab; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig, der längste Hinterast etwas kürzer als der Sektorstiel seit Abgang der Media. Cubitus frei aus der Basis, nach Aufnahme der M_2 frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Anal-fächers mit 12 bis 18 Scharen von Queradern.

Gryllacris scheffleri Griffini.

1 ♂ (det. Karny), Kilimandjaro, Hannoncourt.

Etwas kleiner als das Typusexemplar des Berliner Museums, sonst aber gut damit übereinstimmend. Maße: Long. corp. 15 mm, pron. 3.5 mm, elytr. 3 mm, fem. ant. 4.5 mm, fem. post. 8.6 mm.

Gryllacris (Eremus) marginatus Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 5256, Zambesi, Stevens.

Es ist gar kein Zweifel, daß *Eremus* und *Neanias* keine natürlichen Genera darstellen, sondern polyphyletisch aus ganz verschiedenen Arten-gruppen von *Gryllacris* hervorgegangen sind. Ich habe daher hier den Versuch gemacht, die einzelnen Arten jeweils bei jenen *Gryllacris*-Spezies ein-zureihen, mit denen sie mir am nächsten verwandt zu sein scheinen. *Eremus marginatus* gehört nach der Form des Ovipositors zweifellos neben die *lyrata*-Gruppe. — Elytren vollständig fehlend. Vorder- und Mitteltibien mit vier Paar kurzen Dornen, die Apikaldornen nicht mitgerechnet.

Gryllacris (Eremus) brevifalcatus Brunner v. W. (Taf. I, Fig. 2).

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 16.936, Kamerun, ex Mus. Lübeck.
— 2 ♀♀, 1 juv. ♂ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.843, Deutsch-Kamerun, Mundame, Rhode.

Vorder- und Mitteltibien mit vier Paar ziemlich langen Dornen außer den apikalen. Nach der Form der Legeröhre wohl den nachfolgenden Arten von *Gryllacris* oder der *barombica*-Gruppe anzureihen: Ovipositor aufgebogen, am Ende scharf zugespitzt, der Oberrand zur Spitze nicht herabgebogen.

Gryllacris bedoti Griffini (Taf. I, Fig. 3).

1 ♂ (linksseitig gespannt, det. Griffini), 1 ♂ (ungespannt, det. Karny), 1 ♀ (ungespannt, det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 22.520, Antongil, Madagaskar, Mocquerys leg.

Elytren: Alle Queradern schwärzlich. Vier bis fünf schwärzliche Präcostalen, von denen eine oder zwei noch gegabelt sein können. Costa

gelblichbraun, im Distalteil aber mitunter dunkel werdend, mit einigen schwärzlichen Schrägästen nach vorn, den Vorderrand schon bald nach der Mitte erreichend. Subcosta ein wenig dunkler als die Costa, S-förmig geschwungen, einfach oder mit kurzer, einfacher Endgabel. Radius sehr hell, bräunlichgelb, erst die Enden der Äste dunkel, nach vorn pectinat in fünf bis sechs nicht sehr eng neben einander liegende Äste geteilt. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, ganz dunkel, nach hinten pectinat vier- bis fünfästig. Media dunkel, frei aus der Basis, dann aber nach einem Verlauf knapp hinter dem Radius, der ungefähr halb so lang ist wie der Cubitusstamm, mit dem Radius vollständig verschmolzen (Fig. 17

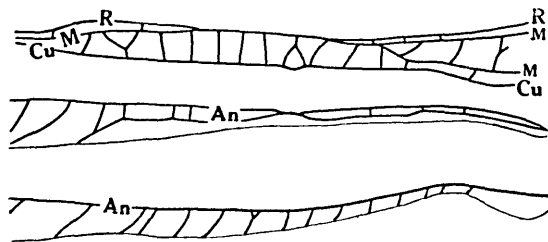


Fig. 17. *Gryllacris bedoti*. — Oben: Basalteil der Media (rechte Elytre). — Mitte und unten: Letzte Analysis (linke Elytre).

oben) und erst kurz vor Abgabe der M_2 sich wieder von ihm trennend. M_1 bleibt bis zum Ende einfach; M_2 mit dem Cubitus in einem Punkte verschmolzen oder durch eine ganz kurze Querader verbunden und dadurch von hier an als ein Cubitus-Vorderast erscheinend; davon abgesehen bleibt der Cubitus selber bis zum Ende ungeteilt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern; auch die letzte davon normalerweise einfach (Fig. 17 unten), mitunter aber abnorm verdoppelt (Fig. 17 Mitte), doch ist diese Verdoppelung dann so unregelmäßig, daß man sofort erkennt, daß es sich dabei nicht um einen normalen Befund handelt. Auf jeden Fall gibt aber die hinterste Längsader gegen den Hinterrand deutliche, dunkle Queradern ab, was leicht zu der Täuschung Veranlassung sein könnte, als wäre hier dahinter, entlang dem Rande, noch eine weitere Längsader vorhanden; dies ist aber nicht der Fall.

Hinterflügel: Costa randständig. Subcosta einfach, am Beginn des Apikaldrittels in den Vorderrand mündend. Radius nach vorn pectinat sechsästig, Beginn der Gabelung am Ende des mittleren Fünftels, Endgabel sehr kurz. Im Basalteil Subcosta und Radius einander knapp anliegend, dann biegt der Radius nach hinten und an der Stelle, wo er wieder in die Längsrichtung umschwenkt, verläßt ihn $Rs + M$; distal davon keine die Sektor-Wurzel repräsentierende Schrägader vorhanden. Am Ende des Basalviertels oder -fünftels entsendet $Rs + M$ eine ziemlich längs gestellte, mäßig lange M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Media am Beginn des mittleren Fünftels aus $Rs + M$ entspringend, bis zum Ende einfach. Radii Sektor selber dann noch

nach hinten pectinat in fünf Äste geteilt, Beginn der Gabelung ungefähr am Anfang des Apikaldrittels der Flügellänge. Mittelteil des Analfächers mit 21 bis 25 Scharen von Queradern.

Gryllacris africana Brunner v. W. (Taf. II, Fig. 1).

1 ♂, 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.674, Kamerun, Stauffer, beide ungespannt. — 1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 17.418, Kamerun, ex Mus. Lübeck, beiderseits gespannt.

Beim Vergleich mit malayischen Arten müßte *africana* wegen der rostbraunen Elytrenadern und der relativ kurzen, gebogenen Legeröhre zwischen die *translucens*-Gruppe und die *phryganoides*-Gruppe zu stehen kommen; auch sind die Elytren distalwärts verbreitert, wenn auch vielleicht nicht so stark wie bei der letzteren.

Der apikale Einschnitt der ♂ Subgenitalplatte (Fig. 18) wird bei dem

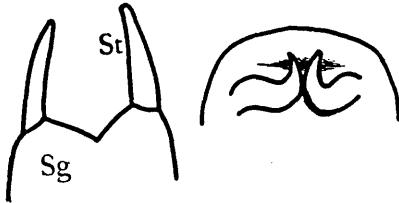


Fig. 18. *Gryllacris africana*, ♂, Nr. 25.674. — Links: Subgenitalis. — Rechts: Endtergit von hinten.

vorliegenden Stück vielleicht nur dadurch vorgetäuscht, daß seine Subgenitalis ziemlich stark komprimiert ist (postmortale Deformation?). Bei den ♂♂ der var. *perspicillata* ist sie flacher und fast quer abgestutzt, der Einschnitt nur ganz schwach angedeutet.

Elytren: Drei bis fünf Präcostalen, von denen im ersten Falle eine gegabelt sein kann; im letzteren Falle entspringt die letzte aus der Basis der Costa. Diese fast gerade, ganz schwach nach vorn konvex, einfach, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld ziemlich breit, streifenförmig, distalwärts etwas breiter werdend, kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, zum größten Teil hyalin. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach oder ganz am Ende gegabelt, am Beginn des Apikalviertels in den Vorderrand mündend. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat in vier fast längs gestellte, von einander mäßig weit entfernte, durchwegs in den Vorderrand mündende Äste geteilt. Radii Sektor etwas distal von der Mitte, fast am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, aber dem Radius eng angeschmiegt, ohne jedoch mit ihm zu verschmelzen, vom Cubitus etwa viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher schräger Querader gegen Cu_{1+2} , bald danach vom Radius allmählich divergierend, bis zum Ende einfach. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung

zwischen dem Ende des Basalfünftels und -viertels, Gabelung des Vorderastes etwas vor dem Ende des Basaldrittels oder nur wenig distal vom Ende des Basalviertels; im letzteren Falle erreicht die von der Media kommende Schrägader den Cu_{1+2} schon an der Gabelungsstelle, im ersteren noch basal davon. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwa halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Subcosta bis zum Ende einfach. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat in vier Äste geteilt. $Rs + M$ geht aus dem Radius ab, sogleich nachdem sich dieser von der Subcosta abgewendet hat, und gibt gleich danach eine kurze M_2 gegen den einfach bleibenden Cubitus ab. Media etwas basal von der Flügelmitte aus $Rs + M$ abgehend, bis zum Ende einfach. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat in vier Äste geteilt. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 12 (meist 10) Scharen von Queradern.

***Gryllacris africana* var. *perspicillata* Griffini.**

Offenbar nur eine belanglose Farbenvarietät der *africana*, umso mehr da in der Pronotumzeichnung auch Übergänge vorliegen. Über die ♂ Subgenitalis s. bei *africana*.

1 ♂ (det Griffini), („*Gryllacr.* sp. n.“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 25.674, Kamerun, Staudinger, ungespannt. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.842, Deutsch-Kamerun, Mundame, Rhode, beide ungespannt.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen, von denen zwei aus einem kurzen gemeinsamen Stiele entspringen können; wenn fünf vorhanden sind, kann eine noch gegabelt sein. Costa fast gerade, einfach, den Vorderrand etwa am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, etwa am Beginn seines Distaldrittels am breitesten. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach, aber die distalen Queradern des Costalfeldes schräg gestellt, so daß sie wie Vorderäste der Subcosta aussehen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis fünfästig, alle Äste in den Vorderrand mündend, ziemlich nahe neben einander liegend, stark längs gestellt. Radii Sektor zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig, in einem Falle nur dreiästig. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber ohne sich mit ihm zu vereinigen, nur in einem Falle ihn einmal in einem Punkte berührend, mit deutlicher Schrägader zum Cubitus-Vorderast, sonst einfach und frei bis zum Ende. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalfünftels und -viertels, Gabelung des Vorderastes kurz vor dem Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt etwa ein Drittel — ausnahmsweise bis über die Hälfte — des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Gryllacris africana var. piceotecta Griffini.

1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 26.284, Victoria, Kamerun, ungepannt. — 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.842, Deutsch-Kamerun, Mundame, Rhode, ungespannt. — 1 ♂ (det. Karny), Urwald Mawambi (am Ituri, im Nordosten des Kongostaates), Grauer, 1910, ungespannt.

Von der Hauptform und der var. *perspicillata* durch die schwärzliche Oberseite von Kopf und Pronotum, sowie durch die dunklen Elytrenadern gut unterscheidbar. — Das ♂ von *piceotecta* ist meines Wissens bisher noch nicht bekannt. Seine Maße sind: Long. corp. 32, pron. 5.8, elytr. 35.5, fem. ant. 8.4, fem. post. 15.7 mm. Alle Knie deutlich geschwärzt. Seine Geschlechtsauszeichnungen entsprechen durchaus dem *africana*-Typus, die Dornen des Endtergits sind bei dem vorliegenden Stück allerdings wesentlich länger und schlanker (Fig. 19) als bei normalen *africana*-♂♂. Da aber Variationen in dieser Richtung auch bei Exemplaren vorkommen, die sich sonst in keiner Weise von der typischen *africana* unterscheiden — ein derartiges Stück liegt mir im Berliner Museum vor, worauf ich an anderem Orte noch zurückkomme — so glaube ich nicht, daß sich auf Grund dieses Merkmales eine spezifische Trennung der *piceotecta* von *africana* vornehmen ließe.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen. Costa fast gerade, einfach, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, verbreitert, jenseits seiner Mitte am breitesten. Subcosta deutlich S-förmig geschwungen; die Queradern des Costalfeldes im Distalteil schräg gestellt und dadurch wie Vorderäste der Subcosta aussehend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, Beginn der Gabelung bald nach dem Abgang des Radii Sektors, am oder noch vor Beginn des Distaldrittels, die Äste längs gestellt und einander stark genähert; an der rechten Elytre des ♂ (Fig. 19) ist der Radius nur dreiästig, aber die beiden

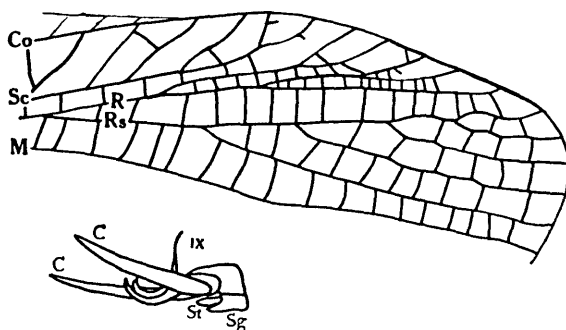


Fig. 19. *Gryllacris africana piceotecta*, ♂. — Oben: Apikalteil der rechten Elytre. — Unten: Hinterleibsende von der Seite.

Vorderäste selber noch mit je einer deutlichen Endgabel. Radii Sektor ungefähr am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis fünfästig, im letzteren Falle (♂) der hinterste

Ast ungefähr doppelt so lang wie der Sektorstiel; im ersteren Falle kann der zweite Ast von hinten selber noch vor dem Ende gegabelt sein. Media frei aus der Basis, ganz knapp hinter dem Radiusstamm verlaufend, aber ohne sich mit ihm zu vereinigen, mit deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , sonst einfach und frei bis zum Ende. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung vor dem Ende des Basalviertels der Elytrenlänge, Gabelung des Vorderastes ungefähr am Ende des Basaldrittels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt etwa ein Drittel bis fast die Hälfte des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Gryllacris aequalis Walker (Taf. I, Fig. 6).

Bei Besprechung der Gryllacriden des Museums Halle (Zeitschr. Naturw. 1927) habe ich es noch vermieden, die von Kirby und Griffini angenommene Identifizierung *aequalis* Walker = *annulata* Brunner v. W. vorzunehmen. Inzwischen habe ich die Typusexemplare beider Autoren gesehen und mich von der Richtigkeit dieser Synonymik überzeugt. Die Originalbeschreibung von *aequalis* findet sich in „Characters of some apparently undescribed Ceylon insects“ (Ann. Mag. Nat. Hist. (3) IV, p. 221); da sie in Walkers „Catalogue“ nicht enthalten ist, will ich sie hier im Wortlaut wiedergeben:

„Pallide testacea, capitis disco nigro semicirculum testaceum includente, lituris inter antennis duabus nigris, thorace fasciata arcuata liturisque duabus capitatis nigris, pedibus crassis, tibiis nigro-fasciatis, alis anticis longissimis nigro-venosis.

Pale testaceous. Head black above, including a pale testaceous semicircle, and with two black marks between the antennae, which are tawny, except at the base. Thorax with a curved hindward black band which is attenuated on each side, and projects a streak, on each side of which there is an irregular capitate black mark. Legs very stout; tibiae with black bands. Fore wings very long, with brown reticulations. Length of the body 8 lines.“

Diese Beschreibung gibt sehr gut die charakteristischen Färbungsmerkmale von *aequalis* wieder; mit „discus capitis“ ist das Occiput gemeint, die beiden „black marks between the antennae“ befinden sich auf dem Fastigium verticis. Der Typus der Pronotumzeichnung erinnert etwas an *signifera*, doch sind die Streifen viel dicker. Habituell und durch die lange Legeröhre sehr an *tibialis* erinnernd, aber deutlich kleiner und auch die Geschlechtscharaktere abweichend: die ♀ Subgenitalis ist kürzer und breiter, die ♂ Subgenitalplatte hat nicht die zwei schlanken submedianen Fortsätze wie bei *tibialis* und *translucens*, sondern ist einfach quer abgestutzt oder sogar im Mittelteil ganz schwach ausgerandet. Endlich ist auch die Schwarzfärbung an den Tibien kürzer als bei *tibialis* und die Elytrenadern sind durchwegs schwärzlich, höchstens mit Ausnahme des oft hellen Radius.

Die drei im folgenden erstangeführten Stücke sind Typusexemplare von *annulata* Brunner v. W. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 5669, Ceylon, Bar. Ransonnét, beiderseits gespannt. — 1 ♀ coll. Br. v. W. Nr. 6248,

Ceylon, Deyrolle, ungespannt. — 1 ♂, coll. Br. v. W. Nr. 16.117, Ceylon, Makwood, beiderseits gespannt. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 17.239, Ceylon, Dr. Haly, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 17.807, Süd-Ceylon, Mai 1869, H. Fruhstorfer, beiderseits gespannt. — 1 Stück ohne Nummer (coll. Br. v. W., det. Karny, war als *tibialis* bestimmt), Nord-Ceylon, Juni 1889, H. Fruhstorfer, ungespannt. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 5505, Hinterindien?, Thorey, ungespannt. — 1 ♂, 3 ♀♀ (Cotypen von *annulata*), coll. Br. v. W. Nr. 5669, Ceylon, Ransbønn, in Alkohol. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Griffini), Ceylon, Peradeniya, Dr. Uzel, 1902 (♀ II., ♂ 26. III.), beide ungespannt. — 1 ♂ (det. Griffini), Ceylon, Heuser, 1891, beiderseits gespannt. — 1 ♂ (det. Karny), Ratanpura, Ceylon, Löbell, ungespannt. — 1 ♀ (det. Karny), Ceylon, Kandy, Löbell, ungespannt; offenbar ganz frisch gehäutet, läßt aber doch schon die charakteristischen Färbungselemente dieser Spezies sehr gut erkennen, besonders die breiten dunklen Bänder an den Schienen aller drei Beinpaare.

Das angeblich (?) hinterindische Stück (Nr. 5505) unterscheidet sich nicht wesentlich von den übrigen, nur sind die letzten drei Tergite (♂!) geschwärzt, bloß ihre Ränder hell, bei den ceylonesischen ♂♂ dagegen ganz hell.

Elytren: Drei bis fünf einfache Präcostalen; im ersteren Falle kann die letzte gegabelt sein; im letzteren Falle die erste oft sehr schwach, die letzte kann schon aus der Basis der Costa abgehen oder es können je zwei und zwei mit kurzem gemeinsamem Stiele entspringen. Costa nahezu gerade, nur im Basalteil nach vorn schwach konvex, einfach oder seltener nahe der Mitte mit einem (dann meist kurzen) Vorderast, den Vorderrand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, etwas distal von seiner Mitte, d. h. kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten; seine Queradern in der Distalhälfte ausgesprochen schräg gestellt, aber doch keine eigentlichen Vorderäste der Subcosta vorhanden. Diese sonst einfach, aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen oder doch wenigstens nach vorn konkav, braun, heller als die meisten übrigen (fast schwarzen) Längsadern, aber doch dunkler als die Costa-Basis, welche ganz hell bräunlich ist. Radius gewöhnlich noch heller als die Subcosta, vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat vier- bis sechsästig, die Äste stark längs gestellt und eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Rand, nicht in die Subcosta mündend; der vorderste Ast kann ausnahmsweise selber noch gegabelt sein. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis sechsästig, doch können einer oder zwei dieser Äste selber noch gegabelt sein. Media frei aus der Elytrenbasis entspringend, ganz knapp hinter dem Radiusstamm verlaufend, meist frei, mitunter aber den Radius ab und zu in einem Punkte berührend, vom Cubitus vier- bis fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, sodann mit deutlicher schräger Quer-

ader gegen Cu_{1+2} oder diesen in einem Punkte berührend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende; nur ganz ausnahmsweise wird die Media durch vollständige Einbeziehung von Cu_{1+2} dreiästig, ganz ohne Beziehungen zu dem in diesem Falle durchaus einfachen Cubitus; in einem dieser Fälle scheint der Mediastamm sich nur in Cu_{1+2} fortzusetzen, während der Distalteil der Media (scheinbar wie bei Typus IV) aus dem Radiusstamm

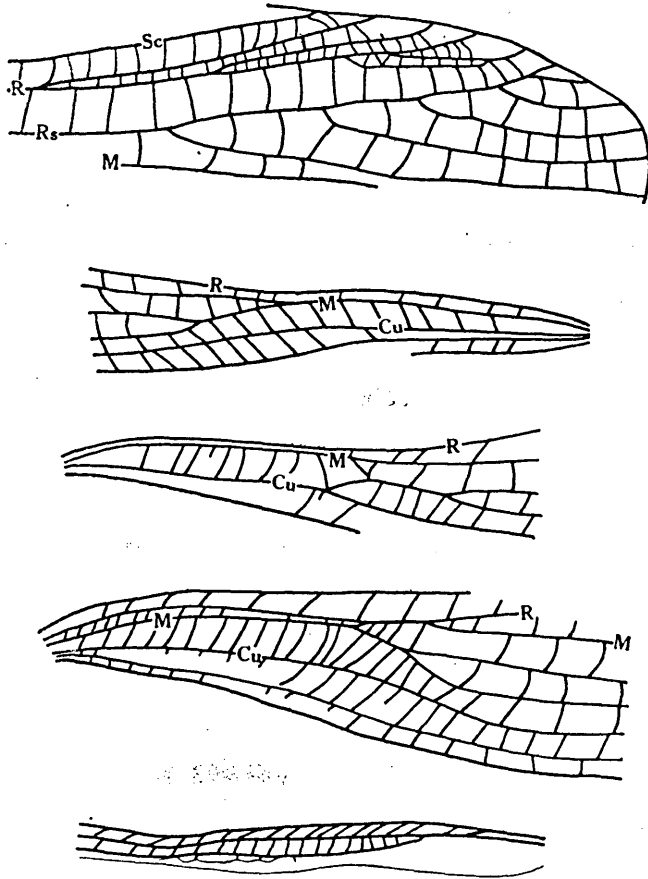


Fig. 20. *Gryllacris aequalis*. — Oben: ♂ Nr. 16.117, Apex des Hinterflügels. — Darunter: ♂ Nr. 16.117, mittlere Partie des Basalteiles der linken Elytre. — Mitte: dto., rechte Elytre. — Darunter: dto., ♀ Nr. 6248. — Ganz unten: ♀ Nr. 5669, Basis der Hinterflügelrandpartie, linke Elytre.

entspringt; doch zieht eine kurze Strecke vorher vom Mediastamm eine schräge Querader zum Radiusstamm hin, welche uns zeigt, daß hier die Media eigentlich nur auf eine kurze Strecke mit dem Radius verschmolzen ist; hierin und in dem Vorhandensein eines frei aus der Basis kommenden Mediastammes liegt somit der wesentliche Unterschied gegenüber Typus IV und ist somit die Zugehörigkeit zu Typus I auch in diesem ganz abnormen Falle doch ganz außer Zweifel. In Fig. 20 habe ich in der Mitte den Normalfall abgebildet, darüber und darunter die beiden Ausnahmefälle. Von diesen abgesehen ist sonst der Cubitus stets dreiästig (wie ich in einigen anderen

meiner Veröffentlichungen gezeigt habe, kommt bei *aequalis* gelegentlich ausnahmsweise auch ein bloß einfach gegabelter Cubitus vor, ohne daß dafür im Mediabereich irgendeine Kompensation vorhanden wäre; doch liegt mir ein derartiger Fall im Material des Wiener Museums nicht vor); Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalfünftels und -drittels gelegen, Gabelung des Vorderastes noch etwas vor dem Ende des Basaldrittels oder zwischen ihm und dem Beginn des mittleren Fünftels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; doch sind die distalen Schaltsektoren mitunter durch eine so schräge Querader mit einer dieser Längsadern verbunden, daß sie bei oberflächlicher Betrachtung leicht für Äste derselben gehalten werden könnten; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt ein Viertel bis die Hälfte der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung; ganz ausnahmsweise entsendet die letzte Längsader noch einen ganz kurzen Hinterast, der sich aber durch seinen unsteten Verlauf sofort als Vena spuria zu erkennen gibt (Fig. 20, ganz unten).

Hinterflügel: Costa randständig. Costalfeld nur im Basalteil bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta oder nur ganz wenig weiter mit ziemlich dicht stehenden Queradern, sodann bis über seine Mitte hinaus mit queradernfreier Zone und erst vor dem Ende wieder mit einigen wenigen, von einander entfernten, etwas schräg gestellten Queradern. Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radiusstamm verlaufend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis sechsästig, die Äste ziemlich stark längs gestellt und eng nebeneinander verlaufend; Beginn der Gabelung zwischen der Flügelmitte und dem Ende des mittleren Fünftels; an einem der vorliegenden Hinterflügel entspringt abnormerweise der hinterste Radiusast schon vor dem apikalen und mündet an seinem Ende in diesen, ohne den Flügelrand zu erreichen (Fig. 20, ganz oben). $Rs + M$ entspringt am Ende des Basalachtels oder -siebentels mit einfacher Wurzel aus dem Radiusstamm, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und entsendet bald danach eine ziemlich kurze bis mäßig lange, längs gestellte M_2 gegen den hier sehr nahe herankommenden, frei aus der Basis entspringenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat fünfästig, ausnahmsweise vierästig, doch kann einer der Äste mitunter selber noch am Ende gegabelt sein; Beginn der Sektorgabelung zwischen der Flügelmitte und dem Ende des mittleren Drittels. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 21 (meist 12 bis 14) Scharen von Queradern.

Gryllacris gladiator (Fabricius).

1 ♂ (Typus von *alternans minor* Brunner v. W.), Ind. or., Hügel 42, beiderseits gespannt. — Ferner gehören hieher höchstwahrscheinlich auch noch zwei juv. ♀♀ (det. Karny) aus Mahé, Malabar (E. Deschamps).

Bei diesen beiden letztgenannten Stücken ist das Pronotum fast noch ganz einfarbig, die Zeichnung noch kaum nebelhaft angedeutet. Die Schwärzung an der Unterseite des Apikalteiles der Hinterschenkel dagegen schon recht deutlich, aber noch nicht so weit nach oben ausgedehnt wie bei den Imagines.

Beim *minor*-Typus verhält sich die Kopf- und Pronotumzeichnung im Prinzip wie bei *aequalis*, aber die Schwarzfärbung dick und verwaschen. Elytrenadern des Präcostalfeldes und die Queradern des Costalfeldes dunkel, alle andern Adern blaß. Vorderschienen im zweiten Viertel verwaschen angeraucht. Die Mittelschienen lassen überhaupt keine Dunkel-färbung erkennen. Hinterschenkel im Distalteil außen, innen und an den Seiten schwarz, nur oben hell; die Knie selbst bleiben breit hell; die Schwarzfärbung beginnt unten ungefähr in der Schenkelmitte und ihre Grenze zieht dann schräg nach oben, so daß sie oben erst distal vom Ende des mittleren Fünftels anfängt. Hinterschienen mit einem schmalen, sehr verwaschenen, kaum erkennbaren rauchigen Ring unterhalb des Knies. ♂ Subgenitalplatte und Styli wie beim *alternans*-Typus (Mus. Berol.). Die Form paßt in jeder Hinsicht zu *gladiator* und gehört somit zweifellos der vorderindischen Fauna an; anderseits ist sie aber augenscheinlich mit dem Stück des Berliner Museums so nahe verwandt, daß ich die Fundortsangabe dort für unrichtig und auch *alternans* (s. str.) für vorderindisch halte (= *trinotata* Walker aus Hindostan).

Elytren: Vier Präcostalen. Costa im Basalteil nach vorn konvex, weiterhin gerade, einfach, den Vorderrand etwas distal von der Mitte erreichend. Costalfeld distalwärts verbreitert, aber schon ungefähr am Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge am breitesten; die letzte Querader, welche die Costa noch vor ihrer Einmündung in den Vorderrand erreicht, sowie alle distalwärts auf sie folgenden im Gegensatz zu den basalwärts gelegenen (dunklen) Queradern blaß und stark schräg gestellt, somit wohl zweifellos als Vorderäste der Subcosta aufzufassen. Diese frei aus der Elytrenbasis, S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat sechsästig, die Äste eng neben einander verlaufend und durchwegs in den Vorderrand mündend; Beginn der Gabelung zwischen der Elytrenmitte und dem Ende des mittleren Fünftels. Radii Sektor knapp vor der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat sechsästig, der hinterste Ast etwa doppelt so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, knapp hinter dem Radius verlaufend, aber nirgends mit ihm vereinigt, vom Cubitus vier- bis fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit zwei knapp neben einander gelegenen Schrägadern gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus wie gewöhnlich dreiästig, Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalfünftels der Elytrenlänge, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basalviertels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte oder mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele entspringend.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radius-

stamm verlaufend, einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat sechs-
ästig, die Äste eng nebeneinander verlaufend, Beginn der Gabelung schon
etwas vor der Flügelmitte. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius, wo er
sich nach Abbiegen von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt
und entsendet dann gegen den frei aus der Basis kommenden und weiter-
hin einfach bleibenden Cubitus eine mäßig lange M_2 , welche viel kürzer
ist als ihr Gabelstiel. Am Ende des Basaldrittels geht aus $Rs + M$ die ein-
fache Media hervor. Radii Sektor selber dann noch vom Ende des mitt-
leren Fünftels der Flügellänge an nach hinten pectinat fünfästig. Mittelteil
des Analfächers (stark beschädigt!) mit ungefähr 16 (?) Scharen von
Queradern.

Gryllacris (Neanias) squamatus Brunner v. W.

Diese Art wurde von Kirby, der sie als *squamosus* anführt, zur Spe-
cies typica von *Neanias* erklärt, muß also bei Aufteilungen stets diesen
Namen behalten. Den Speziesnamen schreibt Brunner in der Bestim-
mungstabelle „*squamatus*“, bei der Artbeschreibung „*squamosus*“. Wie
Griffini ganz richtig angegeben hat, hat also *squamatus* um eine Seite
Priorität und muß daher als gültiger Name gelten.

2 ♀♀ (Typen), coll. Br. v. W. Nr. 15.574, Ceylon, Schneider.
— 1 ♂ (Allotypus) (det. Karny), Ceylon, 1892, Redemann.

Elytrenrudimente sehr klein, auch relativ recht schmal. Außer
den Apikaldornen vier Paar Vordertibiendornen vorhanden. Legeröhre
wie von Brunner beschrieben. — Das ♂ dieser Spezies war bisher noch
nicht bekannt. Seine Maße sind:

♂, Long. corp. 20.5, pron. 4.8, elytr. 2.7, fem. ant. 5.6, fem. post.
10.2 mm.

Es stimmt mit dem ♀ gut überein, ist aber wesentlich heller, lehm-
gelb, wahrscheinlich durch längeres Liegen in Alkohol. Clypeus und
Labrum unten mit je einer weißlichen Randbinde. Fastigium verticis kaum
zweieinhalb mal so breit wie das erste Fühlerglied. Geschlechtsauszeich-
nungen (Fig. 21): Achtes Tergit nach hinten weit vorgezogen, neuntes

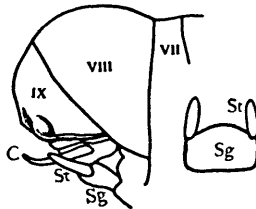


Fig. 21. *Neanias squamatus*, ♂. — Links: Hinterleibsende von der Seite. — Rechts:
Subgenitalis.

kappenförmig, vor dem Ende in der Medianlinie mit einer oben flach-drei-
eckigen, unten fast kielförmigen Erhöhung, welche jederseits von einer
kräftigen, fast vertikal stehenden Furche begrenzt wird, jenseits welcher
sich eine starke, gut begrenzte Erhebung befindet. Cerci ziemlich schwach

und kurz. ♂ Subgenitalplatte quer, mit bogigem Hinterrand. Styli gut entwickelt, ungefähr so lang wie die Subgenitalis.

Gryllacris d' albertisi Griffini.

1 ♀ (Allotypus) (det. Karny), Celebes, 1893, Bernhard Wolf, beiderseits gespannt.

Von den drei verschiedenen, mir in verschiedenen Sammlungen vorliegenden ♀♀ aus der *d'albertisi*-Verwandschaft möchte ich nunmehr am ehesten das hier angeführte für die echte *d'albertisi* halten; die beiden anderen, von denen ich das eine bereits in Treubia VII, Taf. I, Fig. 4 unter dem Namen *d'alberti* abgebildet habe und die ich beide an anderem Orte zu beschreiben gedenke, sind meiner Meinung nach von *d'albertisi* gut verschiedene, wenn auch damit nahe verwandte, neue Arten. Absolut sicher ist die Zuweisung des nun vorliegenden Stückes zu dieser Spezies freilich auch nicht, namentlich da ja *d'albertisi* bisher von Celebes noch gar nicht nachgewiesen ist, sondern nur von Neuguinea und den Molukken bekannt war. Die Maße des vorliegenden ♀ sind:

♀, Long. corp. $\pm$ 19.5, pron. 4.8, elytr. 28.5, fem. ant. 6.4, fem. post. 12.3, ovipos. 10.7 mm.

Das Exemplar ist in der Färbung ziemlich ausgebleicht, war offenbar lange in Alkohol, läßt aber sehr gut noch die charakteristischen Färbungselemente von *d'albertisi* erkennen. Kopf mit Ausnahme der Mundteile dunkel rötlichbraun; der untere Ocellarleck deutlich, graulich, scharf begrenzt, aber von der Umgebung weniger auffallend abstechend als bei den ♂♂. Mundteile bräunlichgelb, Oberlippe nicht angedunkelt. Pronotum gelbbraun, Diskus verwaschen dunkler als die Seitenlappen. Elytren wie bei den ♂♂ gefärbt. Knie nicht oder nur am Gelenk selbst etwas geschwärzt, Schenkel und Tibien nicht angedunkelt. Die Hinterschenkel auffallend dick, ausgesprochen dicker als beim ♂, außen mit 6 bis 7 schwarzspitzigen Dornen, innen mit ca. 4 solchen. Vorder- und Mitteltibien jederseits mit Ausschluß der Apikaldornen mit 4 beweglichen Dornen besetzt, die nur halb so lang sind wie die Tibie dick. Hintertibien oben jederseits mit 6 schwarzspitzigen Dornen, nur die linke besitzt außen deren nur 5. ♀ Subgenitalplatte halb-elliptisch, am Grunde ungefähr um ein Drittel breiter als lang, Apikalrand in der Mitte kurz stumpfwinkelig eingeschnitten, daneben jederseits abgerundet. Legeröhre kurz und schlank, deutlich aufgebogen, am Ende nicht abgeschrägt, mit ziemlich scharfer Spitze.

Elytren: Vier bis fünf einfache Präcostalen. Costa sehr schwach S-förmig geschwungen, einfach, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts deutlich verbreitert, ungefähr in seiner Mitte, d. h. etwa am Beginn des mittleren Fünftels der Elytrenlänge am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen, vor dem Ende zwei Schrägäste nach vorn entsendend, von denen der erste noch die Costa vor ihrer Einmündung in den Vorderrand trifft, der zweite den Rand selbst. Radius

vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat fünfästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, dem Radius stark genähert, aber nirgends mit ihm verschmolzen, vom Cubitus ungefähr dreimal so weit entfernt, mit deutlicher schräger Querader gegen den an dieser Stelle stumpfwinkelig geknickten Cubitus-Vorderast gleich nach dessen Ursprung, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, etwas vor dem Ende des Basaldrittels einfach gegabelt; beide Äste weiterhin einfach. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel: Costalfeld vom Grunde bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit ziemlich dicht stehenden Queradern, weiterhin mit langer queradernfreier Zone und erst in seinem Apikaldrittel wieder mit Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm genähert, aber nirgends mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius wie an den Elytren, vielleicht die Äste einander noch etwas stärker genähert. $Rs + M$ entspringt an beiden Hinterflügeln mit absolut einfacher Wurzel aus dem Radiusstamm, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und gibt bald danach eine lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels der Flügelänge; Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 17 Scharen von Queradern.

Das Verhalten des $Rs + M$ -Ursprunges an den Hinterflügeln, das bei allen übrigen bisher bekannten Gryllacriden einen so ausgezeichneten Gruppencharakter liefert, scheint bei dieser Spezies merkwürdigerweise variabel zu sein, da bei dem ♂ der Bürger's-Ausbeute (Mus. Berol.) die Sektor- und Media-Wurzel sehr deutlich getrennt sind, während diese beiden Längsadern bei dem hier vorliegenden ♀ an beiden Hinterflügeln mit absolut einheitlicher, gemeinsamer Wurzel aus dem Radiusstamm entspringen.

Gryllacris basaliatrata Griffini (Taf. I, Fig. 10).

1 ♂ (Typus von *atrata* Brunner v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 5507, Hinterindien, Thorey, linksseitig gespannt.

Zweifellos mit *aequalis*, *laeta* und *translucens* verwandt. Ich kann hier Brunners kurze Beschreibung nach dem Typusexemplar noch durch einige Angaben ergänzen: — Seitenlappen des Pronotums zum größten Teile lehmgelb. Der schwarze Basalfleck der Elytren reicht vom Radius bis zur letzten Analis, von der Basis bis zur Gabelung des vorderen Cubitus-Astes, hinten noch etwas weiter distal und ist zwischen Radius und Media, sowie zwischen Cubitus Sektor und erster Analis distalwärts verwaschen verlängert, und zwar fast bis zum Beginn des Distaldrittels,

wo die rauchigen Streifen dann allmählich schwächer werden und schließlich ganz aufhören; der hyaline Basalstreif liegt zwischen Cubitus und Cubitus Sektor und reicht distalwärts ungefähr bis zu der Stelle, wo weiter vorn die M_2 (= schräge Querader) von der Media zum Cubitus abgeht. Innenrand der Hinterschenkel mit ungefähr 12 dunklen Dornen. Vorder-schienen außer den Enddornen mit vier Paar beweglicher Dornen versehen. Die Form der ♂ Subgenitalis ist in Fig. 22 abgebildet.

Elytren: Drei gelbliche Präcostalen. Costa gelblich, einfach, fast gerade, etwa am Beginn des Distaldrittels der Elytrenlänge in den Vorder-rand mündend. Costalfeld etwas distal von der Elytrenmitte am brei-testen. Subcosta gelblich, nach vorn konkav, einfach oder am Ende ge-gabelt. Alle folgenden Längsadern dunkel, distalwärts allerdings früher oder später allmählich lichter werdend. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat in vier bis fünf Äste geteilt. Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels (also relativ weit distal!) aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig. Media im Basalteil ganz nahe dem Radius-stamm verlaufend, aber ohne ihn zu berühren (Fig. 22), an der linken

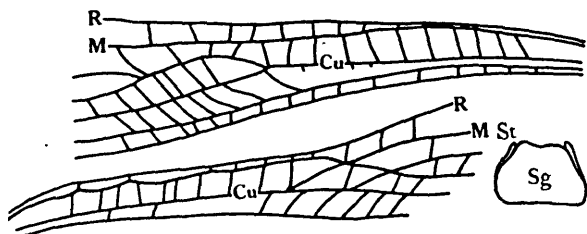


Fig. 22. *Gryllacris basaliatrata*. ♂ Nr. 5507, mittlere Partie des Basalteiles beider Elytren. Rechts unten: Subgenitalis.

Elytre mit kurzer, deutlicher, aber eigentlich nicht oder kaum schräg ge-stellter Querader zum Vorderast des Cubitus, an der rechten diesen in einem Punkte berührend; weiterhin einfach bis zum Ende. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basal-viertels und -drittels gelegen, Gabelung des Vorderastes etwa am Beginn des mittleren Fünftels; an der rechten Elytre zieht von Cu_3 eine auffal-lende Schrägader zur Gabelung des Vorderastes (Fig. 22). Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ziemlich lang, nahezu ein halb bis zwei Drittel der Länge des Cubitus-stammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costa randständig. Subcosta einfach. Radius im Distaldrittel oder -viertel nach vorn pectinat in vier Äste geteilt. $Rs + M$ geht etwa am Ende des Basalsechstels aus dem Radius ab, entsendet dann zunächst eine längs gestellte M_2 zum Cubitus, die aber trotzdem sehr kurz ist, so daß es bei makroskopischer oder Lupen-Betrachtung eher den Ein-druck macht, als würde hier $Rs + M$ den Cubitus auf eine ganz kurze Strecke berühren oder mit ihm verschmelzen; im Mikroskop ist aber die M_2 deutlich zu sehen! Die einfache Media geht aus $Rs + M$ zwischen

dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels ab. Radii Sektor selber dann noch im Distalviertel nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 12 bis 18 Scharen von Queradern.

Gryllacris translucens Serville.

Ich behandle diese Art im folgenden zusammen mit ihrer *var. secunda* Brunner v. W. und gebe daher bei der Mehrzahl der Stücke in Klammer die Elytrenlänge mit an.

1 ♂ (38.2 mm) (*amplipennis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 2220, Singapore, Thorey, linksseitig gespannt. — 2 ♂♂ (30.1 mm, 44.5 mm), 3 ♀♀ (33.6 mm, 36.2 mm, 34.2 mm) (*amplipennis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 8593, Java, Meyer-Dürr, 1 ♂ und 1 ♀ beiderseits gespannt, die übrigen ungespannt. — 1 ♂ (31.2 mm) (*amplipennis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 7027, Java, Dr. Candèze, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (29.4 mm) (*amplipennis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 11.211, Java, Boucard, ungespannt. — 1 ♂ (38.5 mm), 1 ♀ (30 mm) (*phryganoides* det. Br. v. W.), Teweh, Borneo, 1882, ungespannt. — 1 ♂ (30 mm) („*Loc. melaneura*, Mus. Lug.“, vermutlich also ein De Haan scher in litteris-Name), Java, ungespannt. — 2 ♂♂ (39 mm, 33.5 mm) (*phryganoides* det. Br. v. W.), „Austral.“ (!), beiderseits gespannt. — 1 ♂ (28 mm) (*phryganoides* det. Br. v. W.), Java, 1873, Plason, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (35.5 mm) (*phryganoides* det. Br. v. W.), Borneo, beiderseits gespannt. — 1 ♂ (41 mm) (det. Karny), Ceylon, Ratanpura, Löbell, ungespannt. — 1 ♂, 3 ♀♀ (*fuscinervis*? det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 19.211, Palabuan, Java, Fruhstorfer, 2 ♀♀ beiderseits gespannt, die beiden anderen Stücke ungespannt. — 2 ♀♀ (*fuscinervis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 986, Java, Buitenzorg, Dr. Adensamer, in Alkohol. — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 986, Malacca, Sch. Saida, in Alkohol; dieses Glas trägt auf einer sehr alten Etikette den Namen „*Gryllacris phryganoides* De Haan“ in mir unbekannter Handschrift (vielleicht det. Kollar oder Türk?); von späterer Hand ist beigefügt „det. Krss.“, was bestimmt unrichtig ist, denn die Schrift auf der Originaletikette stammt weder von Krauß noch von Brunner; aber zweifellos hat auch Brunner dieses Stück für *phryganoides* gehalten. Es gehört zur *var. secunda*, denn seine Elytrenlänge beträgt 41 mm.

Es ist mir eigentlich nicht recht begreiflich, wie Brunner v. W. diese Spezies immer wieder verkennen konnte: denn nach seiner eigenen Bestimmungstabelle kommt man mit allen vorliegenden Stücken ohne jede Schwierigkeit auf *amplipennis* (= *translucens*) und sowohl *fuscinervis* wie auch *phryganoides* sind danach vollständig ausgeschlossen. Als ich 1910 meine fünf Geädertypen aufstellte, setzte ich ohne Nachkontrolle die Richtigkeit der Brunnerschen Determinationen voraus und gab daher *fuscinervis* als Beispiel für Typus I an: damit war also *fuscinervis* Brunner v. W. nec Stal (= *translucens*) gemeint; *fuscinervis* Stal gehört zu Typus III, wie ich inzwischen auch schon an anderem Orte richtiggestellt

habe. — Das Stück von „Ceylon“ war in der Sammlung undeterminiert; es unterscheidet sich in nichts von typischen, malayischen Exemplaren; die Richtigkeit des Fundortes ist wohl nicht ausgeschlossen, denn schon Gerstaecker hat ja die Art aus Vorderindien angegeben und auch sonst liegen einige, wenn auch ziemlich vereinzelte Angaben aus diesem Gebiete vor.

Elytren: Vier bis sieben Präcostalen, davon eine mitunter gegabelt; öfters ein oder zwei Paare aus gemeinsamem Stiele entspringend. Costa beinahe gerade, ganz leicht S-förmig geschwungen oder nach vorn schwach konvex, meist einfach, mitunter mit einem oder einigen kurzen, schrägen Vorderästen, zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels in

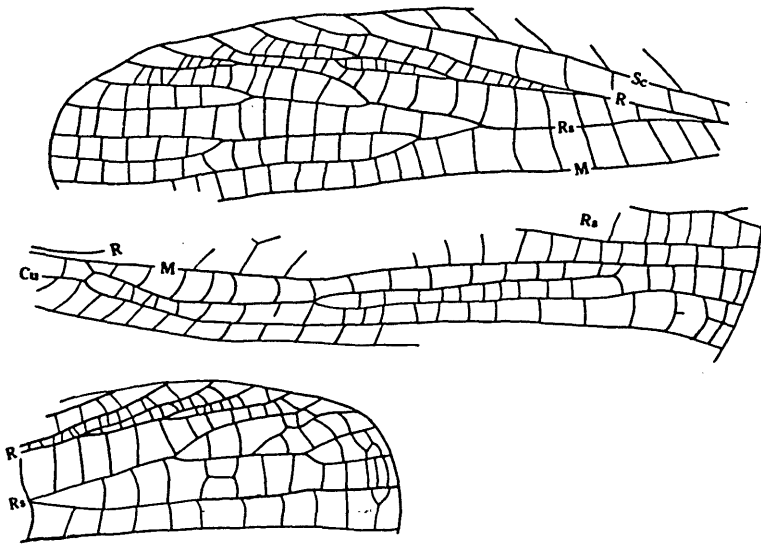


Fig. 23. *Gryllacris translucens*. — Oben: Abnorme Verzweigung von Radius und Radii Sektor an der linken Elytre des vierten Stückes (Mus. Vindob.), („Australien“). — Mitte: Medianteil der rechten Elytre des zweiten ♀ Nr. 19.211 (coll. Br. v. W.). — Unten: Hinterflügelapex des letzten ♀ von Borneo (Mus. Vindob.) mit abnormer Verzweigung des Radii Sektors.

den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, im Basalteil sehr schmal, distalwärts verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten, sodann apikalwärts wieder verschmälert, wenn auch nicht mehr so schmal werdend wie nahe der Basis. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, etwas blasser als die Nachbaradern, deutlich S-förmig geschwungen oder wenigstens nach vorn konkav, ohne ausgesprochene Vorderäste, aber die letzten drei bis fünf Queradern des Costalfeldes stark schräg gestellt. Radius normalerweise im Distaldrittel oder mitunter schon etwas früher beginnend nach vorn pectinat in vier bis sieben längs gestellte, eng neben einander verlaufende Äste geteilt, von denen der vorderste mitunter selber noch eine kurze Endgabel aufweist; alle Äste stets in den Vorderrand, niemals in die Subcosta mündend. Zwei Abnormitäten im Verlauf der

Radiusäste sind in Fig. 23 oben und Fig. 25 oben dargestellt; in beiden Fällen entspringt nach dem vordersten Radiusast zunächst aus dem Hauptstamm einer nach hinten, der aber den Apikalrand nicht erreicht, sondern in den apikalen Radiusast (Fig. 23) oder in den vordersten Sektorast (Fig. 25) mündet. Noch variabler ist in seinem Verhalten der Radii Sektor; er entspringt ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius und ist normalerweise nach hinten pectinat in vier bis sieben Äste geteilt; doch kann die Regelmäßigkeit der Pectination dadurch gestört werden, daß zwei benachbarte Äste mit gemeinsamem Stiele entspringen oder daß einer der Äste selber noch gegabelt ist. Bei einem der vorliegenden Stücke gibt der Radii Sektor beispielsweise zunächst einen einfachen Ast nach hinten ab und teilt sich dann noch in zwei selber wieder gegabelte Äste. In Fig. 23 oben teilt sich der Sektor in zwei Hauptäste, von denen der vordere dichotom vierästig, der hintere nach hinten pectinat dreiästig ist. Schließlich kann es auf diese Weise sogar zu vollständiger Dichotomie des Radii Sektors kommen: in Fig. 25 unten ist er dichotom sechsästig, in Fig. 25 oben dichotom achtästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa vier- bis fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, aber mit letzterem meist doch nirgends verschmolzen, nur ausnahmsweise ihn in einem Punkte berührend oder auf eine kurze Strecke mit ihm vereinigt, sodann mit meist sehr deutlicher schräger Querader gegen den Vorderast des Cubitus, weiterhin normalerweise einfach bis ans Ende. Doch zeigt die Media beim letzten ♀ Nr. 19.211 (Fig. 24) einen auffallend unsteten Verlauf und entsendet einen

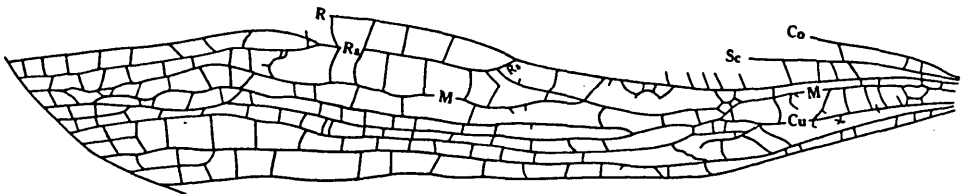


Fig. 24. *Gryllacris translucens*. — Sehr unregelmäßiger Adernverlauf an der linken Elytre des letzten ♀ Nr. 19.211.

Längsast nach vorn zur Sektorwurzel (linke Elytre); an der rechten Elytre dieses Exemplares verlaufen die Hauptadern normal, nicht so unstet, doch ist hier der Radii Sektor vollständig in die Media aufgenommen, ohne daß (wie bei Typus II) eine vom Radius kommende Schrägader die Zugehörigkeit des Sektors zum Radiusbereich anzeigen würde; $R_s + M$ ist hier (zusammen) fünfästig, der präapikale Ast selber noch gegabelt, der hinterste (= M) knapp vor dem Apikalrande mit dem vordersten Cubitusaste verschmelzend. Ferner wäre zu bemerken, daß an der rechten Elytre des ♂ Nr. 7027 die Media knapp nach der Elytrenmitte, an der rechten Elytre des als „*melaneura*“ bezeichneten Stückes knapp vor Beginn des Apikaldrittels einfach gegabelt ist, obwohl in beiden Fällen der Cubitus ganz normal dreiästig ist. Beim ♂ von Ceylon endlich ist die rechte Elytre verkrüppelt und stark deformiert (offenbar infolge Tötung sofort nach der

Häutung), an der linken ist die Media durch vollständige Einbeziehung von Cu_{1+2} nach vorn pectinat dreiästig: Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels, Gabelung des Hinterastes am Beginn des mittleren Fünftels. In diesem Falle bleibt dafür der Cubitus durchaus einfach, ohne alle Beziehungen zur Media. Sonst ist er wie üblich dreiästig; Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalfünftels und -drittels, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und dem Beginn des mittleren Fünftels, nur an der rechten Elytre des zweiten ♀ Nr. 19.211 erst in der Elytrenmitte oder sogar noch etwas distal davon;

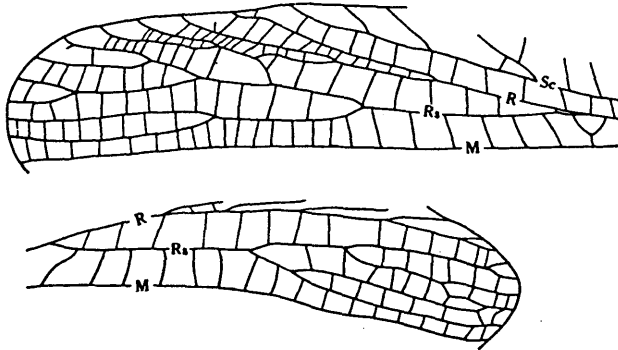


Fig. 25. *Gryllacris translucens*. — Oben: Abnorme Verzweigung von Radius und Radii Sektor an der linken Elytre des letzten Stückes von Borneo (Mus. Vindob.). — Unten: Dichotome Verzweigung des Radii Sektors an der rechten Elytre des letzten ♀ von Nr. 8593 (coll. Br. v. W.).

hier erreicht aber der vorderste Cubitusast den Apikalrand nicht, sondern endigt blind auf der Fläche (Fig. 23, Mitte); an der linken Elytre des letzten ♀ derselben Nummer (Fig. 24) weist der Cubitus ebenso wie die Media recht unsteten Verlauf auf und sein vorderster Ast mündet vor dem Rande in den mittleren. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ist in seiner Länge recht variabel: er kann bis halb so lang werden wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung und andererseits schließlich auch so stark verkürzt sein, daß die beiden fast nur noch aus einem Punkte entspringen oder sie können sogar überhaupt ganz frei und unabhängig von einander werden.

Hinterflügel: Costalfeld im Basalteil bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit recht dichten Queradern, sodann bis über seine Mitte mit langer queradernfreier Zone, im Distalteil wiederum mit etwas schräg gestellten, weiter von einander entfernten Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng angeschmiegt, aber nicht mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distaldrittel oder schon etwas früher beginnend nach vorn pectinat drei- bis siebenästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend. $Rs+M$ entspringt (mit einfacher Wurzel!) aus dem Radius dort, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und

gibt gleich danach eine ziemlich kurze bis mäßig lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab. Die einfache Media geht aus $Rs + M$ ungefähr zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels ab. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel oder schon etwas früher beginnend nach hinten pectinat drei- bis fünfästig, doch kann ausnahmsweise einer der Äste selber noch gegabelt sein; am rechten Hinterflügel des ♀ von Borneo (Elytrenlänge 35.5 mm) ist die Gabelung überhaupt ganz abnorm (Fig. 23 unten), indem hier nach Abgabe eines Hinterastes der Radii Sektor weiterhin noch nach vorn pectinat vierästig ist. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 21 Scharen von Queradern.

Gryllacris tibialis Serville.

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 18.610, Java, Fruhstorfer, ungespannt. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 22.655, „Key“, Fruhstorfer, beide beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), Java, 1868, Baron Warsberg, beiderseits gespannt.

Die beiden angeblich von Key stammenden Stücke unterscheiden sich nicht im mindesten von javanischen und ich bin daher überzeugt davon, daß die Fundortsangabe falsch ist. Die wenigen angeblich von Key stammenden Stücke aller europäischen Sammlungen (wie auch noch das eine oder andere Exemplar von gleichfalls ausschließlich javanischen, aber mit „Key“ bezeichneten Arten) stammen ausnahmslos aus der coll. Fruhstorfer und es ist daher kein Zweifel, daß ein Teil dieser Collection falsch etikettiert worden ist; in der reichen, mehrere hundert Exemplare umfassenden Siebers-Ausbeute von den Key-Inseln, die mir im Buitenzorger Museum vorliegt und bisher noch nicht publiziert worden ist, fehlen diese Arten vollständig und sind auch aus dem ganzen zwischenliegenden Gebiete nicht bekannt.

Ich habe seinerzeit (Zeitschr. wiss. Zool., 1925) auf Grund der Beschreibung von Brunner v. W. angegeben, daß seine *tibialis* von der Servilleschen Art verschieden ist. Wie ich mich nun durch Nachuntersuchung der Stücke seiner Sammlung überzeugen konnte, ist dies nicht der Fall, nur seine Beschreibung ist nicht ganz entsprechend; ich komme hierauf noch in Treubia X, 2 (1928) näher zurück.

Occiputangedunkelt; Pronotum ganz schwarz, nur die Seitenlappen zum Teil heller. Bei dem ♀ Nr. 22.655 ist die Legeröhre etwas länger als sonst bei *tibialis*, mehr der Länge von *translucens* entsprechend. Im übrigen bieten die ♂ und ♀ Geschlechtsauszeichnungen keine wesentlichen Unterschiede gegenüber *translucens*.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen, die beiden ersten mitunter aus gemeinsamem Stiele entspringend. Costa im Basalteile nach vorn konvex, weiterhin ungefähr gerade, einfach, seltener nahe der Mitte mit Vorderast, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, ungefähr in der Elytren-

mitte am breitesten. Subcosta deutlich S-förmig geschwungen, einfach oder zwei Schrägäste nach vorn entsendend. Die Hauptadern vom Radius bis zum Hinterrand wenigstens im Basalteile bräunlichgelb (wichtiger Unterschied gegenüber *translucens*!). Radius im Distalteil nach vorn pectinat in vier bis sieben längs gestellte, eng neben einander verlaufende Äste geteilt, von denen einer vor dem Ende nochmals gegabelt sein kann; alle münden in den Vorderrand, nicht in die Subcosta; Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels der Elytrenlänge. Radii Sektor zwischen dem Ende des Basaldrittels und der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat vier- bis sechsästig. Media frei aus der Basis, ganz nahe hinter dem Radius verlaufend, aber nirgends mit ihm vereinigt, vom Cubitus gut viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit einer bis drei Schrägadern gegen Cu_{1+2} , ohne Beziehungen zum Radii Sektor, frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei aus der Basis, in der üblichen Weise dreiästig, doch kann Cu_{1+2} ausnahmsweise in den Mediabereich einbezogen sein (vgl. hier Fig. 42, und

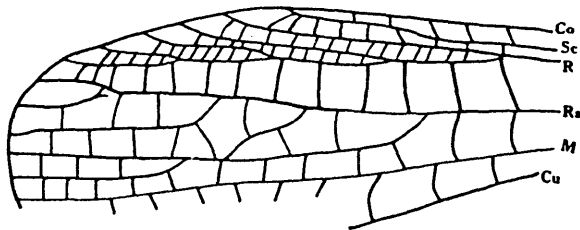


Fig. 26. Hinterflügelspitze von *Gryllacris tibialis* (♀, Java, Baron Warsberg). Die beiden hintersten Sektoräste abnormerweise eine Strecke weit verschmolzen.

Treubia I, p. 177, Fig. 4 Mitte): in diesem Falle endigt der dann als Mittelast der Media erscheinende Cu_1 blind auf der Elytrenfläche, ohne den Apikalrand zu erreichen. Die Hauptgabelung des Cubitus liegt ungefähr am Ende des Basalviertels, die Gabelung des Vorderastes am Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, nur bei der eben erwähnten und 1. c. abgebildeten Elytre ist An_1 (= zweite Postcubitalis) nahe der Mitte einfach gegabelt (s. Fig. 1. c.); es handelt sich dabei offenbar um eine Kompensation für das vorzeitige Endigen von Cu_1 . Der gemeinsame Stiel der beiden letzten Längsadern beträgt etwa ein Viertel bis zwei Fünftel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costa randständig. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng anliegend, aber doch nicht mit ihm verschmolzen, bis zum Ende einfach, am Beginn des Apikaldrittels oder -viertels in den Vorderrand mündend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat drei- bis sechsästig, die Äste eng neben einander verlaufend (Fig. 26), Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und gibt gleich danach

eine ziemlich kurze bis mäßig lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab. Media einfach, ausnahmsweise im Distalteil gegabelt, letzteres aber offenbar nur durch Einbeziehung einer apikalen Schaltader, zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels aus $Rs + M$ entspringend. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel der Flügellänge oder schon etwas früher beginnend nach hinten pectinat vier- bis fünfästig, wobei ausnahmsweise die beiden hintersten Äste mit einander auf eine kurze Strecke verschmelzen können (Fig. 26) oder der vorderste Sektorast kann sich mit dem hintersten des Radius am Ende vereinigen. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 19 Scharen von Queradern.

Gryllacris tibialis var. calva Griffini.

1 ♀ (det. Griffini) („*Gryll. sp. n. vic. fuscinervi* Stal“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 23.976, Malang, Java, ungespannt.

Elytren: Fünf dunkle Präcostalen. Costa fast gerade, kaum merklich S-förmig geschwungen, distal von der Mitte mit einem oder zwei Schrägästen nach vorn, den Vorderrand ungefähr am Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, die Queradern des Distaldrittels schräg gestellt und dadurch wie Vorderäste der Subcosta aussehend. Diese aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, die Äste eng neben einander verlaufend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat sechsästig, der hinterste Ast länger als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber doch nicht mit ihm verschmolzen, vom Cubitus gut fünfmal so weit entfernt, sodann mit kurzer, dicker Querader gegen den an dieser Stelle stumpfwinkelig geknickten Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalviertels oder knapp danach, Gabelung des Vorderastes am Beginn des mittleren Fünftels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten nicht sehr lang, etwa ein Viertel bis ein Drittel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung betragend.

Gryllacris laeta var. chinensis Brunner v. W.

Griffini betrachtet *chinensis* als Synonym von *laeta*; was er als *laeta* bezeichnet, ist also stets die var. *chinensis*. Wie ich mich durch Nachuntersuchung des Walkerschen Typus in London überzeugen konnte, sind die Unterschiede zwar gering, eine völlige Identität besteht aber doch nicht: *laeta* ist vielmehr intermediär zwischen *chinensis* und *annamita*. Ich werde darauf noch an anderem Orte bei Besprechung der Gryllacriden des British Museum zurückkommen.

1 ♂ (Typus von *chinensis*), coll. Br. v. W., Nr. 14.463, China, Hongkong, Reitter. — 1 ♀ (*chinensis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 11.172, Canton, Schneider, in Alkohol.

Das ♂ stimmt mit den von Griffini (p. 2) angegebenen Unterscheidungsmerkmalen gegenüber *annamita* überein, nur sind die Tarsen aller Beine mit Ausnahme der dunklen Basis des ersten Gliedes oberseits ganz hell; alles andere typisch für *laeta* im Sinne Griffinis. — Das ♀ hat an der linken Hintertibie außen sieben Dornen; die Dornen schwärzlich, aber an der Basis nicht „nigro-circumdati“, vielleicht aber nur durch die lange Alkoholeinwirkung ausgeblaßt. Auch die Andunkelung des Tibienapex und der Tarsen kaum erkennbar. Elytren im Basalteil gelblich. Dieses Stück stimmt also trotz seines Fundortes in mancher Hinsicht besser mit *annamita* als mit *chinensis* überein.

Elytren: Vier Präcostalen. Costa nach vorn leicht konvex, einfach, den Vorderrand ungefähr am Beginn des Apikaldrittels erreichend. Subcosta nach vorn konkav, mit einer bis zwei Schrägadern vor dem Ende gegen den Vorderrand. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat in fünf bis sechs Äste geteilt, von denen im letzteren Falle der drittletzte (= R_4) selbst noch gegabelt ist (♂); die Äste ziemlich stark längs gestellt und ziemlich eng neben einander verlaufend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte oder etwas distal davon aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in vier (♀, beiderseits) oder fünf bis sechs (♂) Äste geteilt; beim ♂ die Endgabel ganz kurz; beim ♀ der präapikale Ast selber noch einfach gegabelt. Media frei, im Basalteil dem Radiusstamm genähert, aber ohne ihn zu berühren, sodann mit einer nicht allzu deutlichen schrägen Querader zu Cu_{1+2} an der rechten Elytre des ♂ außerdem vorher noch mit einer längeren zum Cubitus-Hauptstamm, weiterhin bis zum Ende einfach. Cubitus wie gewöhnlich dreästig, Hauptgabelung etwa am Ende des Basalviertels, Gabelung des Vorderastes ungefähr am Beginn des mittleren Elytrenfünftels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt beim ♂ etwa ein Drittel bis zwei Fünftel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung; beim ♀ ist er ganz kurz, die beiden Adern fast nur aus einem Punkte entspringend.

Hinterflügel: Radius nach vorn pectinat in vier bis fünf ziemlich stark längs gestellte und ziemlich eng neben einander verlaufende Äste geteilt; Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius nahe der Basis, etwa am Ende des Basalsechstels, und gibt gleich danach eine längs gestellte, ganz kurze bis mäßig lange M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab; nur am rechten Hinterflügel des ♀ fehlt die M_2 anscheinend überhaupt und ist dafür $Rs + M$ an dieser Stelle mit dem Cubitus auf ungefähr eine Queraderndistanz verschmolzen. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels der Flügellänge. Radii Sektor selber dann

noch nach hinten pectinat in vier (♀) bis fünf (♂) Äste geteilt. Mittelteil des Analfächers mit 13 bis 19 Scharen von Queradern.

Gryllacris laeta var. annamita Griffini.

1 ♂, 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 23.413, Annam, Phuc-Son, Nov. Dez., H. Fruhstorfer, beide ungespannt, das ♂ mit der von Griffini 1914 beschriebenen Anomalie des rechten Hinterbeines. — 1 ♀ (*chinensis* det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 4222, Cochinchina, Deyrolle, in Alkohol.

Elytren: Vier bis fünf dunkle Präcostalen, von denen die letzte im ersteren Falle gegabelt ist, im letzteren Falle schon aus der Basis der Costa entspringt. Costa hell wie alle folgenden Hauptstämme, leicht S-förmig geschwungen, in der Basalhälfte oder nahe der Mitte mit einigen wenigen Schrägästen nach vorn, den Vorderrand am Ende des mittleren Fünftels oder etwas distal davon erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen, im Distalteil zwei bis vier Schrägadern nach vorn entsendend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünfästig, die Äste ziemlich längs gestellt und nahe neben einander verlaufend, der erste (vorderste) kann eine kurze Endgabel aufweisen. Radii Sektor etwas vor oder nach der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis sechsästig; wenn vier Äste vorhanden sind, sind zwei, wenn fünf, ist meist einer selber noch gegabelt, so daß die Zahl der Endzweige doch meist sechs beträgt. Media frei aus der Basis, vom Cubitus gut drei- bis viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit mehr oder weniger deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalviertels, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basaldrittels gelegen; Cu_{1+2} dazwischen nach vorn stark konvex oder sogar stumpfwinkelig geknickt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel (nur Nr. 4222): Costalfeld nur im Basalteil mit ziemlich dichten Queradern, von denen die letzte gleich nach der Abschwenkung des Radius von der Subcosta steht, sodann ungefähr bis zu seiner Mitte mit langer queradernfreier Zone, in der Distalhälfte mit weiter von einander entfernt stehenden, etwas schräg gestellten Queradern. $Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm, wo dieser nach Abschwenkung von der Subcosta sich wieder in die Längsrichtung einstellt. Mittelteil des Analfächers mit 14 bis 20 Scharen von Queradern. Alles andere wie bei *laeta chinensis*.

Gryllacris phryganoides De Haan.

1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 19.213, Java, Palabuan, Fruhstorfer. — 1 ♂ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 19.806, „Palawan“, Staudinger. — Beide ungespannt, in der Sammlung als „*Gr. sp. n. vic. hyalinae*“ det. Br. v. W.

Mit „Palabuan“ ist offenbar Palabuan Ratu an der Südküste von Westjava gemeint. „Palawan“ ist offensichtlich ein Schreibfehler für Palabuan; denn das betreffende ♂ ist von der Borneo-Form dieser Verwandtschaft (*teuthroides* Karny) im Bau der Geschlechtsauszeichnungen durchaus verschieden und stimmt in dieser Hinsicht mit einem von mir damit verglichenen westjavanischen ♂ des Buitenzorger Museums (aus Depok) vollständig überein.

Die Art erinnert habituell allerdings sehr stark an die *munda*-Gruppe (*hyalina* Br. v. W.), unterscheidet sich davon aber sehr wesentlich durch das Hinterflügelgeäder, indem Media und Radii Sektor mit gemeinsamer, bei der *munda*-Gruppe dagegen mit getrennter Wurzel aus dem Radiusstamm hervorgehen. Viel näher verwandt als jene australischen Arten ist mit *phryganoides* die Brunnersche *brevixipha* vom vorder- und hinterindischen Festland.

	Maße:	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovip.
♀		19.2 mm	3.5 mm	29.2 mm	5.7 mm	11.0 mm	11.0 mm
♂		14.0 mm	3.0 mm	26.0 mm	5.4 mm	10.0 mm	—

Elytren: Drei, in einem Falle vier Präcostalen. Costa leicht S-förmig geschwungen, einfach, ungefähr in der Elytrenmitte in den Vorder- rand mündend. Costalfeld hyalin, distalwärts verbreitert, etwas vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, seine distalen Queradern stark schräg gestellt (Vorderäste der Subcosta?). Subcosta deutlich S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil vier- bis fünfstäbig, die Äste ziemlich eng neben einander verlaufend, Beginn der Gabelung am Ende des mittleren Fünftels oder etwas distal davon. Radii Sektor etwas distal von der Mitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis vierstäbig, der hinterste Ast so lang oder etwas kürzer als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, im Basalteil manchmal von etwas unstetem Verlauf, vom Cubitus nahezu dreimal soweit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher schräger Querader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalfünftels, Gabelung des Vorderastes kurz vor dem Ende des Basaldrittels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten halb bis fast so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Gryllacris subrectis Matsumura u. Shiraki.

1 ♂ (det. Karny), Takao, Formosa, 11. VIII. 1907, Hans Sauter Nr. 9453 (Mus. Vindob.), linksseitig gespannt.

Die einzige bisher von Formosa bekannt gewordene Gryllacrine, so daß ihre Determination trotz der Mangelhaftigkeit der Originalbeschreibung vollständig sicher ist. Das vorliegende Stück läßt an der Basis der Hinterflügel, einiger Elytrenadern und am hinteren Teil der Lobi laterales pronoti noch einen Anflug von Grünfärbung erkennen, was mit der Angabe der

Originalbeschreibung, das Tier wäre im Leben grün gefärbt, gut übereinstimmt. Die beiden letzten Hinterleibstergite intensiv rostrot.

Maße: Long. corp. 19, pron. 3.5, elytr. 24, lat. elytr. 7.3, long. fem. ant. 6, fem. post. 11 mm.

Griffini (Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 229; 1911) hat von dieser Spezies 1 ♂ gesehen und beschrieben, welches sich im Besitz des Berliner Museums befindet und auch mir vorliegt. Die Geschlechtsauszeichnungen des Stückes sind allerdings etwas deformiert und nicht so gut untersuchbar wie bei dem Stück des Wiener Museums. Ich kann daher die von **Griffini** gegebene Beschreibung ergänzen (Fig. 27). Unterrand des Endtergits etwas konvex, die Querrfurche darüber recht deutlich. Der seitliche, nach unten außen gerichtete Dorn in der Distalhälfte geschwärtzt; dazwischen in wagrechter Richtung keine wirklichen Dornen, sondern nur ein verdickter Segmentrand. Subgenitalis ungefähr halbkreisförmig, Styli gut entwickelt, lang und schlank.

Griffini hat die Vermutung ausgesprochen, es könnte sich hier vielleicht um das ♂ der damals noch sehr mangelhaft bekannten *phryganoides* handeln. Davon kann allerdings keine Rede sein. Abgesehen davon, daß *phryganoides* bisher nur von Java bekannt ist und *subrectis* nur von Formosa, während in den zwischenliegenden Gebieten diese Artengruppe durch andere Spezies vertreten wird (*teuthroides* auf Borneo etc.), sind auch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen, die wir nunmehr auch für *phryganoides* sehr gut kennen, sowie die Dimensionen und der Elytrenschnitt bei beiden Arten durchaus verschieden. Aber immerhin ist es sicher, daß beide derselben Speziesgruppe angehören.

Elytren ausgesprochen gelb-hyalin, nur die vor dem Radius gelegenen Felder und ein schmaler Streifen entlang dem Hinterrande farblos-hyalin. Drei einfache Präcostalen, die letzte ungefähr in ihrer Mitte stark nach vorn konvex und im Distalteil dann zur Costa ungefähr parallel. Costa sehr schwach S-förmig geschwungen, einfach, den Vorderrand am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld distalwärts ziemlich stark verbreitert, am Beginn des mittleren Fünftels der Elytrenlänge oder noch etwas früher am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, sehr deutlich S-förmig geschwungen, im Distalteil zwei bis drei Schrägäste nach vorn entsendend, von denen der erste die Costa noch vor ihrer Einmündung in den Vorderrand trifft. Radius im Distaldrittel der Elytrenlänge nach vorn pectinat vierästig (Fig. 27), die Äste ziemlich schräg gestellt und nicht sehr eng neben einander verlaufend. Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels oder knapp vorher aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreibis vierästig, der hinterste Ast nur wenig kürzer als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber doch nirgends mit ihm verschmolzen, vom Cubitus etwa fünfmal so weit entfernt, sodann mit sehr dicker, kurzer Querader gegen den Cubitus-Vorderast oder mit diesem in einem Punkte vereinigt, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung am Ende des Basalviertels oder

knapp danach gelegen; sodann gabelt sich an der linken Elytre der Hinterast, an der rechten der Vorderast (während der andere jeweils einfach bleibt) zwischen dem Anfang des mittleren Drittels und Fünftels nochmals; an der rechten Elytre verschmelzen die beiden Gabeläste mit einander ungefähr drei bis vier Queraderndistanzen vor dem Apikalrand. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten wenig über halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel abgerundet-dreieckig, hyalin mit hellen Adern. Costalfeld im Basalteil bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit ziemlich dicht stehenden Queradern, weiterhin durchaus queradernfrei, nur im Distalteil noch mit zwei schräg gestellten Queradern. Subcosta im

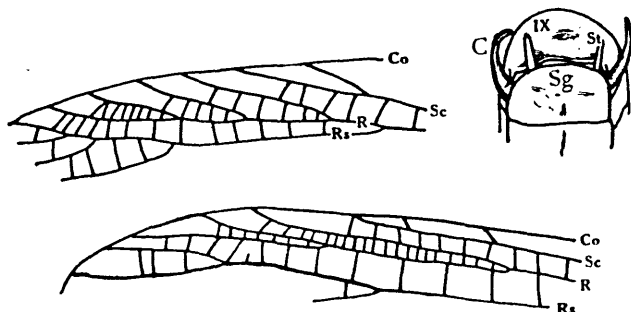


Fig. 27. *Gryllacris subrectis*, ♂. — Präapikalteil der linken Elytre (links oben) und des linken Hinterflügels (unten). — Rechts oben: ♂ Hinterleibsende von unten.

Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, aber nicht mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach. Radius vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat dreiästig, die Äste längs gestellt und viel enger neben einander verlaufend als an den Elytren (Fig. 27). $R_s + M$ entspringt mit einfacher Wurzel aus dem Radiusstamm, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und entsendet gleich danach eine sehr kurze, schräg gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Die einfache Media entspringt aus $R_s + M$ knapp nach dem Ende des Basaldrittels; Radii Sektor selber dann noch im Distaldrittel dichotom vierästig (nur 1 Hinterflügel untersucht!). Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 12 Scharen von Queradern.

Gryllacris debilis Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 3784, Nord-Australien, Port Curtis, Rockhampton, Fitzroy-River, Dämele, beiderseits gespannt.

Ich kann hier Brunners Beschreibung in einigen Punkten ergänzen. Der untere Ocellarleck ist zwar (unter der Lupe) ganz scharf begrenzt, aber nur wenig heller als die Umgebung und sehr klein, daher mit freiem Auge ganz unscheinbar; er nimmt nur etwa ein Drittel der Breite des Fastigium

frontis ein und ist kaum halb so breit und ein Drittel so lang wie das erste Fühlerglied. Elytren ziemlich durchsichtig, aber nicht glashell, sondern deutlich rostgelblich. Hinterflügel fast cycloid, aber doch etwas länger als breit, nämlich 18 : 13.5 mm. Trotzdem gehört die Spezies aber wegen der reichen Aderung doch eher zu Typus I als zu III. Alle Knie verwaschen braunrot. Hinterschenkeldornen kräftig. Hinterschienendornen außen 6, innen 5. ♀ Subgenitalplatte von der Grundform eines ungefähr rechtwinkligen Dreiecks, eher noch etwas spitzer, aber mit leicht ausgeschweiften Seiten und abgerundeter Spitze.

Elytren: Zwei einfache oder eine nahe der Basis gegabelte Präcostalis, außerdem noch ein bis zwei hiezu parallele, aus der Costa nahe der Basis entspringende Vorderäste. Costa sonst einfach, fast gerade, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, ungefähr in seiner Mitte am breitesten. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, aus der Elytrenbasis entspringend, ohne ausgesprochene Vorderäste, aber die distalen Queradern des Costalfeldes schräg gestellt. Radius vor dem Ende einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, die Äste ziemlich weit von einander entfernt stehend. Radii Sektor etwas distal von der Mitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig, der Gabelstiel etwas länger als der hinterste Ast. Media frei, vom Cubitus gegen dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, am Beginn des mittleren Fünftels der Elytrenlänge den Cu_{1+2} in einem Punkte berührend oder durch eine ganz kurze Querader mit ihm verbunden, weiterhin bis zum Ende einfach. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung etwa am Ende des zweiten Siebentels der Elytrenlänge gelegen, Gabelung des Vorderastes ungefähr in der Elytrenmitte; alle Äste bleiben einfach bis zum Ende; an der rechten Elytre erreicht jedoch Cu_2 den Apikalrand nicht, sondern endigt früher blind auf der Fläche. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten nicht ganz halb so lang wie der Cubitusstamm.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radius eng anliegend, aber nicht mit ihm verschmolzen, beide bis zum Ende einfach. $Rs + M$ zwischen dem Ende des Basalviertels und -fünftels mit verdoppelter Wurzel (für Media und Sektor getrennt!) aus dem Radius entspringend (Fig. 28),

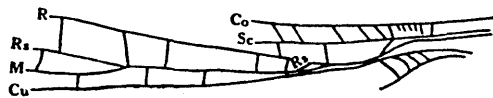


Fig. 28. *Gryllacris debilis*, Typus. — Hinterflügelbasis.

die einfache Media geht ungefähr in der Elytrenmitte daraus ab, Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat dreiästig. Cubitus frei aus der Basis, dann dem Radiusstamm und $Rs + M$ eine Strecke weit eng angeschmiegt, aber keine M_2 dazwischen erkennbar, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 10 Scharen von Queradern.

Gryllacris munda Walker.

1 ♀ (Typus von *hyalina*), coll. Br. v. W. Nr. 3928, Neuholland, Schmelztz, beiderseits gespannt. — 1 ♂, 1 ♀ („*Gr. analis m.*“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 5766, Rockhampton, Thorey, in Alkohol.

Gesicht vollständig hell. Ocellarpunkte ziemlich groß, scharf begrenzt, sehr dunkel gelb, daher in der Färbung bei makroskopischer Betrachtung nicht auffallend gegen die Umgebung abstechend. Bedornung der Hinter-schenkel wie von Brunner angegeben. Apikalteil der ♀ Subgenitalis (Fig. 29) mit einem Mediankiel und jederseits davon mit einer schrägen Furche, die beim Typus-Exemplar sehr gut, beim Alkohol-♀ dagegen nicht sicher erkennbar ist. Mittellappen der ♂ Subgenitalis stärker als sonst gewöhnlich bei dieser Spezies (vgl. meine Beschreibungen anderer Exemplare an anderen Orten) nach unten abstehend, aber sonst alles ganz normal. Endtergit des ♂ außer im Basalteil und auf der unteren (apikalen) Fläche rauchbraun, während der ganze übrige Körper bleich bräunlichgelb ist. — Die beiden Alkohol-Exemplare lagen Brunner zur Zeit der Abfassung der Monographie zwar schon vor, wurden von ihm aber dort nicht berücksichtigt. Ich trage daher hier ihre Maße nach:

	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
♂	17.4 mm	3.2 mm	27.7 mm	4.3 mm	8.5 mm	—
♀	21 mm	4.0 mm	32.5 mm	5.6 mm	11.5 mm	15.6 mm

Elytren: Vier Präcostalen, von denen die letzte schon aus der äußersten Basis der Costa entspringt und nahe ihrem Ursprung gegabelt sein kann. Costa gerade, in der Basalhälfte mit einem bis zwei zu den Präcostalen parallelen Vorderästen, etwas vor der Elytrenmitte in den Vorderrand mündend. Costalfeld distalwärts verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, hyalin. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, sehr schwach S-förmig geschwungen, zwei bis fünf Schrägäste in den Vorderrand entsendend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis sechsästig, mitunter der vorderste Ast selber noch mit kurzer Endgabel, alle Äste längs gestellt und ziemlich eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Rand, nicht in die Subcosta mündend; Beginn der Gabelung zwischen der Elytrenmitte und dem Ende des mittleren Fünftels, seltener schon etwas vor der Mitte. Radii Sektor zwischen dem Ende des Basaldrittels und der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, beim Typus-♀ nach hinten pectinat drei- bis vierästig, der hinterste Ast ungefähr so lang wie der Sektorstiel; beim ♂ beiderseits vierästig, jedoch an der linken Elytre der zweite Ast von hinten selber noch bald nach seiner Mitte gegabelt; beim ♀ Nr. 5766 nach hinten pectinat fünfästig, der hinterste Ast länger als der Sektorstiel, nach seinem Abgang der Radii Sektor der rechten Elytre dichotom vierästig, da die beiden auf ihn folgenden Äste mit kurzem gemeinsamem Stiele aus dem Hauptstamm entspringen, wodurch die Regelmäßigkeit der Pectination hier gestört wird. Media frei aus der Basis, vom Cubitus höchstens doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deut-

licher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin einfach und frei bis zum Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -fünftels gelegen, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costalfeld nur im Basalteil bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit dichten Queradern, sodann mit sehr langer queradernfreier Zone; erst jenseits seiner Mitte beginnen wieder Queradern, die aber schwächer, etwas schräg gestellt und sehr weit von einander entfernt sind. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng anliegend, weiterhin frei und einfach. Radius nach vorn pectinat dreiästig (Typus) oder fünf- bis sechsästig (Nr. 5766), die Äste längs gestellt und eng neben einander liegend, Beginn der Gabelung in der Flügelmitte (Nr. 5766) oder erst ungefähr am Ende des mittleren Fünftels (Typus). Die Media entspringt aus dem Radiusstamm dort, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und gibt bald darauf eine lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab. Kurz bevor diese M_2 in den Cubitus mündet, empfängt die Media vom Radius her eine auffallend kräftige schräge Querader, welche die Sektorwurzel repräsentiert (Fig. 29). Die einfache Media geht sodann

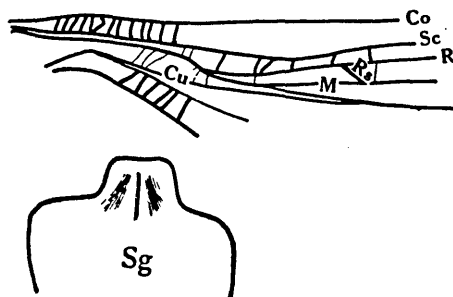


Fig. 29. *Gryllacris munda*, ♀ Nr. 3928 (Typus von *hyalina*). — Hinterflügelbasis und Subgenitalplatte.

zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels der Flügellänge aus $Rs + M$ ab. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vier- bis fünfästig, Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels. Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 14 Scharen von Queradern.

Gryllacris gemina Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 3783, N.-Australien, Port Curtis, Däme l, ungespannt.

Die Ocellarleckchen heben sich deutlich ab, deutlicher als bei *munda*. Fastigium verticis schmaler als dort. Elytren deutlich länger und mehr hyalin-farblos als bei *munda*, vollkommen durchsichtig. Hinterschenkel beiderseits mit sieben Dornen; die von Brunner angegebene Fleckung

bedeckt die ganze Außenfläche und den Distalteil der Innenfläche, die Flecken sind ziemlich groß (etwas kleiner als der untere Ocellarleck), schon mit freiem Auge gut sichtbar, an dem einen Hinterschenkel aber viel spärlicher als am anderen, scharf begrenzt schwarz, machen aber wohl eher den Eindruck, als ob sie ein Kunstprodukt (infolge schlechten Trocknens) wären. Form der ♀ Subgenitalplatte (Fig. 30) von der bei *munda* deutlich verschieden.

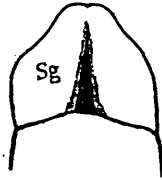


Fig. 30. *Gryllacris gemina*, ♀ Nr. 3783. — Subgenitalplatte.

Elytren: Fünf Präcostalen, die letzte gegabelt und schon aus der Basis der Costa entspringend. Costa fast gerade, ganz leicht S-förmig geschwungen, einfach, ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld wie alle anderen hyalin, verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, von da ab alle seine Queradern stark schräg gestellt und offenbar Vorderäste der Subcosta repräsentierend. Subcosta deutlich S-förmig geschwungen, erst am Beginn des Apikaldrittels in den Vorderrand mündend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat in fünf bis sechs längs gestellte, eng neben einander verlaufende, durchwegs in den Rand mündende Äste geteilt, Beginn der Gabelung am Anfang des mittleren Fünftels der Elytrenlänge. Radii Sektor etwas vor Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis fünfstig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus höchstens doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalfünftels, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basalviertels der Elytrenlänge gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten gut halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

***Gryllacris gemina subsp. major* Brunner v. W.**

1 ♀ (Typus), Sydney, linksseitig gespannt.

Gesicht etwas dunkler braun als der übrige Körper. Alle drei Ocellarflecken vorhanden, aber nicht sehr scharf begrenzt, gelb, die beiden oberen strichförmig, der untere rund, fast das ganze Fastigium frontis ausfüllend. Legeröhre am Ende stumpfspitzig. ♀ Subgenitalplatte der von *gemina* sehr ähnlich, aber relativ breiter, fast doppelt so breit wie lang, der ganzen Länge nach mit deutlicher, scharfer Medianfurche, von der Grundform eines rechtwinkligen Dreiecks, aber am Ende abgerundet und die Seiten S-förmig ausgebuchtet.

Elytren: Sieben Präcostalen, von denen die letzte gegabelt sein kann.

Costa im Basalteil nach vorn konvex, weiterhin fast gerade, mit einigen Vorderästen, den Vorderrand noch etwas vor der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld wie die übrigen hyalin, distalwärts ein wenig verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten; die Queradern der Distalhälfte schräg gestellt und somit wahrscheinlich als Vorderäste der Subcosta zu betrachten. Subcosta aus der Elytrenbasis, d. h. aus dem Winkel zwischen Costa und Radius, entspringend, S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat sechsästig, doch kann der vorderste Ast noch vor seiner Mitte selber noch gegabelt sein; Beginn der Radiusgabelung ungefähr in der Elytrenmitte. Radii Sektor am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend; an der linken Elytre nach hinten pectinat fünfästig und der mittlere Ast selber noch mit kurzer Endgabel; an der rechten vierästig, aber der hinterste Ast im Distalteil und der präapikale nahe der Basis gegabelt; der hinterste Ast stets deutlich länger als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus nicht einmal doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit nicht sehr stark ausgeprägter Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus wie gewöhnlich dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalviertels oder noch früher gelegen, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwa ein Drittel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung betragend.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng anschmiegt, weiterhin frei und einfach bis zum Ende, jedoch alle Queradern des Costalfeldes, besonders die distalen, schräg gestellt. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünfästig, die Äste längs gestellt und noch enger neben einander verlaufend als an den Elytren, Beginn der Gabelung etwas vor der Flügelmitte. Media dort aus dem Radius entspringend, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, eine Queraderndistanz danach eine sehr lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus entsendend. Ungefähr zwei Queraderndistanzen nach ihrem Ursprung nimmt die Media vom Radius her eine deutliche, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader auf und wird dadurch zu $Rs + M$. Daraus entspringt die einfache Media am Ende des Basaldrittels der Flügellänge. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig, der längste Hinterast gut doppelt so lang wie der Sektorstiel seit Abgang der Media; Beginn der Sektorgabelung kurz nach der Mitte. Mittelteil des Analfächers mit 12 bis 15 Scharen von Queradern.

Gryllacris adventa Brunner v. W.

1 ♀ („*Gr. incerta m.*“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 6075, Cap York, N.-Austral., coll. Demei, in Alkohol.

Maße: Long. corp. 28.7, pron. 5.1, elytr. 37.5, fem. ant. 6.8, fem. post. 14.8, ovipos. 19.4 mm.

Etwas größer als das Typus-Exemplar des Stuttgarter Museums, aber an der ungemein charakteristischen Form der Legeröhre und der ♀ Subgenitalis trotzdem sofort mit Sicherheit zu erkennen. Fastigium verticis und unterer Ocellarleck ganz wie beim Typus-Exemplar. Hinterschenkel außen mit 8, innen mit 10 kleinen Dörnchen.

Elytren: Fünf bis sechs einfache Präcostalen. Costa im Basalteil nach vorn konvex, weiterhin gerade, der ganzen Länge nach mit drei bis vier kurzen Schrägästen nach vorn, den Vorderrand knapp nach der Mitte erreichend. Costalfeld hyalin wie die übrigen, distalwärts allmählich verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, fast ganz gerade, im Distalteil durch vier bis sechs Schrägadern mit dem Vorderrand verbunden, welche wahrscheinlich als Vorderäste der Subcosta aufzufassen sind. Radius in der Distalhälfte nach vorn pectinat vier- bis fünfästig, die Äste vollkommen längs gestellt und sehr dicht neben einander verlaufend, durchwegs in den Vorderrand, nicht in die Subcosta mündend. Radii Sektor am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis fünfästig, im ersteren Falle jedoch der präapikale Ast selber noch vor seiner Mitte gegabelt; der hinterste Ast ungefähr ebenso lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa anderthalbmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher, aber wenig auffallender Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalfünftels und -viertels, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gelegen; Cu_{1+2} dazwischen schwach nach vorn konvex. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten nicht ganz halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

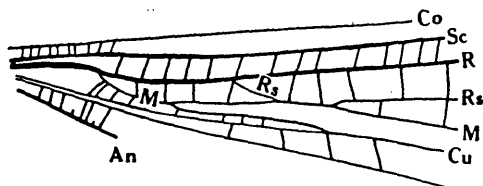


Fig. 31. *Gryllacris adventa*, ♀ Nr. 6075 (coll. Br. v. W.). — Hinterflügelbasis (der aller-äußerste Basalteil nicht mitgezeichnet).

Hinterflügel: Costalfeld von der Basis bis zur Abschwengung des Radius von der Subcosta mit kräftigen, dichten Queradern; weiterhin eine lange queradernfreie Zone; in der Distalhälfte wieder mehrere, weiter von einander entfernte, etwas schräg gestellte Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng angeschmiegt, aber nicht mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius ganz wie an den Elytren. Die Media entspringt aus dem Radiusstamm, wo sich dieser von der Subcosta abwendet, entsendet sodann eine lange, längs gestellte M_2 gegen den

frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus und nimmt sodann vom Radius her die sehr deutliche Sektorwurzel auf (Fig. 31). Bald danach, noch etwas vor dem Ende des Basaldrittels, geht die einfache Media aus $Rs + M$ ab. Radii Sektor selber dann noch vom Ende des mittleren Fünftels der Flügellänge an nach hinten pectinat fünfstängig. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 15 Scharen von Queradern.

***Gryllacris orthoxipha* n. sp.**

1 ♀ („*Gryll. sp. n.* = 3783 ?“ det. B r. v. W.), coll. B r. v. W. Nr. 6421, Port Denison, W e y e r s, in Alkohol.

M a ß e: Long. corp. 17.3, pron. 4, elytr. 23.5, fem. ant. 6.7, fem. post. 11.6, ovipos. 19.7 mm.

Habituell stark an die *munda*-Gruppe erinnernd, aber durch das Geäder davon wesentlich verschieden.

Gelblichgrau, aber wahrscheinlich durch postmortale Zersetzungsprozesse verdunkelt und im Leben vermutlich ähnlich gefärbt wie die Arten der *munda*-Gruppe. Kopf von oben gesehen etwas breiter als das Pronotum, in Frontalansicht obovat. Hinterhaupt und Vertex sehr stark gewölbt, glatt, glänzend. Fastigium verticis kaum breiter als das erste Fühlerglied, mit abgestumpften Seiten, im vorderen Teile halbkreisförmig abgeflacht und hier eingedrückt-punktiert, nach oben gegen den gewölbten Teil durch einen dunklen Bogenwisch abgegrenzt. Scrobes antennarum scharf schwärzlich gerändert. Erstes Fühlerglied an der Basis breit, am Ende schmal ange-dunkelt, zweites Glied am Grunde gleichfalls mit verwaschenem dunklem Fleck. Fastigium frontis oben mit Längsgrübchen, außerdem mit einigen verstreuten eingedrückten Punkten. Stirn mit einzeln stehenden eingedrückten Punkten und dazwischen die Fläche sehr fein gerunzelt; einfarbig, nur an der Seite knapp vor der Subokularfurche ein vertikaler, unscharf begrenzter, graubräunlicher, fast durchlaufender Längswisch. Subokular-furchen im oberen Teile nicht sicher erkennbar, im unteren Teil dreieckig verbreitert. Wangen glatt. Clypeus im oberen Teil so skulpturiert wie die Stirn, im größeren unteren Teil mit scharfer Medianfurche, die jederseits kielförmig begrenzt ist; seitlich noch je zwei über einander stehende Grübchen. Mandibeln scharfkantig, an der inneren Basalecke angedunkelt. Labrum oval, etwas höher als breit, auf der Fläche punktiert, am Ende schwach stumpfwinkelig ausgeschnitten. Taster von der üblichen Gestalt.

Pronotum ungefähr so lang wie breit, einfarbig, nur der Rand rundherum angedunkelt. Vorderrand flach-bogig, in der Mitte kaum stärker vorgezogen. Vordere Querfurche in der Mitte seicht und breit, aber doch ganz gut erkennbar, seitlich scharf linienförmig in den absteigenden Ast der V-Furche übergehend. Medianfurche auf zwei hintereinander stehende Längsgrübchen reduziert, von denen das hintere länger ist als das vordere. 7-förmige Furche nur im vordersten Teil ober dem Oberende des Vorderastes der V-Furche als Schrägrübchen erkennbar. An der Grenze zwischen

Meso- und Metazona jederseits ein kräftiges, rundliches Grübchen; dahinter eine sehr schwache Andeutung einer Querfurche. Die Fläche der Metazona unter der Lupe sehr fein gerunzelt, jederseits am Übergang in die Seitenlappen fast stumpfkantig abgegrenzt. Hinterrand quer abgestutzt. Seitenlappen ziemlich gut angedrückt. Vorderrand sehr flach bogig. Vorderecke abgerundet-stumpfwinkelig. Unterrand nach hinten absteigend, gerade. Hinterecke flachbogig abgestutzt, mit dem Unter- und Hinterrand einen abgerundeten stumpfen Winkel bildend. Hinterrand gerade, sehr kurz, vertikal aufsteigend. Schulterbucht als flach abgerundeter stumpfer Winkel angedeutet. Vorderast der V-Furche scharf linienförmig, unten jedoch plötzlich aufhörend, ohne mit dem aufsteigenden Ast erkennbar zusammen zu hängen. Letzterer im unteren Teil sehr undeutlich, im oberen ziemlich scharf linienförmig. Hintere Schrägfurche im oberen Teil undeutlich, nach unten gegen den von der Abschrägung der Hinterecke und dem Hinterrand gebildeten Winkel deutlicher linienförmig werdend. Auf der schwach gewölbten Fläche zwischen dem Hinterast der V-Furche und der hinteren Schrägfurche ganz oben ein deutliches Punktgrübchen. Knapp unter und etwas vor dem unteren Ende des absteigenden Astes der V-Furche beginnt eine scharf linienförmige Schrägfurche, welche von hier gegen den vom Unterrand und der Abschrägung der Hinterecke gebildeten Winkel hinzieht. Posteromarginalzapfen kurz und dick, am Ende ziemlich spitz. Prosternum unbewehrt. Meso- und Metasternum fast der ganzen Länge nach mit Medianfurche; ersteres nach hinten etwas verschmälert, mit sehr schwach stumpfwinkelig ausgerandetem, fast gerade abgestutztem Hinterrand und stumpfwinkelligen Hinterecken. Metasternum von der Form eines rechtwinkligen Dreiecks, das aber ganz am Hinterende kurz rechtwinklig ausgeschnitten ist.

Elytren hyalin, im Basalteil vom Radius an nach hinten bräunlich, von der Mitte an distalwärts aber stark verblassend. Adern gleichfalls braun, aber vielleicht postmortal verdunkelt. Drei bis vier Präcostalen, die letzte nach vorn konvex und beinahe längs gestellt, im Distalteil einige kurze Schrägästchen nach vorn entsendend. Costa fast gerade, ganz schwach nach vorn konvex, durchaus einfach, den Vorderrand kurz vor dem Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld hyalin wie die übrigen, im Basalteil nur wenig gebräunt, distalwärts allmählich verbreitert, kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, sehr schwach S-förmig geschwungen, vor dem Ende zwei Schrägäste nach vorn entsendend. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, die Äste schräg gestellt und nicht eng neben einander verlaufend (Unterschied gegenüber der *munda*-Gruppe!) (Fig. 32), durchwegs in den Vorderrand mündend. Radii Sektor knapp nach der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt oder nach hinten pectinat dreiästig (in korrelativer Kompensation zur Zahl der Radius-äste), der Sektorstiel etwas länger als die Äste. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm eng angeschmiegt (Unterschied gegenüber der *munda*-Gruppe), vom Cubitus etwa viermal so weit entfernt, mit deutlicher, aber

wenig auffallender Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels; Gabelung des Vorderastes am Beginn des mittleren Fünftels; Cu_{1+2} dazwischen nach vorn bogig konvex, fast stumpfwinkelig geknickt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwa ein Drittel so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel schon beinahe den Übergang vom abgerundet-dreieckigen zum cycloiden Typus bildend. Costalfeld von der Wurzel bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit ganz außergewöhnlich dicht gestellten, aber nicht übermäßig kräftigen Queradern, weiterhin ganz adernfrei, nur im Distalteil noch einige vereinzelte, schwache Queradern stehend. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, aber nicht mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat vierästig, Verlauf der Äste ganz ähnlich wie an den Elytren.

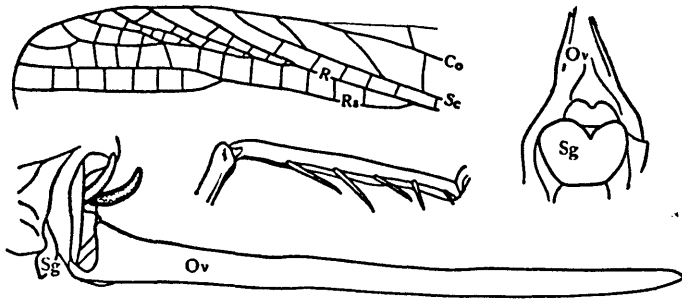


Fig. 32. *Gryllacris orthoxipha*, ♀ Typus. — Links oben: Apex der rechten Elytre (von unten gesehen). — Rechts oben: Subgenitalplatte. — Mitte: Rechte Vordertibia von außen (die Dornen der Innenseite nicht eingezeichnet). — Unten: Legeröhre.

$Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm, wo sich dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt; absolut keine selbstständige, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader zwischen Radius und Media vorhanden (sehr wichtiger Unterschied gegenüber der *munda*-Gruppe!); $Rs + M$ tritt dann ganz dicht an den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus heran, so daß sich nicht sicher sagen läßt, ob sie einander in einem Punkte berühren oder durch eine M_2 verbunden sind. Die einfache Media geht aus $Rs + M$ bald nach dem Ende des Basaldrittels ab; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat dreiästig, Beginn seiner Gabelung zwischen dem Anfang des Apikaldrittels und -viertels der Flügellänge. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 16 Scharen von Queradern.

Vordercoxen mit scharfspitzigem, geradem Dorn. Vordertibien außer den Apikaldornen mit vier Paar langen, beweglichen Dornen bewehrt (Fig. 32). Hinterknie am Gelenk selbst und an der ganzen Fläche zwischen dem oberen Teil und den Knielappen geschwärzt. Hinterschenkel außen mit vier, innen mit acht dunklen Dornen. Hintertibien innen mit sechs, außen mit sieben solchen.

Legeröhre gut körperlang, ganz gerade, ganzrandig, am Ende von beiden Rändern her gleichmäßig zugespitzt, ziemlich spitz (Fig. 32). ♀ Subgenitalplatte an dem einzigen vorliegenden Exemplar senkrecht nach unten abstehend, daher in der Figur der Ventralansicht perspektivisch verkürzt erscheinend, von der Form eines gleichseitigen Dreiecks, jedoch am Ende deutlich stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen. Vorhergehendes Sternit ausgesprochen herzförmig.

Brunner hat diese Spezies in seiner Sammlung als fraglich mit *gemina* identifiziert, sie ist aber davon ganz bestimmt spezifisch verschieden. Überhaupt gehört sie trotz weitgehender habitueller Ähnlichkeit gar nicht in die *munda*-Gruppe, weil an der Hinterflügelbasis die Wurzeln des Radii Sektors und der Media nicht getrennt sind und weil die Radiusäste der Elytren viel steiler stehen. Das erstere Merkmal würde die Art in die *phryganoides*-Gruppe verweisen, aber auch von dieser unterscheidet sich *orthoxipha* durch den Verlauf der Radiusäste sowie durch die viel längere Legeröhre. Die neotropischen Arten aus der Verwandtschaft von *roseivitta*, *giglio-tosi* usw. können gleichfalls zum Vergleich nicht herangezogen werden, weil sie sich durch Geädermerkmale wesentlich unterscheiden; und das gleiche gilt auch für die ähnlichen afrikanischen Arten aus der Verwandtschaft von *punctata*, *lyrata* u. s. f., und aus demselben Grunde kommt auch *Paragryllacris* nicht in Frage. Das Geäder würde am ehesten zu *Papuogryllacris* verweisen. Denn auch bei diesem Genus gibt es ja einige kleine, unscheinbar gefärbte Spezies (*vidua*, *gridellii*, *rammei*), doch schließt die Dornenzahl der Vordertibien jede nähere Verwandtschaft mit *Papuogryllacris* aus. So steht meine neue Art recht isoliert da und paßt in keine der bisher bekannten Artengruppen. Erst die Entdeckung des noch unbekannten ♂ wird uns Aufschlüsse über eventuelle nähere verwandtschaftliche Beziehungen geben können. Jedenfalls kann sie auch mit keiner der von Tepper beschriebenen Arten identisch sein.

***Gryllacris (Dibelona) brasiliensis* subsp. *monobelona* Karny.**

1 ♀ (det. Karny) („*Dibelona* sp. n. tib. post. sup. *spina longa* instr.!” det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 24.927, Brasilien, ex coll. Fruhstorfer, linksseitig gespannt.

Maße: Long. corp. 23.4, pron. 4.3, elytr. 29.3, fem. post. 13.5, ovipos. 16.8 mm.

Radius der Elytren nach vorn pectinat drei- bis vierästig. Radii Sektor nach hinten pectinat vierästig (rechte Elytre) oder dreiästig, aber dann der mittlere Ast selber noch gegabelt (linke Elytre). Der Cubitus-Vorderast gabelt sich schon am Ende der Elytrenlänge oder noch etwas früher. Costalfeld der Hinterflügel in seinem Mittelteil mit ziemlich langer queradernfreier Zone. Die Sektorwurzel entspringt ähnlich wie beim *brasiliensis*-♂ des Madrider Museums, ist aber dann auf drei Queraderndistanzen mit der Media vollständig verschmolzen. Die einfache

Media geht sodann aus Rs + M zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels ab. Alles andere vollständig wie beim *monobelona*-Typus des Madrider Museums.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß wir es hier mit einer von *brasiliensis* spezifisch verschiedenen Form zu tun haben, doch reicht zur Entscheidung dieser Frage das bisher bekannte Material noch nicht aus.

Gryllacris (Hyperbaenus) fiebrigi Griffini var.

2 ♂♂ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 24.268, Jatahy, Prov. Goyaz, Bras., Pujol, das eine beiderseits gespannt, das andere nur linksseitig.

Beide Stücke lassen noch deutlich erkennen, daß sie einmal hellgrün gefärbt waren. Sie stimmen mit dem ♂ meiner Sammlung aus Cuyaba (Mtt. Grosso) in jeder Hinsicht überein. Ihre Maße sind:

	Long.	corp.	pron.	elytr.	lat. el.	long. al.	lat. al.	long. fem.	fem.
								ant.	post.
♂ ±	13 mm	3.2 mm	27.5 mm	8 mm	26.5 mm	14.7 mm	?	9.8 mm	
♂ ±	14 mm	3.2 mm	28.7 mm	8.5 mm	26.3 mm	14.3 mm	5.4 mm	8.6 mm	

Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien (Fig. 33) sind bei dieser Form auffallend kurz, so daß man sie auf Grund dieses Merkmals eigentlich gar nicht ins Genus *Hyperbaenus* stellen dürfte. Ob dies auch beim typischen *fiebrigi* der Fall ist, weiß ich nicht, da ich das Typus-

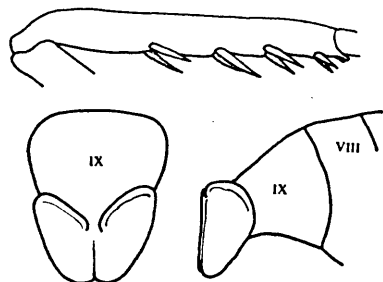


Fig. 33. *Hyperbaenus fiebrigi* var. — Oben: Vordertibia von außen. — Unten: ♂ Endtergit von hinten oben und von der Seite.

Exemplar nicht gesehen habe und Griffini in seiner Beschreibung diesbezüglich nichts ausdrücklich erwähnt; er spricht nur von „spinis 5 elongatis“; ich nehme daher an, daß der Typus normale, lange *Hyperbaenus*-Dornen besitzt. Das ♂ Endtergit ist ungemein charakteristisch gestaltet (Fig. 33) und stimmt bei den beiden Stücken mit dem Cuyaba-Exemplar meiner Sammlung überein. Ich weiß bei keiner anderen Gryllacrine eine Analogie für diese merkwürdige Bildung.

Elytren distalwärts deutlich verbreitert. Vier Präcostalen, die letzte kann vor dem Ende gegabelt sein. Costa im Basalteil nach vorn konvex, weiterhin gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr in der Mitte erreichend. Costalfeld hyalin wie die übrigen, fast der ganzen Länge nach (außer ganz an der Basis) ziemlich gleich breit, aber doch in seiner Mitte am breite-

sten, die letzten vier bis fünf Queradern (= Vorderäste der Subcosta?) etwas schräger gestellt als die vorausgehenden, aber sonst von ihnen nicht verschieden. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen. Radius von der Mitte oder vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat drei-, häufiger vierästig, im letzteren Falle kann der vorderste Ast noch eine kurze Endgabel aufweisen; die Äste längs gestellt und nahe neben einander verlaufend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis fünfästig, im ersteren Falle aber dann der mittlere Ast in seiner Mitte selber noch gegabelt; der hinterste Ast stets deutlich länger als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis und vom Radius überall deutlich abgerückt, vom Cubitusstamm ungefähr zweieinhalbmals so weit entfernt, mit sehr deutlicher schräger Querader gegen den Vorderast des Cubitus, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalfünftels oder knapp danach, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten kaum mehr als ein Drittel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung betragend.

Hinterflügel: Costalfeld mit langer queradernfreier Zone. Subcosta im Basalteil ganz nahe vor dem Radius verlaufend, weiterhin frei und einfach. Radius ungefähr von der Flügelmitte an nach vorn pectinat dreiästig, die beiden Hauptstämme längs gestellt und fast bis zu ihrem Ende nahe neben einander verlaufend, die Endgabel kurz und stark divergierend. Die Media beginnt dort, wo der Radius von der Subcosta abschwenkt, und entsendet ganz kurz danach eine lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus; knapp danach empfängt sie vom Radius her die deutliche Sektorwurzel. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basalviertels der Flügelänge; Radii Sektor selber dann noch vom Ende des mittleren Fünftels an nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 14 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Hyperbaenus) virgo Brunner v. W. (Taf. I, Fig. 8).

1 ♂ (Holotypus), coll. Br. v. W. Nr. 15.460, Alto Amazonas, Staudinger, ungespannt. — 1 ♀ (Allotypus), coll. Br. v. W. Nr. 10.381, Peru, Staudinger, beiderseits gespannt. — 1 juv. ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 10.321, Chiriqui, Panama, Staudinger.

Zur Ergänzung der Brunner'schen Beschreibung bilde ich hier einige charakteristische Details ab (Fig. 34).

Elytren: Drei Präcostalen, mit schwacher Andeutung von einer oder zweien noch vorher. Costa fast gerade, einfach, in die Mitte des Vorderrandes mündend. Costalfeld in seiner Mitte, d. h. nahe der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, die Queradern seiner Distal-

hälfte schräg gestellt, so daß sie den Eindruck von Vorderästen der S-förmig geschwungenen Subcosta machen. Radius in der Distalhälfte nach vorn pectinat drei- bis vierästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander liegend. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels oder gleich danach aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig, der längste Hinterast ungefähr so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa zwei- bis dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne deutlich ausgeprägte Schrägader gegen Cu_{1+2} , der ganzen Länge nach fast ganz gerade, einfach bis zum Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalsechstels; dann der Cu_{1+2} stark nach vorn konvex bis zu seiner Gabelung, die am Ende des Basaldrittels oder etwas vorher

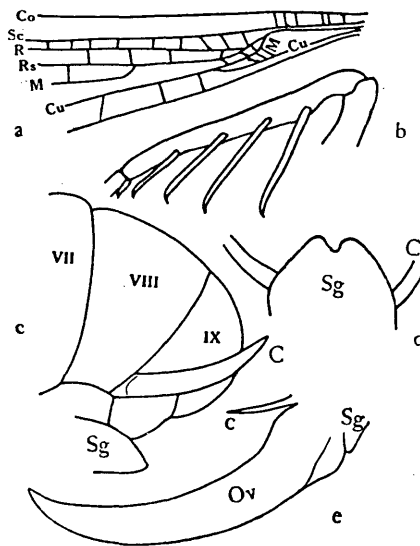


Fig. 34. *Hyperbaenus virgo*. — a Hinterflügelbasis (♀). — b Vordertibia (♀!), nur die Dornen der einen Seite gezeichnet. — c ♂ Hinterleibsende von der Seite. — d ♂ Subgenitalis. — e Legeröhre.

gelegen ist. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ziemlich kurz, ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radiusstamm verlaufend, einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, die Äste längs gestellt und ziemlich eng neben einander, Beginn der Gabelung in der Flügelmitte oder kurz vor Anfang des Apikaldrittels. Wo sich der Radiusstamm von der Subcosta abwendet, entspringt zunächst die Media, welche sich geradeaus in eine nicht sehr lange M_2 fortsetzt. Vom Abgang dieser M_2 an macht der Mediastamm (= M_1) den Eindruck einer schrägen Querader, die sich gleich danach mit der Sektorwurzel vereinigt, welche dort aus dem Radiusstamm entspringt, wo dieser wieder in die Längsrichtung umbiegt (Fig. 34). $Rs + M$ nur zwei Queraderndistanzen lang; dann geht die einfache Media ungefähr am Ende des Basalviertels der

Flügelänge nach hinten ab. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig. Cubitus frei aus der Basis, bis ans Ende einfach. Mittelteil des Analfächers mit 12 bis 20 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Hyperbaenus) sjöstedti Griffini (Taf. I, Fig. 9).

1 ♀ (Allotypus) (det. Karny), Rio Grande do Sul, linksseitig gespannt. — 2 ♀♀ (in der Sammlung von mir versehentlich als „*fiebrigi*“ etikettiert), voll. Br. v. W. Nr. 22.963, Sta. Cruz, Rio Grande do Sul, Stieglmayer, das eine linksseitig gespannt, das andere ungespannt.

Ich kann diese Stücke — wenn es sich nicht um eine neue Art handelt, was ich aber nach ♀♀ allein nicht zu behaupten wage — nur zu *sjöstedti* stellen, von welchem bisher das ♀ meines Wissens noch nicht bekannt ist.

Die Maße sind:

	Long. corp.	pron.	elytr.	alar.	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
♀ Allot.	17.4 mm	3.3 mm	21 mm	20 mm	4.8 mm	9.7 mm	15.8 mm
♀ gesp.	17.7 mm	3.5 mm	22.5 mm	21 mm	5.5 mm	10.7 mm	15.8 mm
♀ ungesp.	18.7 mm	3.8 mm	22 mm	?	5.7 mm	10.3 mm	16.0 mm

Die Elytrenbreite ist für diese drei Exemplare (in gleicher Reihenfolge) 7.8 mm, 8.0 mm, ?; die Flügelbreite 13.3 mm, 14 mm, ?.

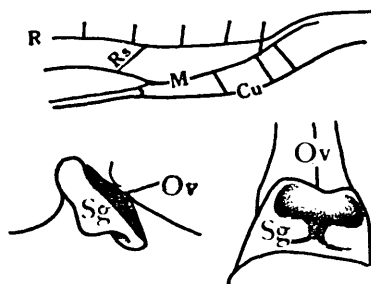


Fig. 35. *Hyperbaenus sjöstedti*, ♀ (Allotypus). — Oben: Ursprung von Radii Sektor und Media am linken Hinterflügel. — Unten: Subgenitalis von der Seite und von unten.

Nach allen Färbungs- und Strukturmerkmalen ein typischer *Hyperbaenus*. Legeröhre länger als die Hinterschenkel, ganz schwach gebogen, am Ende stumpfspitzig, von beiden Rändern her allmählich und gleichmäßig zugespitzt. ♀ Subgenitalplatte (Fig. 35) trapezförmig, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, davor auf der Fläche exkaviert; diese Ausbuchtung basalwärts jederseits durch einen scharfen, nach hinten konkaven Bogenkiel begrenzt, der medianwärts jederseits knapp neben der Mittellinie in ein stumpfes, flaches Höckerchen endigt.

Elytren und Hinterflügel am Ende auffallend stark abgerundet, aber die letzteren doch nicht cycloid, sondern abgerundet-dreieckig.

Elytren: Zwei Präcostalen, die erste kann obliteriert, die zweite nahe der Basis gegabelt sein. Costa schwach S-förmig geschwungen oder gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr in der Mitte erreichend. Costalfeld kräftig verbreitert, ungefähr in seiner Mitte, d. h. noch vor Einmündung

der Costa in den Vorderrand am breitesten; die Queradern seiner Distalhälfte schräg gestellt und daher vielleicht als Vorderäste der stark S-förmig geschwungenen Subcosta zu betrachten. Radius im Distaldrittel einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, die Äste zunächst ziemlich eng neben einander verlaufend, aber dann etwas stärker divergierend. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig, der längste Hinterast so lang oder kürzer als der Gabelstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus doppelt oder fast dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne deutlich ausgeprägte Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalviertels gelegen, Gabelung des Vorderastes etwas vor der Elytrenmitte, ausnahmsweise erst etwas vor Beginn des Apikaldrittels; an der rechten Elytre des Allotypus bleibt der Vorderast überhaupt durchaus einfach, so daß hier der Cubitus nur einfach gegabelt ist; Cu_1 kann noch vor dem Apikalrand in die Media oder in Cu_2 münden. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costalfeld im Mittelteil mit ziemlich langer queradernfreier Zone. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm vorn knapp anliegend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, die Äste im letzteren Falle schräger gestellt und etwas weiter von einander entfernt als an den Elytren. Sobald sich der Radius von der Subcosta abgewendet hat, entspringt aus ihm mit verdoppelter Wurzel (Media und Sektor, beide knapp neben einander) $Rs + M$ und gibt kurz danach eine etwa zweieinhalb Queraderndistanzen lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab; beim Allotypus nimmt die Media erst knapp nach Abgang der M_2 die Sektorwurzel auf (Fig. 35). Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basaltrittels; Radii Sektor dann selber noch im Apikaldrittel der Flügellänge nach hinten pectinat dreiästig. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 10 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Hyperbaenus) bohlsi Giglio-Tos.

1 ♀, Paraguay, Chaco, Fiebrig. — 1 ♂ („*Hyperbaeus* sp. n.“ det. Br. v. W.), 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 26.136, San Bernardino, Paraguay, K. Fiebrig, das ♂ rechtsseitig, das ♀ linksseitig gespannt. — 1 ♀, Paraguay, San Luis, 13. VI. 1908, Reimoser, linksseitig gespannt. — Alle det. Karny.

Maße	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovip.
♂ S. B.	14 mm	3.1 mm	23 mm	5.2 mm	9.8 mm	—
♀ S. B.	21.4 mm	3.7 mm	22 mm	5.8 mm	11.7 mm	18.8 mm
♀ S. L.	21.6 mm	3.7 mm	24.8 mm	5.9 mm	11.1 mm	18.8 mm
♀ Chaco	15.5 mm	3.3 mm	21 mm	5.5 mm	9.7 mm	16.3 mm

Das ♀ von Chaco unterscheidet sich von den übrigen durch etwas kürzere Legeröhre, stimmt aber sonst vollständig damit überein (nach Griffini ist die Legeröhre bei dieser Spezies 17 bis 20 mm lang).

Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 36) sind ungemein charakteristisch und unterscheiden trotz aller Ähnlichkeit diese Spezies gut durch einige strukturelle Details (besonders durch die viel kürzeren, anders gerichteten Dornen des Endtergits und die weniger tief eingeschnittene ♂ Subgenitalplatte, deren Lappen sehr stark wulstig aufgequollen sind) von dem habituell sonst außerordentlich ähnlichen *Hyperbaenus excisus*. An Stelle der von Giglio-Tos und Griffini angegebenen „Tuberkel“

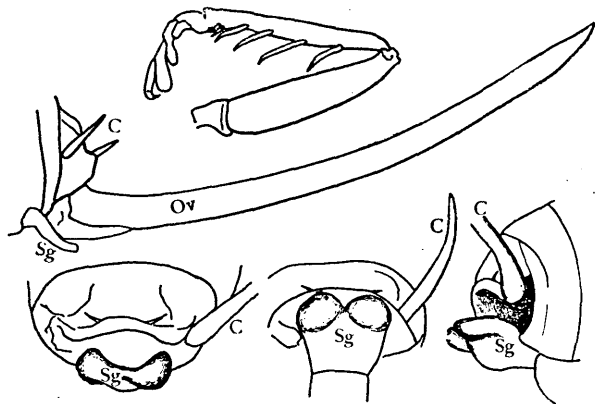


Fig. 36. *Hyperbaenus bohlsi*. — Oben: Vorderbein des ♀ von außen (= hinten). — Mitte: Legeröhre. — Unten: ♂ Hinterleibsende von hinten, von unten und von der Seite. (Linker Cercus abgebrochen.)

des Endtergits finde ich deutliche, wenn auch sehr kleine, am Ende geschwärtzte Dörnchen, halte dies aber doch für keinen Speziesunterschied.

Elytren: Ungefähr vier einfache, kurze Präcostalen. Costa leicht S-förmig geschwungen, einfach, den Vorderrand bald nach der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld gelblich-hyalin, distalwärts stark verbreitert, in seiner Mitte, d. h. etwa am Beginn des mittleren Fünftels der Elytrenlänge, am breitesten, sodann wieder deutlich verschmälert; die Queradern seines Mittelteiles von einander ziemlich entfernt, schräg gestellt und mehr oder weniger S-förmig geschwungen. Subcosta frei aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen, in ihrem Distaldrittel drei bis fünf Schrägäste nach vorn entsendend. Radius nach vorn pectinat drei- bis vierästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend; an der rechten Elytre des Chaco-♀ endigt der erste der vier Äste schon nach zwei Queraderndistanzen blind auf der Fläche; Beginn der Gabelung etwa am Ende des mittleren Fünftels der Elytrenlänge oder noch etwas früher. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, im Distalviertel der Elytrenlänge nach hinten pectinat vierästig, seltener dreiästig, dann aber der mittlere dieser drei Äste noch einfach gegabelt; an der linken Elytre des ♀ Nr. 26.136 ist der Radii Sektor überhaupt nur einfach gegabelt

und ist ganz an der Basis mit der Media in einem Punkte vereinigt. Media frei aus der Elytrenbasis entspringend, aber dem Radiusstamm genähert, vom Cubitus etwa dreimal so weit entfernt, sodann auf eine Strecke, die etwa ebenso lang ist wie Cu_{1+2} , mit dem Radiusstamm vollständig verschmelzen, und zwar an allen vorliegenden Elytren, nur an der linken Elytre des ♀ Nr. 26.136 ihn in dieser Gegend nur mehrmals nach einander in einem Punkte berührend und so statt der vollständigen Verschmelzung mehrere schmale Längsmaschen mit ihm bildend; ohne besonders deutliche Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung am Ende des Basalfünftels oder noch etwas früher gelegen, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels; der vorderste Ast mündet an der rechten Elytre des Chaco-♀ am Beginn des Apikalviertels in die Media. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ungefähr ein halb bis drei Viertel so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel stark abgerundet dreieckig. Costalfeld mit ziemlich langer queradernfreier Zone. Radius vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat drei- bis vierästig, Stellung der Äste wie an den Elytren. Die Media beginnt — ohne eigentlich aus dem Radius zu entspringen — wo dieser von der Subcosta divergiert, und empfängt bald danach von ihm eine die Sektorwurzel repräsentierende schräge Querader, vor deren Einmündung sie eine ziemlich lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus abgibt. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basaldrittels, nur am rechten Hinterflügel des Chaco-♀ erst am Ende des mittleren Fünftels; Radii Sektor selber dann noch im Apikalteil einfach gegabelt oder nach hinten pectinat drei- bis vierästig; doch kann bei drei Ästen der mittlere Ast selber noch gegabelt sein. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 12 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Hyperbaenus) excisus n. sp.

2 ♂♂ und ein Stück ohne Hinterleibsende (Typen), coll. Br. v. W. Nr. 25.990, Cuyaba, Matto Grosso, Staudinger; der Holotypus beiderseits gespannt, die beiden andern linksseitig gespannt.

Maße:	Long. corp.	pron.	elytr.	lat. el.	long. fem. ant.	fem. post
Holotypus	15 mm	3.4 mm	26.5 mm	9.2 mm	6 mm	10.5 mm
♂	16 mm	3.7 mm	26.3 mm	9.1 mm	6.2 mm	11 mm
?	?	3.3 mm	23.7 mm	8 mm	5.5 mm	10 mm

In allen Färbungs- und Strukturmerkmalen ein typischer *Hyperbaenus*. Alle drei Ocellarflecken ziemlich groß, rundlich, scharf begrenzt, aber in der Färbung nur wenig von der Umgebung abweichend und daher leicht zu übersehen. Fastigium verticis etwa um ein Drittel breiter als das erste Fühlerglied. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mittelschienen in

normaler Anzahl vorhanden, die längsten an den Vorderschienen deutlich mehr als doppelt so lang wie die Tibie dick, an den Mittelschienen fast doppelt so lang wie die Tibiendicke. Hinterschenkel außen mit drei bis vier, innen mit vier bis sechs dunkelspitzigen Dörnchen. Hintertibien beiderseits mit sechs ebensolchen, aber etwas längeren, nur ausnahmsweise außen mit sieben oder innen mit fünf.

Elytren: Drei einfache Präcostalen oder die letzte im Distalteil gegabelt. Costa fast gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr in der Mitte erreichend. Costalfeld blaßgelblich-hyalin wie die übrigen, distalwärts stark verbreitert, in seiner Mitte, d. h. zwischen dem Anfang des mittleren Drittels und Fünftels der Elytrenlänge, am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, stark S-förmig geschwungen, in ihrer Distalhälfte drei bis vier sehr deutliche Schrägäste nach vorn entsendend. Radius vom Ende des mittleren Fünftels oder Drittels an nach vorn pectinat drei- bis vierästig, wobei der vorderste Ast selber noch eine kurze Endgabel aufweisen kann, die Äste ziemlich längs gestellt und zunächst nahe neben einander verlaufend, distalwärts aber dann stärker divergierend. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, in seiner Distalhälfte nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa zwei- bis dreimal so weit entfernt wie vom Basalteil des Radiusstammes, weiterhin beim Holotypus frei und einfach (Fig. 37), ohne deutliche Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, an der rechten Elytre etwa sechs bis sieben Queraderndistanzen vor dem Apikalrand mit Cu_1 verschmolzen; beim andern ♂ verhält sich die Media ebenso, ist aber an beiden Elytren durch vollständige Einbeziehung von Cu_{1+2} dreiästig geworden (Fig. 37): Hauptgabelung knapp nach dem Ende des Basalviertels, Gabelung des Hinterastes zwei Queraderndistanzen danach, noch vor dem Ende des Basaldrittels; bei dem Stück ohne Hinterleibsende endlich entspringt die Media gleichfalls wie bei den beiden anderen, verschmilzt aber dann neben der Hauptgabelung des Cubitus vollständig mit dem Radiusstamm (Fig. 37) und bleibt mit ihm auf eine Strecke vereinigt, die ebenso lang oder sogar noch länger ist als die freie Media-Wurzel, danach trennt sie sich wieder vom Radius und bleibt weiterhin frei und einfach. Cubitus frei, dreiästig, nur beim ♂-Paratypus ganz einfach und ohne jedwede Beziehungen zu der hier dreiästigen Media. Hauptgabelung bei den beiden anderen Stücken zwischen dem Ende des Basalsechstels und -fünftels, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels; alle drei Cubitusäste erreichen den Apikalrand, nur beim Holotypus endet Cu_1 an der rechten Elytre schon früher, indem er etwas vor Beginn des Apikalfünftels mit der Media verschmilzt; an der linken Elytre ist ein überzähliger Vorderast vorhanden (Fig. 37), der aber schon am Ende des mittleren Fünftels in den hinter ihm gelegenen mündet. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beim Holotypus ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung; beim anderen ♂ ein Drittel so lang wie der Mediastamm

von der Basis bis zum Abgang von Cu_{1+2} , an der linken Elytre dieses Stückes dieser gemeinsame Stiel und die Basis der fünften Postcubitalis mit deutlicher Längsmaschenbildung. Beim Stück ohne Hinterleibsende ist der gemeinsame Stiel so lang wie der Cubitusstamm und die fünfte Postcubitalis auffallend kurz, nur ungefähr ebenso lang wie ihr Gabelstiel.

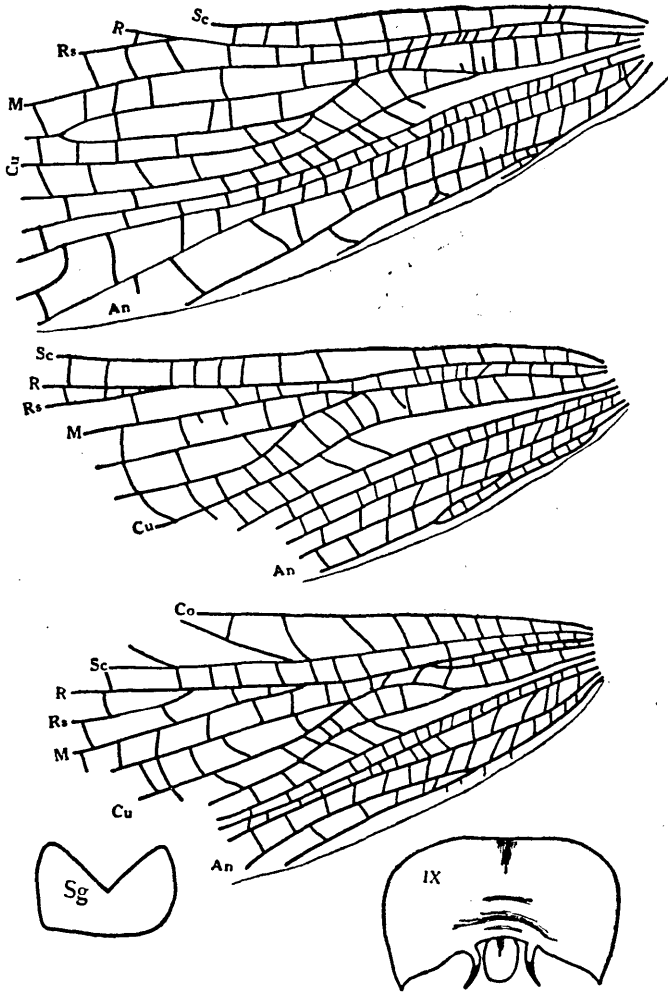


Fig. 37. *Hyperbaenus excisus*. — Von oben nach unten: Holotypus, hintere Partie der Basalhälfte der linken Elytre. — dto., Paratypus. — dto., Stück ohne Hinterleibsende. — Ganz unten links: ♂ Subgenitalplatte, rechts: ♂ Endtergit.

Hinterflügel viel länger als breit, abgerundet-dreieckig. Costalfeld im Basalteil mit ziemlich dichten Queradern bis zur Abschwengung des Radius von der Subcosta, weiterhin mit langer queradernfreier Zone, in der Distalhälfte mit drei bis sechs von einander entfernt stehenden, schräg gestellten Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distaldrittel der Flügellänge nach vorn pectinat drei- bis vierästig, der vorderste Ast

am linken Hinterflügel des Holotypus noch mit kurzer, breiter Endgabel, Verlauf der Äste wie an den Elytren; nur am rechten Hinterflügel des Holotypus ist der Radius nur einfach gegabelt. Die Media beginnt, ohne wirklich aus dem Radiusstamm zu entspringen, dort wo dieser von der Subcosta nach hinten abschwengt, gibt bald danach gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine lange, längs gestellte M_2 ab und empfängt sodann vom Radius her eine deutliche, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader; nur bei dem Stück ohne Hinterleibsende ist diese Sektorwurzel weiter basalwärts zurückgezogen und mündet in die Media schon beim Abgang der M_2 . Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ eine bis drei Queraderndistanzen nach Aufnahme der Sektorwurzel, d. h. zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel der Flügellänge nach hinten pectinat dreifästig, wobei der mittlere Ast selber noch eine kurze Endgabel aufweisen kann; beim Stück ohne Hinterleibsende nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 12 Scharen von Queradern.

♂ Hinterleibsende nicht angedunkelt. Achtes und neuntes Tergit nicht verlängert, letzteres kappenförmig, im horizontalen Teil so wie das achte mit medianer Längsfurche, im vertikalen Teil mit bogenförmig nach oben konvexer, breiter Horizontalfurche; Unterrand bogig ausgerandet, jederseits von der Mitte mit einem ziemlich langen, geschwänzten, nach innen konvexen, nach unten außen gerichteten Dorn, der von dem der Gegenseite ziemlich weit entfernt steht (Fig. 37). Supraanalplatte schmal, elliptisch, mit scharfer vertikaler Längsfurche in der oberen Hälfte. Cerci kräftig, nicht sehr lang. Subgenitalplatte durchaus ohne Styli, von ungefähr quer-rechteckiger Grundform, am Ende aber bis zur Mitte tief stumpfwinkelig, beinahe rechtwinkelig eingeschnitten; die dadurch entstehenden Lappen spitzwinkelig, aber am Ende abgerundet und etwas wulstig verdickt.

Von den bisher bekannten Arten offenbar mit *H. bohlsi* am nächsten verwandt, aber von ihm durch die strukturellen Details der ♂ Geschlechtsauszeichnungen gut zu unterscheiden; vor allem sind die Dornen des Endtergits bei der Vergleichsart viel kürzer („tuberculis minutis“ Giglio-Tos) und anders gerichtet; außerdem ist der Ausschnitt der ♂ Subgenitalis bei *excisus* schärfer und tiefer als bei *bohlsi*. Diese Unterschiede scheinen, in Worte gefaßt, sehr gering zu sein, werden aber sehr deutlich und wesentlich bei Vergleich der Exemplare oder der Abbildungen (Fig. 36 und 37).

Ob das Stück ohne Hinterleibsende auch zur selben Spezies gehört, kann ich nicht ganz sicher sagen, da ja alle wesentlichen Unterschiede bei *Hyperbaenus* im Bau der Geschlechtsauszeichnungen gelegen sind. Das Stück ist etwas kleiner und etwas dunkler gefärbt als die beiden anderen und namentlich das Geäder weist einige bemerkenswerte Unterschiede auf: das Verhalten der Media und der wesentlich längere Stiel der beiden letzten Postcubitalen an den Elytren, ferner die weiter basalwärts gelegene Sektorwurzel der Hinterflügel. Da dieses Exemplar vom selben Fundort stammt wie *excisus* und diesem auch sonst ähnlich ist, habe ich es vorläufig zur

selben Art gestellt, doch könnte eben nur die Untersuchung der Geschlechtsauszeichnungen sicheren Aufschluß darüber geben, ob dies wirklich auch richtig ist.

Gryllacris (*Hyperbaenus*) *brunneri* n. sp.

1 ♂ (*Holotypus*), coll. Br. v. W. Nr. 22.215, Espirito Santo, Fruhstorfer, linksseitig gespannt. — 1 ♀ (*Allotypus*), coll. Br. v. W. Nr. 20.279, vom selben Fundort und Sammler, ungespannt.

Anscheinend dem *bohlsi* aus Paraguay unter den bisher bekannten Arten am nächsten stehend, aber auch von diesem durch noch kürzere Flugorgane und kürzere Legeröhre unterschieden. Einfarbig rostgelb und auch sonst in allen Merkmalen mit den übrigen Arten des recht uniformen Genus *Hyperbaenus* übereinstimmend. Dornen der Vorder- und Mitteltibien in beiden Geschlechtern gleich lang, vielleicht ein klein wenig kürzer als sonst gewöhnlich bei *Hyperbaenus*, aber doch deutlich länger als bei *Gryllacris*. Hinterschenkel unten außen mit 5 bis 6, innen mit 3 bis 4 Dörnchen besetzt, Hintertibien oben jederseits mit 5 bis 6 Dornen.

Maße:	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovip.
♂	13 mm	3.3 mm	18.5 mm	5.0 mm	9.4 mm	—
♀	17 mm	3.7 mm	18.0 mm	5.0 mm	9.7 mm	14 mm

Elytren: Zwei bis drei Präcostalen, von denen im letzteren Falle die beiden letzten aus einem kurzen gemeinsamen Stiel entspringen können; die letzte im Distalteil zur Costa parallel. Costa bald nach der Elytrenmitte in den Vorderrand mündend, gerade, einfach. Costalfeld kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, die beiden letzten Queradern stark schräg gestellt und vermutlich als Vorderäste der Subcosta aufzufassen. Diese deutlich S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil in drei ziemlich stark divergierende Äste geteilt, Beginn der Gabelung zwischen dem Anfang des Apikaldrittels und -viertels. Radii Sektor ungefähr am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig, nur an der linken Elytre des ♂ (hier offenbar = Rs + M) schon etwas vor der Elytrenmitte abgehend und dann vierästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa zwei- bis dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne deutliche schräge Querader gegen Cu₁₊₂, weiterhin gerade und einfach bis ans Ende; doch kann sie sich (in einem Falle) kurz vor dem Apikalrand mit Cu₁ vereinigen. An der linken Elytre des ♂ mündet die Media am Ende des Basaldrittels in den Radiusstamm (s. oben). Cubitus dreiästig, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels, Gabelung des Vorderastes am Beginn des mittleren Fünftels oder schon etwas vorher. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Die Media beginnt, wo sich der Radiusstamm von der Subcosta abwendet, teilt sich dann ungefähr am Ende des Basalviertels

in die mäßig lange, zum Cubitus ziehende M_2 und in die eigentliche Media ($= M_1$), die gleich danach eine die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader vom Radius her empfängt und dadurch zu $R_s + M$ wird. Daraus entspringt die Media noch vor der Flügelmitte. Mittelteil des Analfächers nur mit 8 bis 10 Scharen von Queradern; Hinterflügel aber doch nicht cycloid, sondern abgerundet-dreieckig.

♂. Hinterleibsende durch postmortale Kompression ziemlich stark deformiert, so daß eine genaue Beschreibung nicht möglich ist. Endtergit nur wenig vergrößert (das vorhergehende überhaupt nicht), von oben gesehen am Ende rechtwinkelig ausgeschnitten, mit rechtwinkligen Lappen, davor mit einer Querrfurche; ohne Fortsätze gegen die Cerci hin. Diese einfach, von gewöhnlicher Gestalt. Subgenitalplatte ohne Styli, im Basalteil quadratisch, im Apikalteil von der Form eines abgerundeten, gleichseitigen Dreiecks.

♀. Subgenitalplatte trapezförmig, ungefähr so lang wie an der Basis breit, mit ventralwärts umgeschlagenen Seitenrandteilen, am Ende quer abgestutzt. Legeröhre lang, gerade, am Ende gleichmäßig stumpfspitzig.

Gryllacris (Hyperbaenus) ensifer Brunner v. W. (Taf. I, Fig. 11).

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 15.968, Pernambuco, Weilenmann, aus dem Urwald, beiderseits gespannt.

Elytren: Radius nach vorn pectinat vierästig, Beginn der Gabelung in der Elytrenmitte. Radii Sektor am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis fünfstig, im letzteren Falle der längste Hinterast deutlich länger als der Sektorstiel. Media mit deutlicher schräger Querader gegen Cu_{1+2} . Gabelung des Cubitus-Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gelegen. Alles andere wie bei *virgo*.

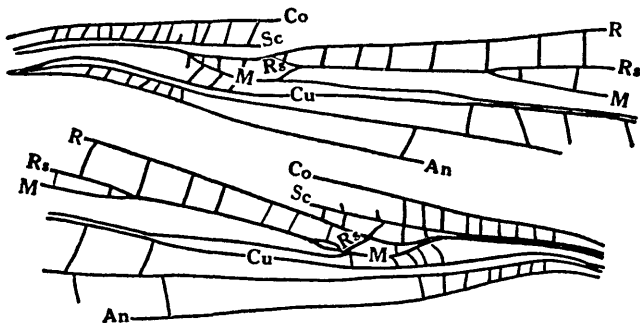


Fig. 38. *Hyperbaenus ensifer*, ♀ Typus. — Rechte und linke Hinterflügelbasis.

Hinterflügel im wesentlichen wie bei *virgo*, besonders auch die Verhältnisse an der Basis (Fig. 38). Doch ist hier die M_2 noch länger, bis zur ersten Querader vom Cubitus ganz deutlich getrennt, aber auch von da an verschmilzt sie noch nicht vollständig mit ihm, wie es unter der Lupe den Eindruck macht, sondern läuft nur so knapp neben ihm, daß die Anwesenheit von zwei Adern (M_2 und Cu) nur unter dem Mikroskop erkennbar

ist; tatsächlich verschmilzt sie mit ihm erst wenige Queraderndistanzen vor dem Apikalrande: also ein sehr primitives Verhalten! Die eigentliche Media (M_1) am linken Hinterflügel äußerst kurz, fast punktförmig, am rechten als schräge Querader zu der vom Radius kommenden Sektorwurzel hinziehend und sich mit ihr zu $Rs + M$ vereinigend; daraus geht sie am Ende des Basaldrittels wieder ab. Radius und Radii Sektor wie bei *virgo*. Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 16 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Hyperbaenus) juvenis Brunner v. W.

1 ♂ (Holotypus) (mit einer Etikette: „n. gen. *Ctenocnemus* Koll. *pallidus*“), Brasilien, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (Allotypus), coll. Br. v. W. Nr. 16.917, Rio Janeiro, ex Mus. Zürich, ungespannt.

Das neunte Tergit des ♂ ähnlich wie beim Exemplar des Berliner Museums, aber der Eindruck in der Mitte kleiner und schmaler, die seitlichen Wülste breiter. Achtes Tergit mit gerade abgestutztem Hinterrand, aber in der Mitte von hinten her mit kräftigem dreieckigem Eindruck, der bei oberflächlicher Betrachtung einen Ausschnitt vortäuschen kann. Cerci und Subgenitalplatte wie beim Stück des Berliner Museums.

Elytren: Vier Präcostalen. Costa einfach, fast gerade, den Vorderrand vor oder in der Elytrenmitte erreichend. Costalfeld fast hyalin, distalwärts verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, die drei bis vier distalen Queradern wahrscheinlich als Vorderäste der Subcosta zu betrachten, da sie ausgesprochen schräg gestellt sind. Subcosta deutlich S-förmig geschwungen. Radius in seinem Distaldrittel (oder schon etwas früher beginnend) nach vorn pectinat dreiästig, die Äste mäßig nahe neben einander verlaufend. Radii Sektor zwischen dem Beginn des mittleren Fünftels und der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig, der hinterste Ast wenig oder deutlich länger als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus zweibis dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne oder mit deutlich ausgeprägter Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, der Hinterast S-förmig geschwungen, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalfünftels und -viertels, Gabelung des Vorderastes ungefähr am Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwas mehr oder etwas weniger als halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach bis ans Ende, jedoch die beiden letzten Queradern des Costalfeldes schräg gestellt. Radius im Distalteil einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig, die Äste nicht sehr eng neben einander verlaufend. Die Media entspringt aus dem Radius, wo er nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, entsendet nach etwa zwei Queraderndistanzen eine ziemlich lange M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus

und nimmt bald danach vom Radius her die die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader auf, mit der sie am rechten Hinterflügel nur in einem Punkte verschmolzen ist, am linken auf eine Strecke von etwa anderthalb Queraderndistanzen. Somit geht an beiden Hinterflügeln die einfache Media aus $Rs + M$ noch vor dem Ende des Basaldrittels ab. Der Sektor selber ist dann noch drei- (rechts) bis vierästig (links), der hinterste Ast am linken Hinterflügel ungefähr so lang wie der Sektorstiel, am rechten ausgesprochen kürzer. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 13 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Hyperbaenus) ustulatus Karny.

1 ♂, coll. Br. v. W., ohne sonstige Angaben, „*Gryllacris* spec.? (sine patria non determ.) forsan ♂ *Gr. macilentae*“ det. Griffini, linksseitig gespannt.

Das Stück ist tatsächlich der *macilenta* habituell und in der Färbung zum Verwechseln ähnlich. Aber die Untersuchung des Elytrengeäders ergab mir auf Grund der durchaus freien, vom Radius sogar relativ entfernt verlaufenden Media sofort mit Sicherheit, daß es sich unmöglich um *macilenta* handeln könne. Die Untersuchung des Hinterflügelgeäders machte es sodann ziemlich sicher, daß wir es mit einer Art der neotropischen Region zu tun hätten. Diese Vermutung wurde voll und ganz bestätigt, als es mir bei weiterem Suchen gelang, in den Inserenden der Brunner-Sammlung ein bestimmt zur selben Spezies gehöriges ♀ aufzufinden:

1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 25.543 („*Hyperbaenus* sp. n.“ det. Br. v. W.), Ucayali und Urubamba, Peru, Staudinger, linksseitig gespannt.

Die langen Dornen der Vorder- und Mittelschienen sprachen für die Richtigkeit der Brunnerschen Determination, aber die ♂ Geschlechtsauszeichnungen des ersterwähnten Stückes waren zu sehr verschrumpft und postmortal deformiert, als daß sich mit Sicherheit hätte sagen lassen, ob Styli vorhanden sind oder nicht; und die Färbungsmerkmale sprachen gegen eine Zugehörigkeit zu *Hyperbaenus*. Ich hätte es daher nicht gewagt, diese zweifellos neue Spezies mit Sicherheit an einer bestimmten Stelle des Systems einzuordnen und sie zu beschreiben, hätte ich nicht nachher noch ein gleichfalls zu dieser Art gehöriges ♂ (Holotypus) in der Collection Chopard (Paris) und ein artgleiches ♀ (Allotypus) in der Sammlung des Madrider Museums zu sehen bekommen. Dort habe ich dann auch diese Spezies beschrieben. Die Geschlechtsauszeichnungen der beiden Stücke der Brunner-Sammlung stimmen — soweit sich erkennen läßt — in allen Merkmalen mit jenen beiden Typusexemplaren vollständig überein. Ich gebe nun zunächst ihre Maße:

	Long. corp.	pron.	elytr.	lat. el.	long. fem. ant.	fem. post.	opiv.
♂	16.8 mm	3.7 mm	29.5 mm	10.3 mm	5.7 mm	11.8 mm	—
♀	26 mm	4.3 mm	32.7 mm	11.7 mm	7 mm	14 mm	14.8 mm

Das Geäder stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit den Typusexemplaren überein. Der Radius der Elytren hat aber an der rechten

Elytre des ♀ nur drei Vorderäste, an der linken des ♂ zwar vier, doch endet der erste von ihnen hier schon nach vier Queraderndistanzen blind auf der Fläche, ohne den Vorderrand zu erreichen. Radii Sektor an allen vier vorliegenden Elytren nach hinten pectinat vierästig. Die beiden Cubitusgabelungen liegen ein ganz klein wenig weiter distal als bei den Typusexemplaren. — Radii Sektor der Hinterflügel an allen vier vorliegenden Flügeln nach hinten pectinat vierästig. Alles andere ganz wie bei den Typusexemplaren. Besonders charakteristisch erscheint mir am Hinterflügel, daß zum Unterschied von den meisten anderen *Hyperbaenus*-Arten die Media die Sektorwurzel schon vor Entsendung der M_2 in sich aufnimmt und daß die Media aus $Rs + M$ gerade an derselben Stelle entspringt, wo die M_2 sich mit dem Cubitus vereinigt. Diese beiden Merkmale scheinen nach dem bisher bekannten Material bei dieser Spezies konstant zu sein.

Gryllacris (*Hyperbaenus*) *ommatostemma* n. sp.

(ὄμμα = ocellus, στῆμα = fascia frontis).

1 ♂ (Holotypus) („*Hyperbaenus* sp. n.“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 24.232, Marcapata, Peru, Staudinger, linksseitig gespannt. — 1 ♀ (Allotypus) („*Hyperbaen.* = 24.232“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 26.903, Sicuani, Hoch-Peru, Staudinger, linksseitig gespannt. — 1 ♂ (Paratypus) („*Gryllacris* fors. n. sp. apud *Gr. laevigatam* Br. sed genitalibus valde abruptis non determinanda“ det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.434, Yungas de la Paz, Bolivia, H. Rolle, linksseitig gespannt.

	Long. cor.	pron.	elytr.	lat. el.	long. fem. ant.	fem. post.	ovip.
Hol.	22 mm	4.3 mm	28.7 mm	10.5 mm	6.7 mm	12.3 mm	—
All.	22.5 mm	4 mm	23.7 mm	8.7 mm	6.6 mm	12.2 mm	14 mm
Par.	± 19 mm	4.2 mm	29.8 mm	9.7 mm	6.8 mm	12.5 mm	—

Grundfarbe rostgelb. Vertex, Fastigia und obere Stirnhälfte ziemlich scharf begrenzt geschwärzt, mit drei großen, intensiv gelben, scharf begrenzten Ocellarflecken. Scrobes antennarum bleich. Die beiden ersten Fühlerglieder zum Teil angedunkelt. Augen schwärzlich. Fastigium verticis nicht ganz anderthalbmal so breit wie das erste Fühlerglied. Pronotum deutlich skulpturiert, rostgelb, Diskus des Paratypus namentlich beim Übergang in die Seitenlappen verwaschen angedunkelt, bei den beiden anderen Exemplaren eine Wölkung in dieser Gegend auch angedeutet, aber viel schwächer. Vorder- und Mitteltibien mit der für *Hyperbaenus* charakteristischen Bedornung, die längsten Dornen ungefähr doppelt so lang wie die Tibie dick. Hinterschenkel im Distalteil unten jederseits mit zwei bis sieben dunkelspitzigen Dörnchen. Hintertibien oben jederseits mit sechs dunkelspitzigen Dornen, nur die linke Hintertibie des Allotypus trägt außen sieben und innen fünf.

Elytren ziemlich lang und relativ recht breit, farblos-hyalin, nur in der Basalhälfte vom Radius an nach hinten gelblich-hyalin; Adern rostgelb,

aber im Präcostalteil und zum Teil noch im Costalfeld schwärzlich gebräunt, desgleichen in der Distalhälfte zwischen Radius und zweiter Analis. Vier dunkle, einfache Präcostalen, die letzte vor dem Ende meist stark nach vorn konvex und im Endteil dann zur Costa annähernd parallel. Costa fast gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr in der Mitte erreichend. Costalfeld distalwärts stark verbreitert, noch etwas vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten; die Queradern seiner Distalhälfte (Fig. 39) sehr stark schräg gestellt und anscheinend Vorderäste der Sub-

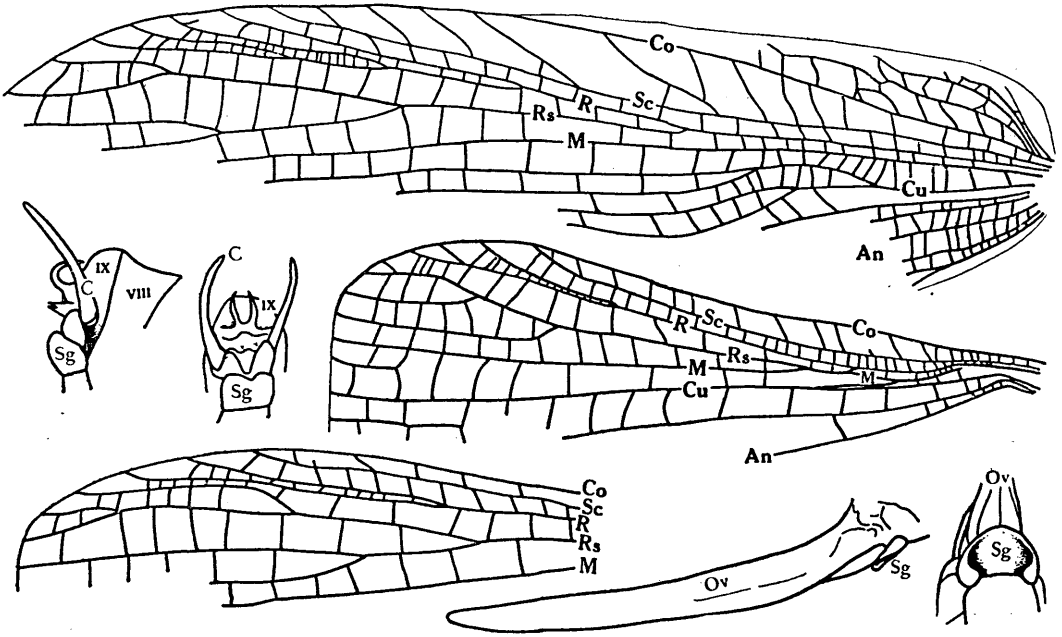


Fig. 39. *Hyperbaenus ommatostemma*. — Oben: Paratypus, vordere Hälfte der linken Elytre. — Mitte links: ♂ Hinterleibsende von der Seite und von unten (Holotypus). — Mitte rechts: ♀, Präanalteil des linken Hinterflügels. — Unten links: Paratypus, Apex des linken Hinterflügels. — Unten rechts: Legeröhre von der Seite und ♀ Subgenitalplatte in Flächenansicht.

costa repräsentierend (beim ♀ weniger auffallend als bei den beiden ♂♂). Radius im Distalteil nach vorn pectinat drei- bis vierästig, nur an der linken Elytre des Holotypus nur einfach gegabelt, die Äste längs gestellt und nahe neben einander verlaufend; Beginn der Gabelung etwas nach der Elytrenmitte oder erst kurz vor Anfang des Distaldrittels. Radii Sektor zwischen dem Beginn des mittleren Fünftels und der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, vierästig, und zwar nach hinten pectinat, seltener dichotom (an der linken Elytre des Allotypus und des Paratypus). Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm nicht sehr stark genähert, vom Cubitus aber doch gut doppelt so weit entfernt, sodann mit nicht sehr ausgeprägter schräger Querader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin durchaus frei und einfach. Cubitus frei; Hauptgabelung am Ende des Basalfünftels oder -viertels, Gabelung des Vorderastes ungefähr am Ende des Basaldrittels; beim ♀

liegen beide Gabelungen etwas weiter distal. Cu_2 endet beim ♀ an beiden Elytren ungefähr eine bis zwei Queraderndistanzen vor dem Apikalrand blind auf der Fläche. Cu_3 bleibt überall einfach, nur an der linken Elytre des Paratypus gabelt er sich schon etwas früher als der Vorderast. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; die beiden letzten beim Paratypus beiderseits frei; beim Holotypus der gemeinsame Stiel der beiden letzten weniger, beim Allotypus etwas mehr als halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel ausgesprochen länger als breit, aber mit ziemlich stark abgerundeter Spitze, hyalin mit rostgelblichen Adern, nur am Apex einige Adernenden angedunkelt. Costalfeld beim ♀ auffallend breit, ohne ausgesprochene queraderfreie Zone. Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radiusstamm verlaufend, weiterhin frei und einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreiästig, nur beim Paratypus beiderseits bloß einfach gegabelt; die Äste ziemlich stark längs gestellt und in ihrem Basalteil eng neben einander verlaufend, erst weiter distalwärts stärker divergierend; Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels. Die Media beginnt allmählich, ohne eigentlich wirklich aus dem Radiusstamm zu entspringen, dort wo dieser sich von der Subcosta abwendet, und entsendet bald danach eine mäßig lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Nach einer ungefähr ebenso weiten Strecke empfängt die Media vom Radius her eine deutliche, die Sektorwurzel repräsentierende schräge Querader und wird dadurch zu $Rs + M$; nur am linken Hinterflügel des Paratypus ist die Sektorwurzel relativ weit basalwärts zurückgezogen und liegt schon ganz knapp beim Abgang der M_2 , so daß sie hier leicht übersehen werden kann. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basalviertels (beim ♀ weiter distal als bei den beiden ♂♂). Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig; nur beim Paratypus beiderseits unregelmäßig: links dichotom vierästig, wobei aber der hintere Ast der vorderen Gabel selber noch eine ziemlich kurze Endgabel aufweist (Fig. 39); am rechten Hinterflügel nach hinten pectinat dreiästig, jedoch der mittlere Ast vor dem Ende selber noch gegabelt. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 14 Scharen von Queradern.

♂ Hinterleibsende absolut nicht angedunkelt. Achtes und neuntes Tergit nicht wesentlich verlängert. Das letztere in seinem Vertikalteil mit zwei langen, stark nach aufwärts gebogenen, dunklen Dornfortsätzen, darunter mit breiter Quersfurche; unter dieser der Apikalrand nach unten trapezförmig vorgezogen und an den der Mittellinie ziemlich genäherten Ecken mit je einem kleinen, dunklen, etwas nach außen gebogenen Dörnchen. Appendices cerciferae einfach. Cerci gut entwickelt. ♂ Subgenitalplatte absolut ohne Styli, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit stark abgerundeten Lappen, somit beinahe herzförmig.

♀ Subgenitalis ungefähr halbkreisförmig, basalwärts aber wieder verengt, an den Seiten die Ränder wulstig verdickt und die Fläche dazwischen

daher exkaviert. Legeröhre etwas länger als die Hinterschenkel, in Seitenansicht breiter als gewöhnlich, an der Basis gebogen, sodann weiterhin fast gerade, allmählich in die ziemlich scharfe Spitze verschmälert.

Ein ganz typischer *Hyperbaenus*, jedoch von allen bisher bekannten Arten durch die Gesichtszeichnung und die Geschlechtsauszeichnungen sofort zu unterscheiden. Auf Grund der Bemerkung von Griffini habe ich die Art auch mit dem dem Stettiner Museum gehörigen Typusexemplar von *laevigata* verglichen und finde tatsächlich eine ziemlich weitgehende Ähnlichkeit. Doch unterscheidet sich meine neue Art von jener durch die weniger dunklen Elytrenadern, die stärker gelblich gefärbte, weniger hyaline Elytrenfläche (bei *laevigata* in dieser Hinsicht ganz wie bei *translucens*), durch die Färbung des oberen Kopfteiles (bei *laevigata* ganz verwaschen) und durch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen. Endlich gehört *laevigata* dem Geäder nach zu Typus II, *ommatostemma* zu Typus I.

Gryllacris frontalis Burmeister?

Syn. *cruenta* Brunner v. W. (Karny, Zeitschr. Naturw., LXXXVIII, p. 2).

Hierher gehört vielleicht 1 juv. ♀ aus Medellin, 6000', Columbia, Dämel. — Fastigia mit der charakteristischen Schwarzfärbung und drei hellen Ocellarflecken. Legeröhre stark auf den Rücken hinaufgebogen. — Eine sichere Determination ist natürlich unmöglich.

Gryllacris rubescens Chopard.

1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 17.905, Cayenne, Saussure, rechtsseitig gespannt.

In den Dimensionen der *harpistylata* Rehn aus Pará außerordentlich nahe, in der Färbung aber eher mit *longipennis* Pictet & Saussure von Panama (Chiriqui) übereinstimmend, aber sicher von beiden artlich verschieden.

	Long. corp.	pron.	elytr.	alarum	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
♀	20.8 mm	4.2 mm	29.7 mm	28.7 mm	6.0 mm	12.0 mm	15.5 mm

Elytren 9.5 mm breit, Hinterflügelbreite 14.8 mm.

Somit etwas kleiner als das Typusexemplar Chopard's, doch vermag ich sonst keine wesentlichen Unterschiede festzustellen.

Färbung bräunlichgelb. Augen dunkel. Elytrenadern zum Teil, Hinterflügeladern fast ganz violettrot. Schenkel und Schienen rot; Hinterbeindornen ganz schwarz, Legeröhre rostbraun.

Kopf von vorn gesehen oblong-oval. Fastigium verticis abgerundet, fast doppelt so breit wie das erste Fühlerglied. Ocellarflecken mäßig groß, dunkelgelb, sich daher kaum von der Umgebung abhebend, aber scharf begrenzt und unter der Lupe deutlich. Stirn glatt und glänzend. Pronotum kurz, alle Furchen kräftig eingedrückt und die dazwischen liegenden Flächen gewölbt; Vorderrand des Diskus gerundet, Hinterrand bogig abge-

stutzt. Seitenlappen viel länger als hoch, mit abgerundeten Vorder- und Hinterecken, etwas nach hinten absteigendem Unterrand, vertikal aufsteigendem Hinterrand und deutlicher, aber nicht sehr tiefer Schulterbucht.

Elytren über doppelt so lang wie die Hinterschenkel, gelblich-hyalin. Drei Präcostalen, die letzte im Distalteil zur Costa parallel. Costa einfach, fast gerade, knapp hinter der Mitte den Vorderrand erreichend. Costalfeld hyalin, in seiner Mitte am breitesten, seine Queradern im Basateil etwas, im Distalteil stark schräg gestellt. Subcosta deutlich S-förmig geschwungen. Radius vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat vierästig, die Äste ziemlich stark längs gestellt, im Basateil eng neben einander verlaufend, im Distalteil etwas stärker divergierend. Radii Sektor etwas vor der Mitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig, der Sektorstiel etwa anderthalbmal so lang wie der längste Hinterast. Media frei aus der Basis, knapp hinter dem Radius verlaufend und ihn auch in einem Punkte berührend, vom Cubitus etwa fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, am Ende des Basalviertels mit Cu_{1+2} in einem Punkte verschmolzen und dadurch eine X-förmige Adernanordnung bildend, an der linken ihm nur sehr stark genähert, aber ohne ihn zu berühren, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalfünftels, dann der Vorderast einen stumpfen, nach hinten offenen Winkel bildend und kurz danach, noch vor dem Ende des Basaldrittels, wiederum gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte entspringend oder mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radius eng anliegend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreiästig, Beginn der Gabelung und Verlauf der Äste wie an den Elytren. Die Media beginnt dort, wo sich der Radius von der Subcosta abwendet, entsendet dann eine lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus, nimmt gleich darauf eine vom Radius kommende, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader auf (Fig. 40) und verläuft nun als $Rs + M$ zwei Queraderndistanzen weiter.

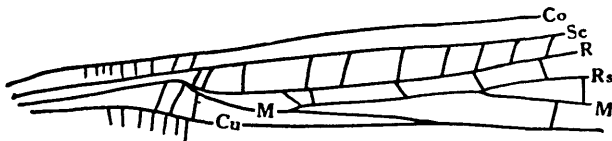


Fig. 40. *Gryllacris rubescens*, ♀ Basis des rechten Hinterflügels.

Dann geht am Ende des Basaldrittels der Flügellänge die einfache Media aus $Rs + M$ ab und der Radii Sektor ist danach selber noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 11 Scharen von Queradern.

Beine kräftig. Vorder- und Mitteltibien unten jederseits mit vier Dornen, die aber kaum länger sind als die Tibie dick. Hinterschenkel unten außen mit vier bis sechs, innen mit sieben bis acht ganz schwarzen Dornen.

Hintertibien jederseits mit vier schwarzen Dornen. Legeröhre lang, schwach gebogen, überall fast gleich breit, am Ende halbkreisförmig abgerundet. ♀ Subgenitalplatte länger als breit, von der Form eines spitzen, am Ende aber breit abgerundeten Dreiecks.

Von *longipenis* nach der Originalbeschreibung bei Pictet & Saussure hauptsächlich durch die längeren Elytren und die ganz schwarzen und etwas weniger zahlreichen Hinterbeindornen verschieden. (Die Bedornung der Vorder- und Mitteltibien stimmt überein, da ja die Autoren der *longipennis* die Enddornen mitgezählt haben.)

***Gryllacris parvula* Walker.**

1 ♀ (Typus von *haitensis*), coll. Br. v. W. Nr. 11.759, Haiti, ex coll. Brown, ungespannt.

Bei Angabe der Tibialdornenzahl hat Brunner die Enddornen mitgezählt. Die ♀ Subgenitalplatte ist nicht beschädigt, sondern von der Form eines sehr stumpfwinkligen, am Ende breit abgerundeten Dreiecks.

Elytren: Zwei bis drei Präcostalen, von denen die letzte im Distalteil umgebogen und dann eine Strecke weit zur Costa nahezu parallel ist. Costa fast ganz gerade, einfach, am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, verbreitert, ungefähr in seiner Mitte am breitesten; seine distalen Queradern stark schräg gestellt und daher vielleicht als Vorderäste der Subcosta aufzufassen. Diese ist stark S-förmig geschwungen. Radius im Apikaldrittel nach vorn pectinat dreiästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend. Radii Sektor kurz nach der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig (linke Elytre) oder dreiästig, aber dann der mittlere Ast selber wieder gegabelt (rechte Elytre). Media frei aus der Basis, ganz knapp hinter dem Radiusstamm verlaufend und ihn mehrmals in einem Punkte berührend, aber ohne irgendwo eine Strecke weit mit ihm zu verschmelzen, sodann mit deutlicher, kurzer, dicker Querader gegen den bei ihrer Einmündung stumpfwinkelig geknickten Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei aus der Basis, dreiästig; Hauptgabelung kurz vor dem Ende des Basaldrittels, Gabelung des Vorderastes an der rechten Elytre am Beginn des mittleren Fünftels, an der linken am Beginn des Distaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten nicht ganz halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

***Gryllacris michaelisi* Griffini.**

1 ♂ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 20.278, Espirito Santo, Brasil, ex coll. Fruhstorfer, linksseitig gespannt. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 22.227, Espirito Santo, das ♂ ungespannt, das ♀ linksseitig gespannt. — Alle waren von Brunner als „*Gryllacr. sp. n. vic. dubiae*“ determiniert. — Ferner 1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W.

Nr. 24.535, Espirito Santo, Brasil, ex coll. Fruhstorfer, linksseitig gespannt.

Elytren: Drei bis vier Präcostalen, die letzte im Distalteil nahezu zur Costa parallel. Costa einfach, beinahe gerade, den Vorderrand knapp hinter der Mitte erreichend. Costalfeld stark verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten, hyalin. Subcosta ganz schwach S-förmig geschwungen, im Distalteil zwei bis drei ziemlich weit von einander entfernt stehende Schrägadern nach vorn entsendend, die deutlich stärker schräg gestellt sind als die Queradern des Costalfeldes und von denen die erste (freilich durchaus nicht immer) durch normale Queradern mit der Costa und Subcosta verbunden sein kann; sie mündet mindestens dann, wenn drei vorhanden sind, noch in die Costa knapp vor deren Einmündung in den Vorderrand. Radius im Distalteil gewöhnlich in drei ziemlich stark längs gestellte, mäßig weit von einander entfernt verlaufende Äste geteilt; doch kommen ausnahmsweise auch vier oder fünf solche Äste vor, die dann naturgemäß enger neben einander liegen; in einem Falle ist der Radius überhaupt nur einfach gegabelt, während er an der andern Elytre desselben Stückes vierästig ist; Beginn der Gabelung ungefähr am Anfang des Apikaldrittels der Elytrenlänge oder etwas distal davon. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in drei bis fünf Äste geteilt, von denen der hinterste (= längste) etwas länger bis beinahe doppelt so lang ist wie der gemeinsame Sektorstiel; in einem Falle ist die Regelmäßigkeit der Pectination dadurch gestört, daß der präapikale Ast noch gegabelt ist. Media frei aus der Basis entspringend, vom Cubitus gut drei- bis fast viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, in einem Falle sogar mit letzterem auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen, mit unscheinbarer schräger Querader gegen Cu_{1+2} , sonst einfach bis zum Ende, in einem Falle aber nicht den Apikalrand erreichend, sondern schon am Beginn des Distaldrittels der Elytrenlänge aufhörend. Cubitus dreiästig; Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalviertels oder etwas distal davon; in einem Falle entsendet der Cubitus ganz abnormerweise vorher noch einen Schrägast zur Media (Fig. 41); Gabelung des

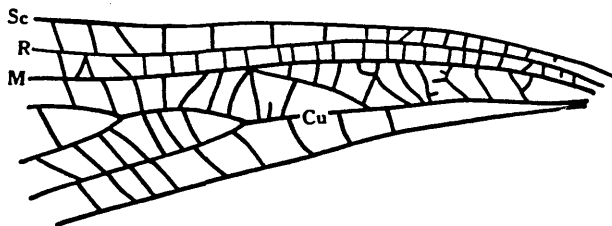


Fig. 41. *Gryllacris michaelisi*. — Mittlerer Teil der Elytrenbasis mit abnormer Schrägader vom Cubitusstamm zur Media.

Vorderastes in der Lage sehr variabel, meistens ungefähr am Ende des Basaldrittels gelegen, mitunter aber erst in der Elytrenmitte. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte entspringend, ausnahmsweise mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng anliegend, einfach bis zum Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreiästig, seltener nur einfach gegabelt, die Äste ziemlich stark längs gestellt, aber doch nicht sehr eng neben einander liegend. Media sogleich nach dem Abbiegen des Radius von der Subcosta beginnend und danach eine lange, längs gestellte M_2 gegen den Cubitus entsendend, die man aber sehr leicht übersieht, weil in dieser Gegend der frei aus der Basis kommende Cubitus und $Rs + M$ einander fast ganz anliegen. Ungefähr am Ende des Basalviertels der Flügellänge nimmt $Rs + M$ noch eine kurze schräge Querader (= Sektorwurzel) vom Radius her auf und zwischen dem Beginn des mittleren Fünftels und der Flügelmitte geht dann die einfache Media aus $Rs + M$ ab. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat dreiästig, der längste Hinterast ungefähr so lang oder etwas länger als der gemeinsame Sektorstiel seit Abgang der Media. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 14 (meist 12) Scharen von Queradern.

Gryllacris signatifrons Serville.

1 ♀ (Typus von *facifer*), ohne Fundortsetikette, beiderseits gespannt. —
2 ♂♂ („*Gr. sp. n. vic. nigrogenic.*“ det. Br. v. W.), coll. Br. v. W.
Nr. 18.607, Java, Fruhstorfer, beide ungespannt.

Ganz typische *signatifrons*-Exemplare, mit hellgelbem, scharf begrenztem, schwarz umrandetem Stirnfleck. Knie gleichfarbig, beim *facifer*-Typus kaum merklich angeraucht, bei den beiden ♂♂ verwaschen angedunkelt.

Elytren: Vier Präcostalen, von denen eine gegabelt sein kann. Costa leicht S-förmig geschwungen, einfach, seltener nahe der Mitte mit einem Vorderast, in der Mitte oder etwas distal davon den Vorderrand erreichend. Costalfeld hyalin, distalwärts stark verbreitert, ungefähr bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand oder kurz davor am breitesten, in der Distalhälfte mit schräg gestellten Queradern, die vermutlich als Vorderäste der Subcosta aufzufassen sind. Diese ist deutlich S-förmig geschwungen und mündet am Beginn des Apikaldrittels oder -viertels in den Vorderrand. Radius im Apikalteil nach vorn pectinat fünfästig, die Äste durchwegs in den Vorderrand mündend, in ihrem Basalteil ziemlich eng neben einander verlaufend, distalwärts aber stärker von einander divergierend; Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels der Elytrenlänge oder noch etwas früher. Radii Sektor in der Elytrenmitte oder wenig davor aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig. Media frei aus der Basis, vom Grunde an dem Radius fast ganz knapp anliegend, aber nirgends mit ihm verschmolzen, normalerweise einfach (Fig. 42) und mit deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin ohne Beziehungen zum Radii Sektor, frei bis ans Ende. Cubitus wie gewöhnlich dreiästig, Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalfünftels, Gabelung des Vorderastes knapp nach dem Ende des Basalviertels; nur an der linken Elytre des einen ♂ (rechte verdeckt!) ist Cu_{1+2} vollständig in den Bereich der Media einbezogen und ganz ohne Beziehungen zu dem hier deswegen durchaus

einfachen Cubitus (Fig. 42). Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ganz kurz oder bis zwei Drittel so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil ganz nahe vor dem Radius verlaufend, aber ihm doch nicht eng anliegend, einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, Verlauf der Äste ähnlich wie an den Elytren; der hinterste Ast kann mit dem vordersten des Sektors verschmelzen (rechte Elytre, ♀) oder die beiden hinteren sind

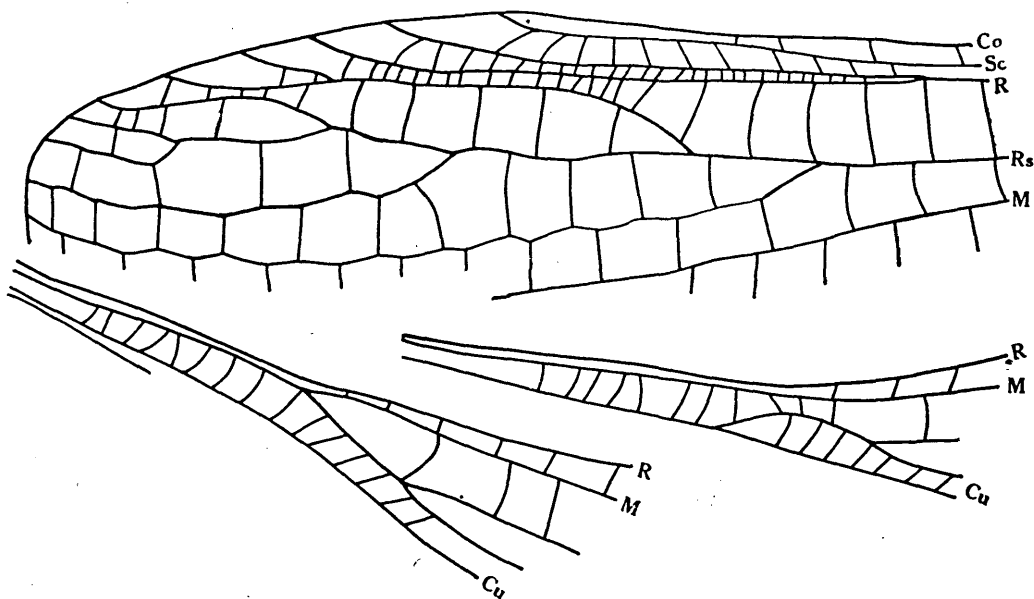


Fig. 42. *Gryllacris signatitrons*. — Oben: Typus von *facifer*, Apex des linken Hinterflügels. — Unten: Mittlerer Teil der Elytrenbasis der beiden ♂♂ Nr. 18.607.

überhaupt in den Bereich des Radii Sektors einbezogen (Fig. 42). $R_s + M$ entspringt aus dem Radius, wo er sich nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt, entsendet dann gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine ziemlich lange, längs gestellte M_2 , die ungefähr so lang ist wie ihr Gabelstiel ($= R_s + M$) seit Abgang aus dem Radius. Die Media entspringt aus $R_s + M$ am Ende des Basaldrittels und bleibt frei und einfach; keine selbstständig aus dem Radius kommende Sektorwurzel vorhanden. Radii Sektor im Distaldrittel nach hinten pectinat vierästig, wobei aber der präapikale Ast selber nochmals gegabelt ist. Mittelteil des Analfächers mit 16 bis 19 Scharen von Queradern.

Gryllacris reticulata Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 16.300, West-Ceylon, F. Sarasin, in Alkohol.

Der *signatitrons* zweifellos sehr nahe stehend und mit ihr viel näher

verwandt als mit *borneoensis*; aber gut geschiedene Art. Kopfgipfel bei Vergleich von Individuen beider Arten ausgesprochen schmaler als bei *signatifrons*. Gesicht, von dem etwas lichterem Clypeus und dem großen unteren Ocellarfleck abgesehen, ganz schwarz, bei *signatifrons* nur der Ocellarfleck schwarz umgeben. ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 43) nach demselben Typus gebaut wie bei *signatifrons*, aber doch gut unterschieden, namentlich dadurch, daß bei *reticulata* die Wülste des Endtergits nur ganz schwach angedeutet sind und die darunter befindlichen Dornen dafür viel besser entwickelt, lang und deutlich S-förmig geschwungen. Pronotum 5.5 mm lang, an der breitesten Stelle einschließlich Seitenlappen 6.5 mm breit. — Elytren und Hinterflügel in vielen Zellmitten mit je einem undurchsichtigen weißen Fleckchen.

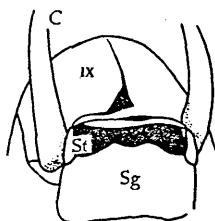


Fig. 43. *Gryllacris reticulata* ♂, Typus, Hinterleibsende von unten.

Elytren: Färbung der Adern wie bei *uzeliana*, aber offenbar infolge der langen Alkoholeinwirkung nicht mehr so auffallend. Drei bis vier Präcostalen, im letzteren Falle die letzte schon aus der Basis der Costa entspringend und nahe ihrem Ursprung gegabelt, sonst alle einfach. Costa mit drei bis fünf Schrägästen nach vorn, im ganzen Verlauf gerade, knapp nach der Mitte den Vorderrand erreichend. Costalfeld so wie das Präcostalfeld, Subcostalfeld und der vordere Teil des Radialfeldes hyalin, mit dicken schwarzen Queradern, von der Basis an verbreitert, in seiner Mitte, also knapp nach dem Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge, am breitesten, von da ab ungefähr streifenförmig, distalwärts allmählich etwas verengt; seine distalen Queradern schräg gestellt, aber in der Färbung mit den übrigen, nicht mit den Längsadern übereinstimmend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, die Äste ziemlich stark längs gestellt, in ihrem Basalteil eng neben einander verlaufend, distalwärts aber dann stärker divergierend. Radii Sektor etwas vor der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat fünfästig, die Endgabel an der rechten Elytre winzig, kaum mehr sicher zu erkennen, an der linken sehr gut entwickelt. Media frei aus der Basis, sehr nahe hinter dem Radius verlaufend, aber nirgends mit ihm vereinigt, vom Cubitus vier- bis fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne sicher erkennbare Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalsechstels oder knapp danach, Gabelung des Vorderastes noch vor dem Ende des Basaldrittels, Cu_{1+2} dazwischen sehr

deutlich nach vorn konvex bogig, aber doch nicht stumpfwinkelig geknickt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten gut halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Die letzte der basalen Queradern des Costalfeldes steht dort, wo der Radius wieder in die Längsrichtung umbiegt; sodann folgt eine auffallende queradernfreie Zone, die wenig aber deutlich länger ist als die Queradernzone an der Basis; weiterhin (also noch etwas vor der Mitte des Costalfeldes beginnend) wieder kräftige, regelmäßig angeordnete Queradern bis zum Ende des Costalfeldes. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm vorn eng anliegend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, Verlauf der Äste wie an den Elytren, Beginn der Gabelung bald nach der Flügelmitte. $Rs + M$ beginnt dort, wo der Radius sich von der Subcosta abwendet, liegt ihm eng an bis zu der Stelle, wo er wieder in die Längsrichtung umbiegt, divergiert dann von ihm und entsendet nach etwa anderthalb Queraderndistanzen gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine mäßig lange M_2 , die etwas kürzer ist als der $Rs + M$ -Stiel vor ihrem Abgang. Die einfache Media geht aus $Rs + M$ am Ende des Basaldrittels oder gleich danach ab. Der Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig; Beginn der Gabelung am Anfang des Distaldrittels oder noch etwas früher, der Sektorstiel (nach Abgang der Media) daher etwas kürzer als der längste Hinterast. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 13 (meist 12) Scharen von Queradern.

***Gryllacris reticulata* var. *uzeliana* Griffini** (Taf. I, Fig. 7).

1 ♀ (T y p u s), Ceylon, Peradeniya, 3. Oktober 1901, Dr. U z e l, rechtsseitig gespannt.

Geäder in allen wesentlichen Merkmalen mit dem der typischen Form übereinstimmend; die Abweichungen betrachte ich nicht als für die Varietät charakteristisch, sondern halte sie für rein individuell. Ich gebe hier darum keine ausführliche Beschreibung, sondern möchte nur auf folgende Merkmale kurz hinweisen:

Elytren: Drei schwarze Präcostalen, von denen die mittlere schon nahe der Basis gegabelt sein kann. Costa rostgelb, ihre fünf Vorderäste schwarz. Radii Sektor nach hinten pectinat fünfästig, der hinterste Ast ungefähr so lang wie der Sektorstiel. Media eine deutliche schräge Querader gegen Cu_{1+2} entsendend, dieser an ihrer Einmündungsstelle stumpfwinkelig geknickt.

Hinterflügel: Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels; Beginn der Sektorgabelung zwischen dem Anfang des Apikaldrittels und -viertels, der Sektorstiel (seit Abgang der Media) deutlich länger als der längste Hinterast. Die Hinterflügel lassen — worauf schon Griffini hingewiesen hat — erkennen, daß alle Adern (Längs- und

Queradern!) von einem breiten, zart graulichen Anflug begleitet sind, die Felder dazwischen dann vollständig farblos-hyalin, aber die meisten in der Mitte mit einem Fleckchen, das im durchfallenden Lichte grau, im auffallenden weißlich erscheint.

Die von Griffini angegebene Form des unteren Ocellarflecks und die Pronotumfärbung ist für diese Varietät sehr charakteristisch und bei Vergleich mit der typischen Form sehr auffällig. Griffini spricht von „venis longioribus ferrugineis“ und „venis brevioribus et venulis atris“. Mit ersteren meint er Costa, Subcosta und den Radiusstamm (von der Basis bis zum Abgang des Sektors), mit letzteren die Präcostalen und die Queradern.

***Gryllacris borneoensis* De Haan.**

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 15.942, Borneo, beiderseits gespannt.

Durchaus der typischen Form entsprechend: Kopf, mit Ausnahme der Ocellarpunkte und der Mundteile, Metazona (pronoti et loborum lateralium), alle Kniee und Tibien zur Gänze dunkel, schwärzlich.

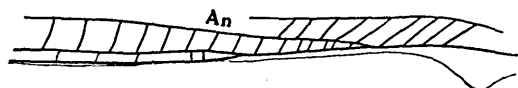


Fig. 44. *Gryllacris borneoensis*, ♀. Basaler Hinterrandteil der linken Elytre.

Elytren: Drei bis vier Präcostalen. Costa kaum merklich S-förmig geschwungen, ganz am Ende einfach gegabelt und hier sehr schwach, beinahe undeutlich werdend, ungefähr in die Mitte des Vorderrandes mündend. Costalfeld in der Gegend der Einmündung der Costa in den Vorderrand oder knapp davor am breitesten. Subcosta stark S-förmig geschwungen, am Ende einfach oder ganz kurz gegabelt, den Vorderrand ungefähr am Beginn des Apikaldrittels erreichend. Radius im Apikalteil nach vorn pectinat in fünf bis sechs Äste geteilt, Beginn der Gabelung am Ende des mittleren Fünftels der Elytrenlänge. Radii Sektor zwischen dem Beginn des mittleren Fünftels und der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in vier Äste geteilt, von denen der präapikale nochmals gegabelt sein kann. Media frei aus der Basis, im Basalteil dem Radius sehr stark genähert, jedoch ohne mit ihm in Berührung zu treten, beim Ende des gelben Fleckes plötzlich stärker von ihm abbiegend und hier dann auch eine schräge Querader zu Cu_{1+2} entsendend, weiterhin bis zum Ende einfach. Cubitus-Hauptgabelung am Ende des gelben Fleckes, d. h. ungefähr am Ende des Basalfünftels; Gabelung des Vorderastes am Ende der Schwärzung, d. h. am Ende des Basalviertels. Nun folgen noch fünf Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten nicht einmal halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung; die fünfte entsendet an der linken Elytre (Fig. 44) noch einen kurzen Längsast nach hinten, während sie an der rechten einfach bleibt wie die übrigen.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radius verlaufend, aber doch nicht mit ihm verschmolzen, weiterhin einfach bis zum Ende, den Vorderrand am Beginn des Apikalviertels oder -fünftels erreichend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis fünfstig, Beginn der Gabelung etwas vor Anfang des Apikaldrittels. $Rs + M$ entspringt mit einfacher Wurzel aus dem Radius, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, entsendet etwa am Ende des Basalfünftels der Flügellänge eine ganz kurze M_2 gegen den Cubitus und gibt sodann etwas vor dem Ende des Basaldrittels die einfache Media nach hinten ab. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig, Beginn der Gabelung etwas vor Anfang des Distaldrittels, der hinterste Ast etwas länger als der Sektorstiel seit Abgang der Media. Cubitus einfach. Cubitus Sektor mit der darauffolgenden Längsader aus kurzem, aber sehr deutlichem gemeinsamem Stiele entspringend. Mittelteil des Anal-fächers mit 11 bis 15 Scharen von Queradern.

***Gryllacris borneoensis* subsp. *fruhstorferi* Griffini (Taf. I, Fig. 5).**

1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 17.996, Deli, Sumatra, ex Mus. Zürich, ungespannt. — 1 ♂ (det. Karny), Kwala Kangsar, Perak, Grubauer 1902, ungespannt.

Das ♀ stimmt in den Färbungsmerkmalen durchaus mit dem von Griffini 1908 beschriebenen Typus von *fruhstorferi* überein: auch die Kniee ganz hell, Pronotum dunkler als bei der typischen Form.

Das ♂ hat Kopf, Fühler und Beine intensiv rostrot. Alle drei Ocellarflecken grellgelb, der untere rundlich, die beiden oberen strichförmig. Scrobes antennarum noch lichter gelb, median glänzenschwarz gerandet. Pronotum-Grundfarbe schwarz; der unscharf begrenzte rostbraune Mittelfleck reicht über den von den Armen der V-Furche umgriffenen Flächen-teil bis an die Vorderecke der Seitenlappen. Pleuren und Coxen zum großen Teil glänzenschwarz. Hinterleib grellgelb, die Tergite seitlich schmal schwarz gerandet, die Sternite mit Ausnahme der Subgenitalis an der Basis und an den Seiten scharf begrenzt breit schwarz. Die Dornen des Endtergits stark gebräunt, ziemlich dünn, sehr scharfspitzig, deutlich S-förmig geschwungen (Fig. 45).

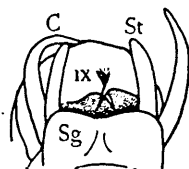


Fig. 45. *Gryllacris borneoensis fruhstorferi*, ♂ von Kwala Kangsar; Hinterleibsende von hinten unten.

Elytren: Vier (♂) oder fünf (♀) Präcostalen, die letzte nach vorn konvex und im Distalteil zur Costa ungefähr parallel. Costa gerade, einfach (♂) oder nahe ihrer Mitte mit einem bis zwei Vorderästen (♀), den Vorder-

rand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld im Basaldrittel schwarz, weiterhin hyalin, distalwärts verbreitert, ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels der Elytrenlänge am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen. Radius beim ♀ wie oben für *borneoensis* beschrieben, beim ♂ im Distaldrittel nur vierästig, die Äste in ihrem Distalteil ziemlich divergierend. Der Radii Sektor verhält sich an der rechten Elytre des ♂ unregelmäßig, indem er dichotom vierästig ist, beide Äste der vorderen Gabel aber noch mit je einer kurzen, breiten, einfachen Endgabel. Media wie oben für *borneoensis* angegeben, im Basalteil vom Cubitus etwa vier- bis fünfmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, diesen beim ♀ mehrmals in einem Punkte berührend, aber ohne mit ihm wirklich zu verschmelzen. Cubitus beim ♀ wie bei der typischen Form, an der rechten Elytre des ♂ nur einfach gegabelt, und zwar knapp vor dem Ende des Basalviertels; der Vorderast an der Einmündungsstelle der von der Media kommenden Schrägader stumpfwinkelig geknickt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwa ein Drittel bis nicht ganz halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung; die letzte einfach.

Gryllacris deschampsii Griffini.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 23.917, Penang, E. D e s c h a m p s, ungespannt.

Stirnzeichnung am ehesten an *Paragryllacris combusta* erinnernd, aber die Skulptur viel feiner. Elytrenadern rotbraun.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen, im letzteren Falle einfach, im ersteren die beiden letzten vor dem Ende gegabelt. Costa einfach, gerade, nur vor dem Ende etwas nach vorn gebogen, den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, nicht stärker hyalin, distalwärts etwas verbreitert, noch vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus dem Winkel zwischen Costa und Radius entspringend, leicht S-förmig geschwungen, bis zum Ende einfach. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat vier- bis fünfästig, die Äste schräg gestellt und nicht eng nebeneinander verlaufend. Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig, der längste Hinterast nur wenig kürzer als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus gut doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin einfach, kurz vor dem Ende mit Cu_1 vereinigt. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung kurz nach dem Ende des Basaldrittels, Gabelung des Vorderastes noch vor der Elytrenmitte, dazwischen Cu_{1+2} stark nach vorn konvex. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt etwa ein Drittel des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Gryllacris humberti Griffini.

1 ♀ (coll. Br. v. W. Nr. 24.408), 1 ♂ (coll. Br. v. W. Nr. 24.715) (Typen), Than-Moi, Tonkin, Juni-Juli, H. Fruhstorfer, beide unge-spannt (Gryllacr. sp. n. det. Br. v. W.).

Elytren: Vier Präcostalen, von denen die erste und die letzte in ihrem Basalteil gegabelt sein können; die letzte kann aus der Basis der Costa oder der vorletzten entspringen, ihr Hinterast schräg und kurz oder lang und zur Costa nahezu parallel. Costa gerade, einfach oder bald nach ihrer Mitte mit einem Vorderast, den Vorderrand noch vor dem Ende des mittleren Fünftels oder zwischen diesem und dem Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, durchscheinend, aber doch nicht ganz hyalin, von der Basis fast bis zur Elytrenmitte verbreitert, von da ab bis zum Ende nahezu gleich breit. Subcosta aus der äußersten Basis der Costa entspringend, deutlich S-förmig geschwungen, vor dem Ende einfach gegabelt oder zwei Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünfästig, die Äste schräg gestellt und nicht eng neben einander verlaufend, Beginn der Gabelung ungefähr am Anfang des Apikaldrittels. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vier- bis fünfästig, der hinterste Ast ungefähr so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Elytrenbasis, dem Radius genähert und mit ihm mitunter sogar (♀) zweimal in einem Punkte oder auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen, vom Cubitus etwa dreimal so weit entfernt, weiterhin dann eine kurze dicke Schrägader gegen Cu_{1+2} entsendend (♀) und einfach bleibend, oder ganz ohne Beziehungen zum Cubitusstamm (♂), aber in diesem Falle durch vollständige Einbeziehung von Cu_{1+2} dreiästig: Hauptgabelung noch vor dem Ende des Basaldrittels, Gabelung des Hinterastes (= Cu_{1+2}) knapp nach dem Ende des Basaldrittels. Cubitus frei aus der Basis, beim ♂ einfach und neben der Mediagabelung leicht S-förmig geschwungen, beim ♀ dreiästig: Hauptgabelung am Ende des Basalviertels, Gabelung des Vorderastes (= Cu_{1+2}) knapp nach dem Ende des Basaldrittels. Ob das ♂ sich beiderseits so verhält wie im vorstehenden beschrieben, kann ich nicht sicher sagen, da seine linke Elytre in dieser Gegend verdeckt ist. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beim ♀ halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung, beim ♂ ausgesprochen kürzer, nur etwa drei Queraderndistanzen lang, d. h. etwa ein Viertel der Länge des Mediasstammes von der Basis bis Hauptgabelung betragend.

Pronotumfärbung an *Papuogryllacris gestroi* erinnernd; in einer (ähnlich wie die Brunnersche) auf Färbungsunterschiede aufgebauten Bestimmungstabelle müßten also diese beiden Arten knapp neben einander stehen, eine wirklich nahe Verwandtschaft besteht aber zwischen ihnen natürlich nicht. Alle Dornen der Beine schwarz, die der Vorder- und Mitteltibien mit weißlicher Spitze; der vierte und der apikale Dorn der Vorder- und Mitteltibien statt schwarz nur hell bräunlich.

Gryllacris (Eremus) nigrosignatus Brunner v. W.

1 ♂ (C o t y p u s), coll. Br. v. W. Nr. 19.178 b, Carin Cheba, Birma, ex Mus. Genua, in Alkohol.

Fastigium verticis kaum breiter als das erste Fühlerglied. Unter dem Endtergit kommt jederseits ein seitwärts nach unten gerichteter, beweglicher, zylindrischer Zapfen hervor (Fig. 46), der am Ende in einen

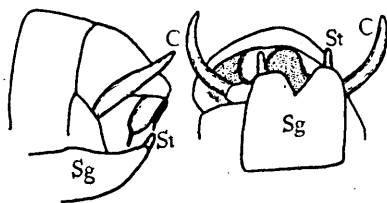


Fig. 46. *Eremus nigrosignatus* Brunner v. W. — ♂ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

schwarzen, schlanken Dorn ausgeht. ♂ Subgenitalplatte tief dreieckig ausgeschnitten.

Gryllacris (Eremus) fusco-terminatus Brunner v. W.

1 ♂ (T y p u s), coll. Br. v. W. Nr. 9786, China, Boucard.

Die Vorder- und Mittelbeine des Stückes fehlen beiderseits. Das ♂ Hinterleibsende ist hier zur Ergänzung der Brunner'schen Beschreibung in Fig. 47 abgebildet.

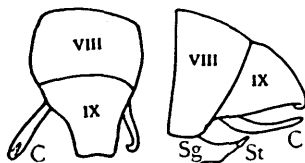


Fig. 47. *Eremus fusco-terminatus* Brunner v. W., ♂ (Typus). — Hinterleibsende von oben und von der Seite.

Gryllacris (Eremus) fruhstorferi Griffini.

1 ♂ (T y p u s), coll. Br. v. W. Nr. 24.406, Tonkin, Montes Mauson, April—Mai, 2—3000', H. Fruhstorfer. — 1 ♀ (A l l o t y p u s), coll. Br. v. W. Nr. 24.397 (det. Karny), mit gleichlautender Etikette wie der Holotypus (♂).

Griffini hat auf der Determinations-Etikette *fruhstorferi* als eigene Art ausgeworfen, in seiner Publikation dagegen als Subspezies zu *fusco-terminatus* gestellt, kannte letzteren aber allerdings nur nach Brunner's Beschreibung. Auf Grund der Vergleichung der beiden Typusexemplare in der coll. Br. v. W. möchte ich *fruhstorferi* aber lieber als eigene Art betrachten, obwohl sich beide zweifellos nahe stehen, wie schon die bei beiden nahezu gleichgeformte ♂ Subgenitalis zeigt. Aber sie unterscheiden

sich von einander nicht nur in der Färbung und Größe (das Typus-Exemplar von *fusco-terminatus* halte ich für erwachsen!) sehr wesentlich, sondern auch durch den Bau des Endtergits (IX), welches bei *fusco-terminatus* nach hinten weit vorgezogen ist und in zwei Höckerchen endigt (Fig. 47), bei *fruhstorferi* dagegen kurz und ohne derartige besondere Auszeichnungen.

Das bisher meines Wissens unbekannte ♀ stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit dem ♂ überein. Die dunkle seitliche Längsbinde des Körpers ist zwar erkennbar, aber nicht schwarz, sondern nur dunkler braun, unscharf begrenzt. Fastigium verticis etwas breiter als das erste Fühlerglied, ohne dunklen Fleck. Flugorgane vollständig fehlend.

Maße, ♀: Long. corp. 20.5, pron. 4.5, fem. ant. 6, fem. post. 11.2, ovipos. 7.3 mm.

♀ Subgenitalis quer-rechteckig, ungefähr doppelt so breit wie lang, am Ende in der Mitte sehr schwach stumpfwinkelig ausgerandet, seitlich davon flach bogig und mit abgerundeter Hinterecke. Legeröhre (Fig. 48)

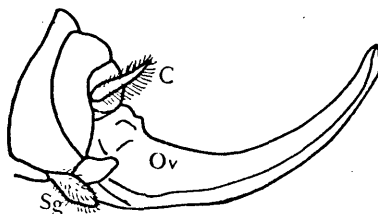


Fig. 48. *Eremus fruhstorferi* Griffini. — ♀ Hinterleibsende von der Seite.

kurz, am Grunde fast blasig verdickt, weiterhin kompreß, distalwärts gleichmäßig verschmälert und aufgebogen, am Ende mit ziemlich scharfer Spitze.

Gryllacris (Papuogryllacris) ligata Brunner v. W. (Taf. II, Fig. 5).

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 18.953, Stefansort, Neuguinea, Staudinger, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 13.869, Neu-Britannien, Mus. Godeffroy, in Alkohol.

♀ Subgenitalplatte am Ende leicht stumpfwinkelig eingeschnitten. Vorhergehendes Sternit mit ziemlich großem, etwas kompressum Fortsatz, der in der Seitenansicht deutlich zweihöckerig ist; die Höcker hinter einander stehend, in der Ansicht von unten der hintere gut doppelt so breit wie der vordere (in Alkohol!).

Elytren: Vier bis sechs Präcostalen; im letzteren Falle die letzte schon aus der Basis der Costa entspringend, sonst in ihrem Distalteil gegabelt, ziemlich längs gestellt und zur Costa fast parallel. Costa leicht geschwungen, in ihrer Distalhälfte mit fünf kurzen, aber durch Queradern mit einander verbundenen Vorderästen, am Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld gelblich-hyalin wie die übrigen, bei oder schon vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta S-förmig geschwungen, aus der Basis der Costa entspringend, vor dem Ende zwei Schrägäste nach vorn entsendend. Radius im Distalteil

nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, doch kann der zweite oder dritte Vorderast selber noch gegabelt sein; die Äste etwas schräg gestellt und nicht allzu eng neben einander verlaufend; Beginn der Gabelung am Ende des mittleren Fünftels der Elytrenlänge. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radiusstamm entspringend, nach hinten pectinat vier- bis fünfästig, im letzteren Falle der apikale oder der präapikale Ast außerdem noch mit winziger Endgabel. Media frei aus der Basis, knapp hinter dem Radiusstamm verlaufend, aber ohne sich mit ihm zu vereinigen, sodann mit dem Cubitus-Vorderast durch eine deutliche schräge Querader verbunden (Fig. 49 unten) oder auf eine kurze Strecke verschmolzen (Fig. 49 oben),

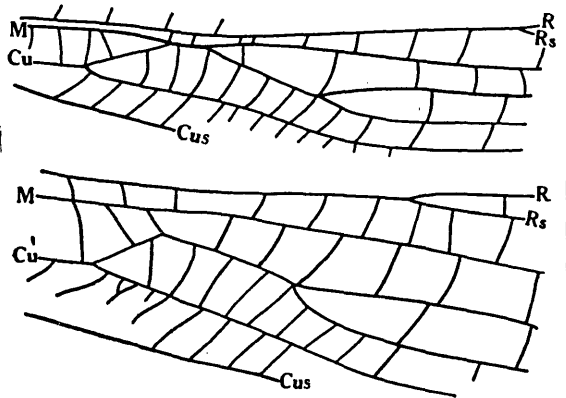


Fig. 49. *Papuogryllacris ligata* (Brunner v. W.). — Verzweigung von Cubitus und Media an der rechten Elytre. — Oben: ♀ Nr. 18.953. — Unten: ♀ Nr. 13.869.

weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung vor dem Ende des Basalfünftels oder -viertels, Gabelung des Vorderastes ungefähr am Ende des Basaldrittels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten gut halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costalfeld nur im Basalteil (bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta) mit dichten, kräftigen, aber doch schon etwas schräg gestellten Queradern; weiterhin dann mit stärker schräg gestellten, ziemlich weit von einander entfernten und so schwachen, daß sie sehr leicht der Beobachtung entgehen; aber doch keine wirklich queradernfreie Zone vorhanden. Subcosta mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen oder aber ihm nur ganz eng angeschmiegt, ohne sich wirklich mit ihm zu vereinigen, weiterhin einfach und frei bis ans Ende. Radius nach vorn pectinat vier- bis fünfästig, Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels. $Rs + M$ aus dem Radiusstamm entspringend, sobald dieser nach Abschwenkung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umgebogen ist, bald danach eine 1 bis 2 Queraderndistanzen lange M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus abgebend. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels der Flügellänge; Radii Sektor selber dann

noch im Distaldrittel nach hinten pectinat vier- bis fünfstig. Mittelteil des Analfächers mit 13 bis 16 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Papuogryllacris) ligata subsp. concoloriceps Griffini.

1 ♂ (Holotypus), coll. Br. v. W. Nr. 21.289, Milne-Bai, Neuguinea, Staudinger, linksseitig gespannt. — 1 ♀ (Allotypus), coll. Br. v. W. Nr. 23.964, Key-Ins., Kühn, linksseitig gespannt.

Von der typischen Form nur durch die einfarbige Stirn (mit großem, deutlichem unterem Ocellarleck, aber ohne schwarze Binde) unterschieden.

Elytren: Costa gerade, einfach, oder mit einigen Vorderästen. Subcosta wie bei der typischen Form oder vor dem Ende nur einfach gegabelt. Radius fünf- bis sechsstig, der vorderste Ast kann selber noch eine kurze Endgabel aufweisen. Radii Sektor fünfständig. Media einfach, ohne besonders deutliche Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast (Fig. 50); dieser nach

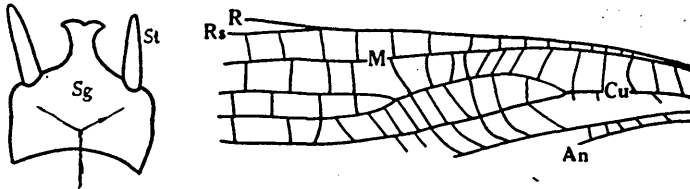


Fig. 50. *Papuogryllacris ligata concoloriceps* Griffini, ♂ (Typus). — Links: Subgenitalplatte. — Rechts: Verzweigung des Cubitus an der linken Elytre.

vorn bogig konvex, nicht stumpfwinkelig geknickt. Der gemeinsame Stiel der beiden letzten Längsadern beträgt nur ungefähr zwei Fünftel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Radius nach vorn pectinat vier- (♀) oder sechsstig (♂), im letzteren Falle die Endgabel allerdings sehr kurz. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 14 Scharen von Queradern. Alles übrige an beiden Flügelpaaren ganz wie oben für die typische Form beschrieben.

Gryllacris (Papuogryllacris) dimidiata subsp. capucina Griffini.

1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 24.553, Sattelberg, Neu-Guinea, Staudinger, ungespannt („*Gryllacris* sp. n. = 23.964“ det. Br. v. W.; diese Nummer ist aber in Wirklichkeit *ligata concoloriceps*, s. oben).

Elytren: Fünf bis sechs braunschwarze Präcostalen, von denen die eine oder andere gegabelt sein und die letzte schon aus der Basis der Costa entspringen kann. Costa leicht nach vorn konkav, bräunlichgelb, einfach, den Vorderrand etwas distal von der Mitte erreichend. Subcosta rotbraun, nach vorn konkav, vor dem Ende zwei kurze Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend. Radius rostgelb, im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis fünfstig, die Äste nicht sehr eng neben einander liegend, aber doch recht lang, in den Vorderrand mündend, nicht in die Subcosta. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten

pectinat fünfstig. Media im Basalteil vom Cubitus ungefähr doppelt so weit entfernt wie vom Radius, von letzterem überall deutlich getrennt und allmählich von ihm divergierend, frei und einfach bis zum Ende. Alle Längsadern vom Radius an rostfarbig, die Queradern dunkel. Cubitus in der üblichen Weise dreistig, Hauptgabelung am Ende des Basalviertels oder vielleicht etwas distal davon, Gabelung des Vorderastes ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels oder etwas basal davon. Von der Media zieht keine irgendwie ausgezeichnete Schrägader zum Vorderast des Cubitus. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt etwa ein Drittel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Gryllacris (Papuogryllacris) diluta Griffini.

1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 18.474, Key-Inseln, Fruhstorfer, beiderseits gespannt („*Gr. sp. n. vic. amplipennis*“ det. Br. v. W.). — Diese Brunnersche Determination ist nur insoferne richtig, als *Gryllacris amplipennis* Brunner v. W. 1898 nec 1888 nec Gerstaecker mit *Papuogryllacris obiensis* Hebard identisch ist, wie ich an anderem Orte dargelegt habe.

Wenn die Fundortsangabe richtig ist, ist diese Art also nunmehr neu für die Key-Inseln.

Das vorliegende Stück stimmt in allen Punkten vollkommen mit der Originalbeschreibung bei Griffini (117, Zool. Jahrb., Abt. Syst., XXVIII, 2, p. 152; 1909) überein, nur ist die Grenze zwischen den beiden Fastigia deutlich geschwärzt.

Maße, ♀: Long. corp. 35.5 mm (stark gestopft!), pron. 6.2, elytr. 31.0, lat. el. 10.2, long. fem. ant. 9.3, fem. post. 17.7, ovipos. 24.0 mm.

Elytren: Fünf Präcostalen. Costa mit mehreren ziemlich kurzen, schrägen Vorderästen, weiterhin einfach, fast gerade, den Vorderrand etwa am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld mäßig breit. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach. Radius im Distaldrittel in vier ziemlich schräge, von einander ziemlich weit entfernte Äste geteilt. Radii Sektor zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in vier Äste geteilt. Media im Basalteil dem Radiusstamm ziemlich genähert, aber überall sehr deutlich von ihm getrennt, selber einfach, an der rechten Elytre mit kurzer, dicker Querader gegen den Cubitus-Vorderast, an der linken dagegen an dieser Stelle gegabelt in M und Cu_{1+2} , wobei letzterer keine sich irgendwie von den andern unterscheidende Schrägader vom Cubitusstamm her empfängt (also ganz ähnlich Fig. 42 links unten). Somit entspringt Cu_{1+2} an der rechten Elytre aus dem Cubitusstamm, an der linken aus dem Mediastamm. Die Hauptgabelung des Cubitus liegt (an der rechten Elytre) etwa am Ende des Basalviertels, die Gabelung von Cu_{1+2} (an beiden Elytren) ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels. Nun folgen noch fünf einfache Längs-

adern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwa halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Radius im Distalteil wie an den Elytren. M_2 längs gestellt, sehr lang, am rechten Flügel gut halb so lang wie die Distanz von ihrem Ursprung bis zur Flügelbasis, am linken fast ebenso lang wie diese Distanz. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basaldrittels. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel der Flügel-länge in vier Äste geteilt. Mittelteil des Analfächers mit nur 8 bis 11 Scharen von Queradern, da im Basalteileine auffallend große Zone noch keine Queradern besitzt.

***Gryllacris (Papuogryllacris) diluta* var. *huoniana* Griffini.**

1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 19.279, Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland, beiderseits gespannt. — 1 ♂ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 19.702, Stefansort, Neu-Guinea, Rolle, beiderseits gespannt.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen. Costa fast gerade, ganz schwach S-förmig geschwungen, der ganzen Länge nach mit mehreren, zu den Prä-costalen parallelen Vorderästen, welche im Distalteil mit einander netzartig verbunden sind; ungefähr am Ende des mittleren Fünftels in den Vorder-rand mündend. Costalfeld verbreitert, in der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta S-förmig geschwungen, vor dem Ende nach vorn pectinat drei-ästig. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis fünfästig, die Äste nicht sehr stark längs gestellt und mäßig weit von einander entfernt. Radii Sektor etwas distal von der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, bei vierästigem Radius fünfästig, bei fünfästigem Radius vierästig oder noch mit ganz kleiner Endgabel. Media frei aus der Basis, mit mehr oder weniger deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin bis ans Ende einfach. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gelegen, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels; an der linken Elytre des vorliegenden ♀ ist jedoch nicht der Vorderast, sondern der Hinterast an dieser Stelle gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten etwa ein Drittel bis fast halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng anliegend, aber doch nicht wirklich mit ihm verschmolzen, weiterhin einfach, nur in einem Falle mit winziger Endgabel. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vierästig, Lage der Äste wie an den Elytren. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius dort, wo er sich nach Abbiegung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt, und gibt bald danach eine ganz kurze M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab; die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basaldrittels oder etwas früher; Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 14 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Papuoneanias nov. gen.) lobatus Brunner v. W. (Taf. II, Fig. 6).

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 15.621, Neu-Guinea, Schneider.

Elytren einander nicht überdeckend, sondern auf dem Rücken durch einen Zwischenraum von einander getrennt, der ungefähr ebenso breit ist wie die Elytre selbst. An den Vorder- und Mitteltibien außer den Apikaldornen nur drei Dornenpaare vorhanden. Dies und die Gestalt der ♂ Subgenitalplatte (Fig. 51) beweist uns aufs klarste, daß *lobatus* mit den anderen

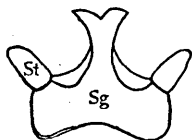


Fig. 51. *Papuoneanias lobatus* (Brunner v. W.), ♂ (Typus). Subgenitalplatte.

Neanias-Arten durchaus nicht näher verwandt ist, sondern direkt an *Papuogryllacris* anschließt, ja eigentlich nichts anderes ist als eine mikropter gewordene *Papuogryllacris*-Art. Ich sehe mich daher genötigt, für diese Spezies ein neues Genus aufzustellen, das sich zu *Neanias* ebenso verhält wie *Papuogryllacris* zu *Gryllacris*. Die einzige, zu diesem Genus *Papuoneanias* gehörige, bisher bekannt gewordene Art ist *lobatus*. Eine vermittelnde Stellung zwischen der Hauptmasse der typischen *Papuogryllacris*-Arten und meiner neuen Gattung nehmen in Bezug auf die Elytrenlänge die Arten *biroi* und *adoxa* ein, die aber in der Sammlung des Wiener Museums nicht vertreten sind.

Gryllacris simplex Walker.

1 ♀ (Typus von *hieroglyphica*), coll. Br. v. W. Nr. 15.893, Ceylon S. O., F. Sarasin, beiderseits gespannt. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Karny), Ceylon, Heuser 1891, beide ungespannt.

Die beiden letzterwähnten Stücke sind merklich kleiner als das Typusexemplar von *hieroglyphica*, wie aus dem Vergleich ihrer Maße mit denen in Brunners Monographie angegebenen (p. 338) deutlich hervorgeht:

	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	em. post.	ovipos.
♂	32 mm	7.1 mm	40.2 mm	10.6 mm	17.2 mm	—
♀	37.5 mm	7.7 mm	38 mm	11.4 mm	18.3 mm	19.2 mm

In dieser Hinsicht stimmen diese beiden Stücke also besser mit *hieroglyphicoides* als mit *simplex* überein. Ich habe von ersterer zwar einen ♀ Cotypus in der coll. Chopard gesehen, hatte aber damals zum Vergleich nur ein ♂ im Mus. Hist. Nat. Paris zur Verfügung, so daß ich über die Validität der Chopard'schen Spezies nichts sicheres auszusagen wage. Jedenfalls sind die Maße zu variabel, als daß sie als Speziesmerkmale Verwendung finden könnten. Die ♀ Subgenitalplatte des vorliegenden Stückes von Heuser ist leider durch Präparation und Ausstopfen des Hinterleibes vollständig zerstört worden.

Diese Spezies bildet mit *verticalis* und *castanea* eine sehr natürliche Gruppe, zu welcher wahrscheinlich auch die mir nur nach Brunners Beschreibung bekannten Arten *deminuta* und *defflorata* gehören dürften. Dagegen haben *signatifrons* und *reticulata* mit dieser Artengruppe nichts zu tun. Die *simplex*-Gruppe ist ausgezeichnet durch das dem Typus I entsprechende Geäder, die im Verhältnis hiezu nicht allzu langen Flugorgane (am längsten noch bei *simplex*), braungelbe Längsadern und deutlich schwarze Queradern der Elytren, durch den Flügelschnitt der Hinterflügel, welcher den Übergang vom dreieckigen zum zykliden Typus bildet (dem ersteren noch näher) und namentlich durch die Kopfform: das breite Gesicht, das seitlich scharf gekielte Fastigium verticis, die sehr fein runzelige, aber deutlich sichtbare Stirnskulptur (am schwächsten bei *simplex*, am stärksten bei *castanea*) und die beiden tiefen Gruben am Unterrand der Stirn. Hinterflügeladern fein, aber sehr deutlich dunkel gesäumt, dadurch an gewisse *Paragryllacris*-Arten erinnernd.

Brunner gibt in der Monographie auch 1 ♂ von *hieroglyphica* an, ich konnte dies in seiner Sammlung jedoch nicht auffinden.

Elytren: Vier bis fünf Präcostalen. Costa gerade, einfach, den Vorderrand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels oder vielleicht noch etwas später erreichend. Costalfeld distalwärts verbreitert, kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen oder nach vorn konkav, im Distalteil zwei bis drei Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend. Radius nach vorn pectinat in fünf eng neben einander liegende Äste geteilt, Beginn der Gabelung dort, wo die Costa in den Vorderrand mündet; an der rechten Elytre des Typusexemplares findet sich aber außer den fünf regelmäßigen Ästen auch noch ein überzähliger, der zwischen dem zweiten und dritten nach hinten abgeht, ganz am Ende einfach gegabelt ist und dadurch die Regelmäßigkeit der Pectination stört. Radii Sektor in der Elytrenmitte oder kurz vorher aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis fünfstängig. Media im Basalteil knapp hinter dem Radius verlaufend, mit schräger Querader gegen Cu_{1+2} und von da an allmählich vom Radius divergierend, bis zum Ende einfach. Cubitus in der üblichen Weise dreistängig; Hauptgabelung am Ende des Basalviertels oder bald danach, Gabelung des Vorderastes etwas vor oder nach dem Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; die beiden letzten entspringen aus einem Punkte oder haben einen ganz kurzen gemeinsamen Stiel, der höchstens ein Drittel so lang ist wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costa randständig. Subcosta einfach, den Vorderrand etwa am Beginn des Distalviertels erreichend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat in vier Äste geteilt, von denen der vorletzte ganz am Ende selber noch gegabelt sein kann; Beginn der Radiusgabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels. $Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm schon etwa am Ende des Basalsechstels oder -siebentels und

gibt gleich danach eine zwar längs gestellte, aber wegen der großen Nähe des Cubitus doch recht kurze M_2 ab. Media noch vor Beginn des mittleren Fünftels aus $Rs + M$ entspringend, der Radii Sektor selber dann noch etwas vor Beginn des Apikaldrittels nach hinten pectinat in fünf Äste geteilt, von denen der mittlere selber wieder gegabelt sein kann. Mittelteil des Anal-fächers mit 9 bis 14 (meist 12) Scharen von Queradern.

Gryllacris castanea Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 2710, Himalaya, Thorey, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 5506, Hinterindien, Thorey, ungespannt.

Das ♀ wurde von Brunner in der Monographie zwar erwähnt, sein Fundort aber nicht. Die Subgenitalis ist bei der Präparation durchschnitten worden und läßt sich daher nicht beschreiben.

Nahe verwandt mit *simplex*; von *verticalis* im wesentlichen nur durch die schwarze Stirn und die noch etwas kräftigere Stirnskulptur (!) unterschieden. Auch ist die Grenze zwischen dem ersten und zweiten Kopfsegment durch eine deutliche, wenn auch sehr schwache, von der Skulptur freibleibende (glatte) Linie angedeutet. Die Gruben unten an den Ecken der Stirn-Clypeus-Sutur schwächer als bei *verticalis*.

Elytren: Drei Präcostalen, von denen eine im Distalteil gegabelt sein kann. Costa nach vorn ganz leicht konvex, mit einigen Schrägästen nach vorn, etwa am Beginn des Distaldrittels in den Vorderrand mündend. Costalfeld ziemlich verbreitert, etwas distal von seiner Mitte am breitesten. Subcosta S-förmig geschwungen. Radius im Distalviertel nach vorn pectinat in drei ziemlich nahe neben einander liegende Äste geteilt. Radii Sektor etwas distal von der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei-, seltener vierästig. Media im Basalteil ganz nahe dem Radiusstamm verlaufend, dann mit deutlicher schräger Querader gegen Cu_{1+2} , im übrigen einfach bis zum Ende. Cubitus beim ♀ wie üblich dreiästig; Hauptgabelung in der Lage einigermaßen variabel, aber doch ungefähr am Ende des Basaldrittels gelegen; Gabelung des Vorderastes (♀) ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels; an der rechten Elytre vereinigen sich Cu_1 und Cu_2 wiederum mit einander kurz vor dem Apikalrand, an der linken bleiben sie getrennt. Bei dem vorliegenden ♂ ist der Cubitus überhaupt nur einfach gegabelt, indem hier die Gabelung des Vorderastes unterbleibt. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, von denen aber die letzte noch einen kurzen, schwachen Hinterast entsenden kann.

Hinterflügel: Subcosta im Mittelteil dem Radius sehr stark genähert und anscheinend sogar eine Strecke weit mit ihm verschmolzen, einfach, den Vorderrand ungefähr am Beginn des Distalviertels erreichend. Radius etwas vor Beginn des Distalviertels nach vorn pectinat in drei bis vier Äste geteilt. $Rs + M$ nahe der Basis entspringend, M_2 recht kurz wie bei *simplex*; Media am Ende des Basaldrittels aus $Rs + M$ entspringend, der Radii Sektor selber dann noch am Ende des mittleren Fünftels nach

hinten pectinat in vier Äste geteilt. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 16 (meist 12) Scharen von Queradern.

Gryllacris verticalis Burmeister.

1 ♂ (Typus von *latifrons*), coll. Br. v. W. Nr. 2849, India, Stevens, beiderseits gespannt.

Über die Identifizierung von *latifrons* mit *verticalis* siehe: Zeitschr. f. Naturw., LXXXVIII, 1/2. p. 3; 1927.

Elytren: Vier Präcostalen, Costa gerade, einfach, ungefähr am Beginn des Distaldrittels in den Vorderrand mündend. Costalfeld noch vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, am Ende einfach gegabelt. Radius nach vorn pectinat in drei bis vier eng neben einander liegende Äste geteilt, Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels. Radii Sektor in der Mitte oder etwas distal davon aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in drei bis vier Äste geteilt (in Korrelation mit dem Radius: wo der Radius drei Äste hat, hat der Sektor vier und umgekehrt). Media im Basalteil nahe dem Radiusstamm verlaufend, aber doch nicht so knapp wie bei *simplex*, etwas vor dem Ende des Basaldrittels gegabelt (offenbar durch Einbeziehung von Cu_{1+2} , doch zieht vom Cubitus her keine stärker ausgeprägte Schrägader zu diesem Ast); der Hinterast (= Cu_{1+2}) gabelt sich an der linken Elytre etwas distal vom Ende des Basaldrittels nochmals, während er an der rechten einfach bleibt; der Vorderast (= M s. str.) bleibt beiderseits einfach. Cubitus durchaus einfach, aber an der Stelle, wo aus der Media der Cu_{1+2} abgeht, deutlich S-förmig nach hinten geschwungen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, von denen die beiden letzten aus einem Punkte entspringen und die letzte durch Bildung einer Längsmasche den Überrest einer überzähligen Längsader andeutet.

Hinterflügel ganz wie bei *simplex*, aber Radius und Radii Sektor (letzterer nach Abgang der Media) nur in je drei Äste geteilt. Die Media geht aus $Rs + M$ zwischen dem Beginn des mittleren Fünftels und der Flügelmitte ab. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 11 (meist 8) Scharen von Queradern.

Gryllacris (Eremus) basalis Walker.

Wie ich bereits an anderem Orte erwähnt habe, gehören *nigrifrons* Brunner v. W. und *geniculatus* Brunner v. W. in die Synonymik von *basalis*. Die Unterschiede sind rein individuell und nicht einmal als Varietätsmerkmale zu werten.

1 ♂, 1 ♀ (Typen von *nigrifrons*), Hügel, ohne Fundort.

Fastigium verticis nicht ganz dreimal, sondern nur etwas über zweieinhalbmal so breit wie das erste Fühlerglied, mit scharf gekielten Seitenrändern. Alle drei Ocellarpunkte deutlich, gelb, der untere ausgesprochen kleiner als die beiden oberen, welche seitwärts bis zum Augenvorderrand

reichen. Clypeus bräunlichgelb, Labrum dunkel gelbbraun. Pronotum mit breit dunklem Vorder- und Hinterrand des Diskus, außerdem mit verwaschenem, breitem dunklem Streif in der Gegend des 7-Flecks, der aber dann nach vorn hin wiederum medianwärts einbiegt und schließlich nahe der Mitte in den dunklen Vorderrandstreif mündet. Meso- und Metanotum sowie die Abdominaltergite in ihrer größeren Basalhälfte jeweils lehmgelb, in der distalen schwärzlich. Die Hinterschenkeldornen alle im Distalteil sitzend. Schienenfärbung wie bei *michaelisi*, jedoch die Vorder- und Mittelschienen außerdem der ganzen Länge nach mit dunklen Punkten. Hinterschienendornen ganz schwarz und an der Basis noch mit beigesetztem dunklen Fleck; beim ♂ innen 6, beim ♀ nur 5, indem hier an Stelle des ersten Dorns nur ein schwarzes Tibialfleckchen vorhanden ist; außen nur vier Dornen und vor dem ersten noch zwei schwarze Fleckchen, die offenbar zwei durch Rückbildung gänzlich in Wegfall gekommenen Dörnchen entsprechen. Endtergit des ♂ am Hinterrand über der Subgenitalis breit und flach winkelig ausgerandet. ♂ Subgenitalplatte ungefähr halbkreisförmig, Styli schlank und nicht sehr lang. Legeröhre am Ende ziemlich spitz, nicht abgeschrägt. ♀ Subgenitalis dreieckig.

1 ♀ (Cotypus von *geniculatus*), coll. Br. v. W. Nr. 17.124, Merkara, Indien, ex Mus. Stuttgart.

Der ganze Vertex kräftig eingedrückt-punktiert, die Stirn mit beinahe leistenförmig-scharfkantig hervortretenden Querrunzeln. Fastigium verticis seitlich deutlich gekielt. Färbung der Vorder- und Mitteltibien wie bei *michaelisi*; an den Hintertibien ist die Färbung verwaschener, vor der dunkelsten Stelle heller, so daß man mehr den Eindruck eines dunklen Ringes bekommt. Vorder- und Mitteltibien oben ziemlich scharfkantig gekielt, daneben mit zwei Längsreihen großer schwarzer Punktflecken, zwischen diesen eine Anzahl winziger schwarzer Pünktchen verstreut; mit Ausnahme der Enddornen noch vier Paar ziemlich langer beweglicher Dornen vorhanden, an deren Basis sich auf der Tibie jeweils ein schwärzlicher Punktfleck befindet (auf den Mitteltibien sehr schwach, auf den Vordertibien sehr deutlich). Die Dornen selbst sind an den Mitteltibien einfarbig hell, an den Vordertibien an der Basis hell, in der Mitte dunkel und an der Spitze wieder hell. ♀ Subgenitalplatte (Fig. 52) wie beim Typus von *nigritrons*.

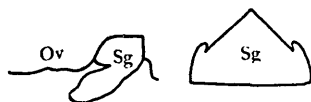


Fig. 52. *Eremus basalis* (Walker), ♀ (Cotypus von *geniculatus* Brunner v. W.), Subgenitalis.

Gryllacris (Eremus) rugosifrons Brunner v. W. (Taf. III, Fig. 2).

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 9787, China, Boucard.

Seitenkiele des Fastigium verticis kräftig, nach außen konvex, nach oben konvergierend. Elytren vollständig fehlend. Vordertibien außer den

Apikaldornen mit vier Paar langen, beweglichen Dornen. Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen sind in Fig. 53 dargestellt.

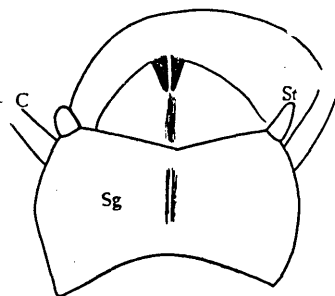


Fig. 53. *Eremus rugositrans* Brunner v. W., Typus. ♂ Hinterleibsende von unten.

Außer dem Typus liegen mir auch noch 2 ♀♀ vor:

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 24.817, Sikkim, März—April, H. Fruhstorfer. — 1 ♀ (det. Karny), coll. Felder, ohne Fundort.

Das ♀ der coll. Felder ist lichter gefärbt als das andere, mit Ausnahme des Kopfes rostbraun; sein Fastigium verticis jederseits verwaschen rostfarbig begrenzt. Coxen bei beiden Stücken nicht wesentlich dunkler als ihre Umgebung. Hintertibien außen mit 5, innen mit 6 Dornen. ♀ Subgenitalplatte sehr groß, halbelliptisch, ziemlich flach, gut so lang wie am Grunde breit. Legeröhre lang, fast gerade, nur sehr schwach aufgebogen, aber dann am Ende plötzlich mit stärker aufgebogener, scharfer Spitze. Die Maße der beiden Stücke sind:

	Long. corp.	pron.	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
♀ Sikkim	32.5 mm	6.8 mm	10.8 mm	17 mm	18.7 mm
♀ Felder	32 mm	7.3 mm	11.2 mm	19.3 mm	20.1 mm

Gryllacris (Paragryllacris) combusta Gerstaecker (Taf. II, Fig. 2).

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 499, Neu-Süd-Wales, Thorey ded., linksseitig gespannt. — 1 juv. ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 2391, Lord Howes Island, Stevens. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 3871, Sidney, Hr. D ä m e l, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 3929, Neuholland, Hr. S c h m e l z, beiderseits gespannt. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 4055, Australien, Deyrolle. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 26.353, Cumberland, New S. Wales, beide ungespannt. — 1 Stück ohne Hinterleibsende, N. H. Sidney, H ü g e l 40, ungespannt. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 3871, Sidney, coll. D e m e l, in Alkohol. — 2 ♂♂, 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. „Nr. 4542, Australien, Schilling, und Nr. 6077, Rokhampton, coll. D e m e l“, zusammen in einem Alkoholglas.

Die ♀ Jugendform mit aufgebogener Legeröhre ganz wie bei *Gryllacris*-Larven und mit der auch für die Imago charakteristischen Stirnzeichnung.

Stirn mit grob eingedrückter Punktskulptur und außerdem unten jederseits mit einer kräftigen Grube ähnlich wie bei *verticalis*. Das Exemplar von H ü g e l hat die Fühler vom dritten Gliede an dunkel, die Vorder-schienen oben der ganzen Länge nach geschwärzt, Mittel- und Hinter-schienen unter dem Knie mit dunklem Ring.

Jeder der beiden Hauptlappen der ♂ Subgenitalis (Fig. 54) entsendet

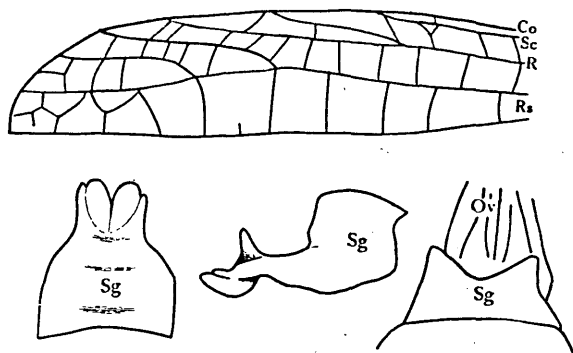


Fig. 54. *Paragrallacris combusta*, Nr. 4542. — Oben: Hinterflügelapex, ♂. — Unten: Subgenitalplatte, und zwar von links nach rechts: ♂ in Flächenansicht, ♂ von der Seite, ♀ in Flächenansicht.

vertikal nach oben einen spitzen Zahn, der an der Basis mit dem der Gegenseite verschmilzt. ♀ Subgenitalis (Fig. 54) am Ende ziemlich tief bogig ausgeschnitten, mit ziemlich spitzen Hinterecken.

Daß meine *Gryllacris dehaanii* mit *combusta* identisch und somit die Fundortsangabe „Java“ bestimmt unrichtig ist, habe ich bereits an anderem Orte mitgeteilt (Treubia, X, 1, p. 73; 1928).

Elytren: Zwei bis sechs Präcostalen; wenn mehr als vier vorhanden sind, alle einfach, wenn weniger, die Mehrzahl gegabelt. Costa im Basalteil mit zwei bis drei zu den Präcostalen parallelen Vorderästen, weiterhin einfach, an der Basis nach vorn leicht konvex, weiterhin gerade, in der Mitte oder bald danach in den Vorderrand mündend. Costalfeld in der Basalhälfte gelblich beraucht, in der distalen subhyalin, etwas verbreitert, in seiner Mitte, das heißt noch etwas vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten; die Queradern der Distalhälfte schräg gestellt und zum Teil durch Sekundärqueradern miteinander verbunden, somit offenbar als Vorderäste der Subcosta zu betrachten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, leicht S-förmig geschwungen, in ihrer Distalhälfte nach vorn pectinat drei- bis sechsästig; die Äste unterscheiden sich in ihrer Beschaffenheit sehr deutlich von den Queradern des Costalfeldes und die ersten zwei bis drei münden in die Costa, die übrigen in den Vorderrand. Radius im Distalteil nach vorn pectinat drei- bis vierästig, im ersteren Falle kann der vorderste Ast selber noch gegabelt sein; die Äste längs gestellt und ziemlich dicht neben einander verlaufend, durchwegs in den Vorderrand, nicht in die Subcosta mündend; Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels, seltener schon deutlich vor

der Elytrenmitte (♂ Nr. 26.353). Beim ♀ Nr. 4542 ist der Radius der rechten Elytre nach vorn pectinat fünfästig, der der linken entsendet in der Mitte zunächst einen Ast nach vorn und ist dann danach noch *dichotom* vierästig. Bei dem einen ♂ Nr. 4542 ist der Radius der linken Elytre nach vorn pectinat fünfästig, an der rechten Elytre *dichotom* vierästig. Radii Sektor ungefähr am Ende des Basaldrittels oder noch weiter basal aus dem Radius entspringend, im Distaldrittel nach hinten pectinat dreiästig, seltener vierästig; doch kann im ersteren Falle der mittlere Ast ausnahmsweise selber noch gegabelt sein; in einem Falle ist der apikale Ast mit dem hintersten Radiusaste distal verschmolzen. Wenn der Radius fünfästig ist (s. oben), dann ist der Sektor nur einfach gegabelt, ersterer also offensichtlich auf Kosten des letzteren besser entwickelt; an der linken Elytre des ♀ Nr. 4542 bleibt der Sektor überhaupt einfach. Beim ♀ Nr. 499 verhält er sich beiderseits ganz abnorm, indem er hier an der rechten Elytre nach *v o r n* pectinat dreiästig ist (mit anderen Worten: der mittlere und hintere Ast entspringen hier mit ziemlich langem gemeinsamem Stiele), an der linken Elytre ist er in zwei getrennt aus dem Radius entspringende Teile aufgelöst, von denen der proximale an normaler Stelle abgeht und einfach bleibt, während der distale erst knapp vor der Mitte aus dem Radius hervorgeht und einfach gegabelt ist. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm nicht sehr stark genähert, aber doch vom Cubitus etwa zweibis dreimal so weit entfernt, zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels gegabelt und gleich danach gabelt sich der Hinterast nochmals, doch kann diese Gabelung mitunter auch distalwärts weiter hinausgeschoben sein und erst knapp vor der Mitte eintreten. An der linken Elytre des ♀ Nr. 3929 bleibt der Hinterast einfach und es gabelt sich statt dessen der sonst einfache Vorderast gleich hinter der Hauptgabelung. An der linken Elytre des ♀ Nr. 4542 gabelt sich *s o f o r t* nach Abgang des einfachen Hinterastes der Vorderast nochmals (alle drei Äste fast aus einem Punkte entspringend!). Cubitus stets frei und einfach, S-förmig geschwungen. Nun folgen noch fünf Längsadern, von denen aber die letzte nur ausnahmsweise einfach bleibt, so daß also dann meistens eigentlich sechs vorhanden sind. An der rechten Elytre des einen ♂ Nr. 4542 biegt die vierte im Basalteil scharf zur dritten um und ist dann mit ihr auf eine ganz kurze Strecke vereinigt. Die vierte und fünfte entspringen aus einem Punkte oder mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele. Der gemeinsame Stiel der fünften und sechsten ist nicht ganz ein Drittel so lang wie die Media von der Basis bis zur Hauptgabelung; nur an der rechten Elytre des ♀ Nr. 3929 kommt die sechste frei aus der Basis, wogegen die fünfte hier an derselben Stelle aus der vierten entspringt, wie sonst die sechste aus der fünften. An der linken Elytre des einen ♂ Nr. 4542 entsendet die fünfte einen Längsast in die sechste. Letztere stets noch vor der Elytrenmitte obliterierend oder (seltener) in die fünfte mündend; beim anderen ♂ Nr. 4542 fehlt die sechste überhaupt, die vierte entsendet dafür aber nahe der Basis zwei parallele, etwas schräg gestellte Längsäste in die fünfte.

Hinterflügel stets fast vollständig cycloid! Costalfeld fast der ganzen Länge nach mit ziemlich weit von einander entfernten, schräg gestellten Queradern; seltener nur bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit dichten Queradern, dann mit ziemlich langer queradernfreier Zone und erst in der äußerst schmalen Distalhälfte wieder mit einigen etwas schräg gestellten Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, einfach. Radius im Distalteil einfach gegabelt (Fig. 54) oder nach vorn pectinat drei- bis vierästig, die Äste nicht sehr eng neben einander verlaufend. Radii Sektor und Media nicht (wie sonst bei *Paragryllacris*) mit getrennten Wurzeln aus dem Radiusstamm entspringend, sondern nur eine einzige, einfache Rs + M-Wurzel vorhanden, und zwar dort, wo der Radius nach Abschwenkung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt. Nur beim ♂ Nr. 3871 bildet Rs + M am Ursprung eine winzige Längsmasche, aber von wirklich getrennten Wurzeln kann man auch hier nicht sprechen. Gleich nach dem Ursprung entsendet Rs + M eine lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Media aus Rs + M ungefähr am Ende des Basalviertels entspringend, weiterhin einfach; nur am linken Hinterflügel des ♂ Nr. 4055 geht die Media statt aus Rs + M aus der M_2 knapp vor deren Vereinigung mit dem Cubitus hervor. Radii Sektor selber dann noch ungefähr von der Flügelmitte an nach hinten pectinat drei- bis vierästig; nur am linken Hinterflügel des zweiten ♂ Nr. 4542 nach Abgang des hintersten Astes dann nach vorn pectinat drei-ästig (Fig. 54); am rechten Hinterflügel des ♂ Nr. 3871 dichotom vier-ästig, wobei der Hinterast der Hauptgabel gleich nach seinem Ursprung gegabelt ist, der Vorderast dagegen nur eine kurze Endgabel besitzt. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 14 Scharen von Queradern; im Distalteil (Bogenrandteil) häufig sektorale Schalfelder eingeschoben.

***Gryllacris (Paragryllacris) modesta* Brunner v. W.**

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 1430, Port Adelaide, Thorey ded., linksseitig gespannt.

Stirn bei Betrachtung mit freiem Auge glatt und glänzend, unter der Lupe ganz fein und zart quengerunzelt.

Elytren: Vier Präcostalen, die erste sehr schwach. Costa in der Basalhälfte mit vier zu den Präcostalen parallelen Vorderästen, ganz leicht nach vorn konkav, fast gerade, den Vorderrand etwas distal von der Mitte erreichend. Costalfeld graulich-subhyalin, ungefähr bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand oder kurz vorher am breitesten, seine Queradern mit Ausnahme der basalen schräg gestellt und somit wahrscheinlich als Vorderäste der Subcosta aufzufassen. Subcosta ganz schwach nach vorn konkav. Radius von der Mitte an oder etwas distal davon nach vorn pectinat fünfästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Vorderrand, nicht in die Subcosta mündend. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels aus dem Radius entspringend, im Apikaldrittel

nach hinten pectinat sechsästig. Media frei, vom Cubitus etwa dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} oder statt dessen mit diesem auf eine kurze Strecke verschmolzen, weiterhin einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalsiebertels, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basalviertels gelegen; alle drei Äste bleiben einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng angeschmiegt, weiterhin einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünfästig, alle Äste in den Vorderrand mündend, etwas weniger eng neben einander verlaufend als an den Elytren. Die Media entspringt aus dem Radiusstamm (oder besser gesagt: verliert sich basalwärts) dort wo sich dieser von der Subcosta abwendet, entsendet dann eine lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus, empfängt sodann eine deutliche Schrägader (= Sektorwurzel) vom Radius her und wird dadurch zu $Rs + M$; daraus entspringt die einfache Media etwas vor dem Ende des Basaldrittels; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat fünfästig, Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels, der längste Hinterast ungefähr doppelt so lang wie der Sektorstiel seit Abgang der Media. Mittelteil des Anal-fächers mit 12 bis 16 Scharen von Queradern.

Zur Ergänzung der Brunner'schen Beschreibung bilde ich hier noch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen ab (Fig. 55).

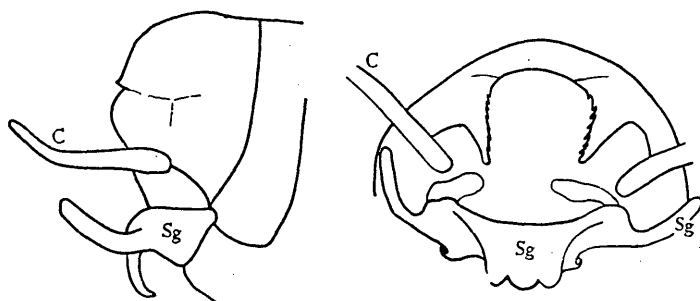


Fig. 55. *Paragryllacris modesta* Brunner v. W., Typus. — ♂ Hinterleibsende von der Seite und von hinten.

Gryllacris (Paragryllacris) magnifica Brunner v. W.

1 ♀ (Typus der var. *pallida*), coll. Br. v. W. Nr. 17.128, Melbourne, ex Mus. Stuttgart, ungespannt.

Ich halte die var. *pallida* für eine ganz belanglose Farbenvarietät, oder vielleicht nicht einmal das: möglicherweise handelt es sich nur um ein ausgebleichtes oder noch unausgefärbtes Stück.

Elytren (die Beschreibung bezieht sich zum Teil nur auf die linke, da die rechte größtenteils verdeckt ist): Fünf Präcostalen, die zweite und dritte an der linken Elytre mit kurzem gemeinsamem Stiele, die fünfte aus der Basis der Costa entspringend und im Distalteil gegabelt. Die Costa

entsendet dann noch zwei gebogene Längsäste gegen den Vorderrand und erreicht ihn selber bald distal von der Mitte. Subcosta im Distalteil einige kurze, parallele, breit von einander getrennte Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend, selber erst kurz vor dem Apex in ihn mündend. Radius im Distalteil drei längs gestellte, eng neben einander liegende, parallele Schrägäste entsendend, welche durchwegs in die Subcosta und nicht in den Vorderrand münden; selber knapp hinter der Subcosta in den vorderen Teil des Apikalrandes mündend. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in vier Äste geteilt, die Gabelung beginnt ungefähr am Anfang des Apikaldrittels der Elytren. Media frei aus der Basis, mit kurzer Schrägader gegen Cu_{1+2} , welche aber nach kurzer Vereinigung mit dem Cubitus-Vorderast dann gleich wieder als selbständige, einfache Längsader (= M_2) geradeaus weiter verläuft; M_1 bleibt weiterhin ebenfalls einfach. Der Cubitus gabelt sich ungefähr am Ende des Basalsiebentels oder -sechstels in Cu_{1+2} und Cu_3 , letzterer bleibt einfach; ersterer gabelt sich gleich nach Abgang der M_2 , das heißt etwas vor dem Ende des Basaldrittels in die beiden Längsäste, so daß also der Vorderast des Cubitus scheinbar dreiflüchtig ist ($M_2 + Cu_1 + Cu_2$). Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten mäßig lang, etwas mehr als die Hälfte des Cubitusstammes betragend.

Gryllacris (Paragryllacris) callosa Brunner v. W. (Taf. II, Fig. 4).

6 ♂♂ (Typen), 1 juv. ♂ und 4 juv. ♀♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 6418, Port Denison, H. Weyers, 2 ♂♂ trocken, beiderseits gespannt, die übrigen Stücke in Alkohol. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), ohne Nummer, Port Natal (gemeint ist aber vermutlich wohl Natal Downs in Queensland), Stevens ded., ungespannt. — 1 Stück ohne Hinterleib (Cotypus), coll. Br. v. W. Nr. 1124, Tarangower, südlich von Sidney, nahe der Bass-Straße, Thorey, linksseitig gespannt, rechts Flugorgane fehlend. — 1 ♀ (Allotypus), coll. Br. v. W. Nr. 2752, Sidney, Thorey, rechtsseitig gespannt.

Stirn bei Betrachtung mit freiem Auge glatt und glänzend erscheinend, unter der Lupe aber fein und dicht quer gerunzelt; an der Basis keine grubenförmigen Eindrücke nach Art von *verticalis*. Das ♀ hat wesentlich kürzere Flugorgane als die ♂♂, ich glaube aber doch, daß Brunner recht hatte, es zur selben Spezies zu stellen. — Die ♂ und ♀ Geschlechtsauszeichnungen sind in Fig. 56 abgebildet.

Elytren: Drei bis vier Präcostalen. Costa fast gerade, von der Basis an bis über die Mitte hinaus mit mehreren zu den Präcostalen parallelen Vorderästen, am Ende des mittleren Fünftels oder etwas früher in den Vorderrand mündend. Costalfeld in seiner Mitte am breitesten, die Queradern seiner Distalhälfte stark schräg gestellt, sonst aber nicht wesentlich von den übrigen Queradern verschieden. Subcosta sehr schwach S-förmig geschwungen, fast gerade. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreibis vierästig, in einem Falle sogar fünfästig, die Äste längs gestellt und eng

neben einander verlaufend, sämtlich in den Vorderrand, nicht in die Subcosta mündend; Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels oder etwas distal davon aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat fünf- bis sechsästig, seltener vierästig und dann in einem Falle der präapikale Ast selber noch in seiner Mitte gegabelt; der längste Hinterast so lang oder länger als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus zwei- bis dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit meist deutlicher, kurzer, dicker Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalsiebertels und -fünftels, Gabelung des Vorderastes zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels oder erst kurz vor der Elytrenmitte; in einem Falle Cu_2 am Ende des mittleren Fünftels auch noch gegabelt, so daß der Cubitus dann abnormerweise vierästig ist. Eine interessante Abnormität zeigt auch die linke Elytre bei einem der Alkohol-♂♂ (Fig. 56), indem hier der Hinterast der

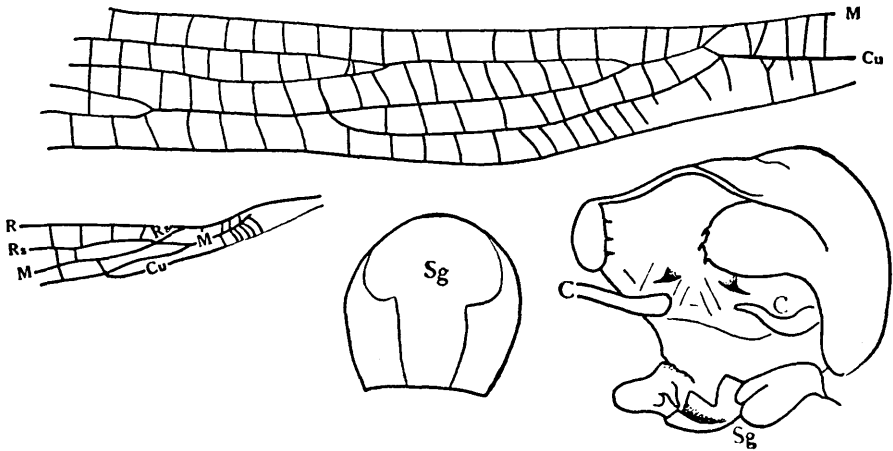


Fig. 56. *Paragryllacris callosa* Brunner v. W. — Oben: ♂ Nr. 6418, abnorme Verzweigung des Cubitus an der linken Elytre. — Links unten: Hinterflügelbasis desselben Exemplares. — Mitte unten: ♀ Subgenitalplatte, Allotypus Nr. 2752. — Rechts unten: ♂ Nr. 6418, Hinterleibsende schräg von hinten außen.

Hauptgabelung ungefähr in der Elytrenmitte in den mittleren Cubitusast (= Hinterast der vorderen Gabelung) mündet, um sich erst nach fünf Queraderndistanzen wieder von ihm zu trennen; knapp vor ihrer Vereinigung ist aber der Vorderast selber auch nochmals gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit ziemlich kurzem gemeinsamem Stiele, die letzte mitunter mit Längsmaschenbildung.

Hinterflügel: Costalfeld ohne queradernfreie Zone, aber im Mittelteil die Adern sehr schwach und leicht zu übersehen. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm vorn ganz eng anliegend oder basalwärts mit ihm mehr oder weniger vollständig verschmolzen, einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat in drei bis vier längs gestellte, eng neben einander verlaufende Äste geteilt, Beginn der Gabelung ungefähr am An-

fang des Apikaldrittels der Flügellänge; nur bei einem der Alkohol-♂♂ besitzt der Radius überhaupt nur eine einfache, lange Endgabel. Die Media entspringt, wo der Radius sich nach Abbiegung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung einstellt, gibt kurz danach eine ziemlich kurze, fast längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab und nimmt dann vom Radius her eine kurze, dicke, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader auf; Mediawurzel und Sektorwurzel einander nahe gelegen, höchstens eine bis zwei Queradern zwischen ihnen. Bei einem der Alkohol-♂♂ berührt am linken Hinterflügel die Media den Radii Sektor nur in einem Punkte und geht gleich wieder selbständig weiter (Fig. 56). Sonst entspringt sie aus $Rs + M$ zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels, beim ♀ (Nr. 2752) erst am Beginn des mittleren Fünftels; sie bleibt weiterhin durchaus einfach. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vier- bis sechsästig, mitunter der präapikale Ast in seiner Mitte selber noch gegabelt; manchmal die Endgabel sehr klein. Am linken Hinterflügel eines der Alkohol-♂♂ ist der Sektor überhaupt nur dreiästig-pectinat, aber der mittlere Ast im Distalteil dann selber noch gegabelt. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 18 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Paragryllacris) longa Walker (Taf. II, Fig. 3).

3 ♂♂, 1 ♀ (Typen von *latelineolata*), coll. Br. v. W. Nr. 8820, Australien, Deyrolle, 1 ♂ beiderseits gespannt, die anderen Stücke ungespannt. — 1 Stück ohne Hinterleib (det. Br. v. W.), N. H., Sidney, Hügel 43, beiderseits gespannt.

Stirn dicht und grob eingedrückt-punktiert; aber die Punkte nicht so breit grubchenförmig wie bei *combusta*, sondern kleiner und schärfer begrenzt.

Außer den oben angeführten Exemplaren stelle ich zu dieser Spezies auch noch:

2 ♀♀ („*Gr. limbata* m.“, det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 5764, Rockhampton, Thorey, in Alkohol. — Ihre Maße sind:

	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
♀	36.7 mm	6.7 mm	45 mm	9.3 mm	17 mm	30 mm
♀	37.2 mm	6.1 mm	41 mm	8 mm	14.8 mm	27 mm

Diese beiden Stücke gehören nach Brunners Artentabelle zu *latelineolata* (= *longa*) und stimmen auch mit seiner Artbeschreibung recht gut überein. Ich vermute daher, daß Brunner in seiner Alkohol-Sammlung den Namen *limbata* nur provisorisch aufgestellt und bei der endgültigen Ausarbeitung der Publikation in *latelineolata* umgeändert, auf der Etikette jedoch nicht mehr korrigiert hat, wie er dies öfters zu tun pflegte. Immerhin ergeben sich einige Differenzen gegenüber den Brunner'schen Typus-Exemplaren, namentlich durch die geringeren Dimensionen der beiden hier vorliegenden Stücke; besonders die Hinterschenkel und vor allem die Legeröhre sind erheblich kürzer. Gesicht und Vordertibien blaß.

Pronotum entlang dem Vorder- und Hinterrand quer angedunkelt, bei dem einen der beiden Stücke allerdings recht schwach. Hinterschenkel innen mit drei bis fünf Dornen, außen mit zwei, nur an einem der vorliegenden Hinterschenkel mit drei. Auch die ♀ Subgenitalplatte (Fig. 57) weist einige geringe Differenzen gegenüber *longa* auf, indem sie breiter und am Ende fast quer abgestutzt ist, nicht so stark abgerundet wie bei den typischen Exemplaren. In dieser Hinsicht sowie auch in bezug auf die Länge der Legeröhre nehmen die beiden vorliegenden Stücke eine Mittelstellung zwischen den typischen *longa*-Exemplaren und dem ♀ von *lobata* ein, das ich in Mjöberg's Queensland-Ausbeute beschrieben habe und dessen Artzugehörigkeit durch ein dabei vorhandenes, bestimmt artgleiches ♂ völlig sichergestellt ist. Ja, in bezug auf die beiden letztgenannten Merkmale stünden die beiden Alkohol-Exemplare der *lobata* sogar näher als der *longa*, in allen übrigen Charakteren stimmen sie aber mit letzterer besser überein. Solange ich ein sicher dazugehöriges ♂ nicht kenne, möchte ich die beiden Stücke lieber bei *longa* belassen. Sollte sich aber eine eigene Benennung derselben — sei es als Subspezies von *longa*, sei es als eigene Art — einmal als notwendig erweisen, so will ich hiefür den Brunner'schen Namen *limbata*, der ja nicht präokkupiert ist, reserviert wissen.

Ich gebe nun die Beschreibung des Geäders für alle oben angeführten Exemplare gemeinsam.

Elytren: Drei bis vier Präcostalen, von denen die zweite gegabelt sein kann. Costa in der Basalhälfte mit drei bis vier Vorderästen, weiterhin einfach, fast gerade, nur ganz schwach S-förmig geschwungen, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels oder etwas früher in den Vorderrand mündend; ihre Vorderäste im Basalteil zu den Präcostalen ungefähr parallel und auch dann noch bis zum Ende in derselben Richtung geradeaus weiter verlaufend, oder aber weiterhin umgebogen und im Distalteil zur Costa parallel. Costalfeld verbreitert, wie die übrige Elytrenfläche fast hyalin, kurz vor der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten; die Queradern außer im Basaldrittel wie Vorderäste der Subcosta aussehend, da sie sehr stark schräg gestellt sind. Subcosta fast gerade, höchstens ganz schwach nach vorn konkav oder leicht S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil nach vorn pectinat drei- bis fünfstig, die Äste sehr eng neben einander verlaufend, der erste oder die zwei bis drei ersten in die Subcosta mündend, nur das Ende des Hauptstammes oder die Endgabel in den Rand (Fig. 57, oben); Beginn der Gabelung zwischen der Elytrenmitte und dem Anfang des Apikaldrittels. Nur in einem Falle (Fig. 57, Mitte) verbindet sich der vorderste Radiusast nicht mit der Subcosta, sondern tritt nur ganz nahe an dieselbe heran und ist durch zwei kurze Queradern mit ihr verbunden, verhält sich aber dann weiterhin in Struktur und Färbung (die Subcosta ist heller als der Radius!) ganz als Fortsetzung der Subcosta, entsendet wie diese einen kurzen Vorderast in den Rand und nimmt auch den mittleren Radiusast in sich auf. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels oder knapp vorher aus dem Radius entspringend, nach

hinten pectinat vierästig, seltener fünfästig, Beginn der Gabelung am Ende des mittleren Fünftels oder Drittels; an der linken Elytre des Exemplars ohne Hinterleib verhält sich der Sektor etwas unregelmäßig, indem er hier nur dreiästig ist, aber die beiden vorderen Äste in ihrer Distalhälfte selber nochmals gegabelt. An der rechten Elytre des einen der beiden ♀♀ Nr. 5764 endlich ist der Radii Sektor abnormerweise mit der Media auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen (Fig. 57, unten), verhält sich hier

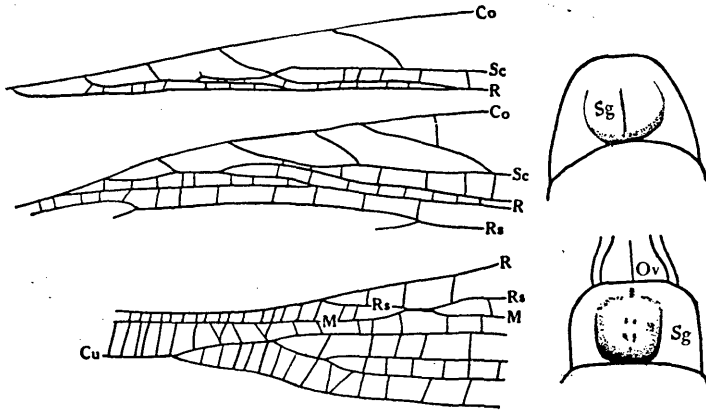


Fig. 57. *Paragryllacris ionga* (Walker). — Links oben und Mitte: Verhalten der Radius-Äste an der linken Elytre (Nr. 8820, Typen von latelineolata). — Links unten: Abnormerweise Typus II, ♀ Nr. 5764, rechte Elytre. — Rechts: ♀ Subgenitalplatte (oben: ♀, Nr. 8820; unten: ♀, Nr. 5764).

also ganz so wie bei Typus II. Media frei aus der Basis entspringend, vom Cubitus etwa dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Nur an der rechten Elytre des gespannten Exemplars Nr. 8820 hat die Media den Cubitus-Vorderast vollständig in sich einbezogen und ist somit dreiästig: erste Gabelung ungefähr am Ende des Basalviertels der Elytrenlänge, der Vorderast (= M) bleibt einfach, während der Hinterast (= Cu₁₊₂) sich nach zwei Queraderndistanzen nochmals gabelt; an dieser Elytre haben also Media und Cubitus zusammen nur vier Äste, sonst dagegen fast immer fünf, indem nämlich der Cubitus allein schon vier Äste aufweist, nur ganz ausnahmsweise bloß drei. Seine Hauptgabelung liegt knapp vor dem Ende des Basalviertels; der Hinterast bleibt einfach, der Vorderast empfängt sodann die von der Media kommende schräge Querader und ist knapp danach oder nach einer bis zwei Queraderndistanzen wieder gegabelt; der Vorderast dieser Gabelung bleibt weiterhin einfach, während sich ihr Hinterast am Beginn des mittleren Drittels oder Fünftels nochmals gabelt; nur bei dem in Fig. 57 unten dargestellten Exemplar ist diese dritte Cubitusgabelung auffallend weit basalwärts verschoben. Nun folgen noch fünf Längsadern, mit Ausnahme der letzten einfach, die beiden letzten mit sehr kurzem gemeinsamem Stiele;

die letzte entsendet ungefähr am Ende des Basalachtels der Elytrenlänge noch einen kurzen Längsast (= reduzierte 6. Postcubitalis) nach hinten.

Hinterflügel: Queradern des Costalfeldes außer ganz an der Basis schräg gestellt, überall einander ziemlich genähert, keine queradernfreie Zone vorhanden. Subcosta im Basalteil dem Radius ganz eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach, oder vor dem Ende zwei Schrägäste in den Vorderrand entsendend. Radius bei dem Stück ohne Hinterleib anscheinend überhaupt einfach; bei den Exemplaren Nr. 8820 im Distalteil einfach gegabelt, die Äste längs gestellt und eng neben einander liegend, der Vorderast entspringt knapp nach dem Anfang des Apikaldrittels der Flügelänge und vereinigt sich bald danach, noch weit vom Rande entfernt, mit der Subcosta; bei den beiden ♀♀ Nr. 5764 endlich ist der Radius nach vorn pectinat drei- bis vierästig, die zwei oder drei vorderen Äste in die Subcosta mündend und nur das Ende des Hauptstammes oder die Endgabel in den Rand. Die Media beginnt, ohne eigentlich aus dem Radius zu entspringen, dort wo sich dieser von der Subcosta abwendet, und entsendet bald danach eine mäßig lange M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Gleich nach Abgang der M_2 nimmt die M_1 vom Radius her eine deutliche, die Sektorwurzel repräsentierende schräge Querader auf und wird dadurch zu $R_s + M$; daraus entspringt die einfache Media kurz vor dem Ende des Basalviertels oder -drittels. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig, doch kann ausnahmsweise der apikale oder der präapikale Ast selber nochmals gegabelt sein; Beginn der Sektorgabelung etwas vor oder nach der Flügelmitte. Mittelteil des Anal-fächers mit 6 bis 14 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Paragryllacris) exserta Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 4389, „Indes“, Deyrolle (Fundort bestimmt unrichtig!). — 1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 22.184, Neu-Süd-Wales, ungespannt; von Brunner zu *lobata* gestellt, nach der charakteristischen Form der Subgenitalis (Fig. 58 rechts unten) jedoch sicher zu *exserta* gehörig. — 1 juv. ♂ (det. Karny), Sidney, Austral.; obwohl es sich um ein recht junges Stück (von nur 16.5 mm Körperlänge!) handelt, ist die Determination auf Grund der sehr charakteristischen Gestaltung der ♂ Subgenitalis durchaus sicher.

Stirn mit grob eingedrückten Punkten, aber ohne tiefe Gruben am Unterrand (wie solche bei *verticalis* und *combusta* vorhanden sind).

Elytren: Drei Präcostalen. Costa im Basalteil mit einigen zu jenen parallelen Vorderästen, fast gerade, weiterhin einfach, ungefähr am Ende des mittleren Fünftels den Vorderrand erreichend. Costalfeld fast hyalin, distalwärts verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten; fast alle seine Queradern, namentlich aber die im Distalteil, schräg gestellt, wodurch sie den Anschein erwecken, als wären sie Vorderäste der schwach S-förmig geschwungenen Subcosta. Radius im Distalteil mit zwei bis drei fast längs gestellten, nahe neben einander verlaufenden und durchwegs in die Subcosta

mündenden Vorderästen, außerdem nur noch mit einfachem oder einfach gegabeltem, in den Rand ausgehendem Ende des Hauptstammes. Radii Sektor ungefähr am Ende des Basaldrittels oder erst kurz vor der Mitte aus dem Radius abgehend, im Apikaldrittels der Elytrenlänge oder erst etwas weiter distal nach hinten pectinat vierästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher, kräftiger Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalsiebtels oder -achtels der Elytrenlänge gelegen, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basalviertels oder -fünftels; an der linken Elytre des ♂ entsendet Cu_2 kurz nach dem Ende des Basaldrittels noch einen Längsast nach hinten, der sich aber schon ungefähr in der Elytrenmitte mit Cu_3 vereinigt. Nun folgen noch fünf Längsadern, von denen die beiden letzten meist einen ziemlich kurzen gemeinsamen Stiel haben; die letzte entsendet danach noch einen Längsast nach hinten, der aber schwächer ist als die übrigen und schon nach kurzem Verlauf obliteriert.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm vorn eng anliegend, im Distalteil nach Aufnahme der die beiden Vorderäste des Radius repräsentierenden Schrägadern mehrere Schrägäste in den Vorder- rand entsendend (Fig. 58). Radius, von jenen beiden Schrägadern abgesehen,

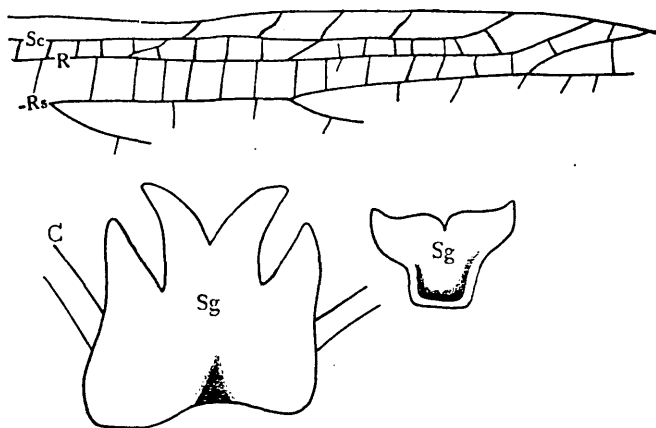


Fig. 58. *Paragryllacris exserta*. — Oben: Ende des Radius am rechten Hinterflügel von ♂ Nr. 4389. — Unten: Subgenitalplatte; links: ♂ Nr. 4389; rechts: ♀ Nr. 22.184.

einfach bis ans Ende. Die Media beginnt dort, wo sich der Radius von der Subcosta abwendet, und berührt dann den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus in einem Punkte, so daß sich nicht konstatieren läßt, ob eine M_2 vorhanden ist oder nicht. Drei bis vier Quaderndistanzen danach nimmt die Media ungefähr am Ende des Basalsiebtels oder -sechstels eine deutliche, vom Radius kommende, die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader auf und wird dadurch zu $Rs + M$; daraus geht die einfache Media wieder am Ende des Basalviertels der Flügellänge hervor und der Radii Sektor ist dann selber noch vom Ende des

mittleren Fünftels an nach hinten pectinat vierästig, wobei der präapikale Ast aber selber noch eine kurze Endgabel besitzt. Mittelteil des Anal-fächers mit 8 bis 11 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Paragryllacris) uniguttata subsp. lobata Brunner v. W.

1 ♂ (Typus von *lobata*), coll. Br. v. W. Nr. 2043, Neuholland, Tarnier, linksseitig gespannt. — 1 ♂ (Typus von *lobata*), coll. Br. v. W. Nr. 13.699, N. Australien, D ä m e l, ungespannt. — 1 juv. ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 458, Neu-Süd-Wales, Thorey ded. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), Australien 1884, R g h f., beiderseits gespannt. — 1 ♂ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 5765, Rockhampton, Thorey, in Alkohol.

Kirby hat (Cat., II, p. 149; 1906) *lobata* Brunner v. W. in die Synonymik von *uniguttata* Walker gestellt. Eine Vergleichung der beiden wird allerdings dadurch sehr erschwert, daß Brunner nur ♂♂,

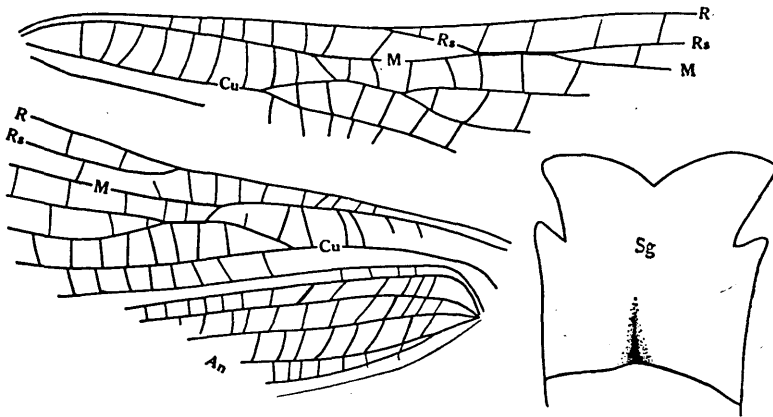


Fig. 59. *Paragryllacris uniguttata* subsp. *lobata* Brunner v. W., ♂ Nr. 2043 (Typus). — Basalteil der rechten und linken Elytre (erstere abnormerweise Typus II!). — Rechts unten: Subgenitalplatte.

Walker nur ein ♀ vor sich hatte. Doch hat mir die Nachuntersuchung des Walker-Typus gezeigt, daß — auch ganz abgesehen von den Geschlechtsauszeichnungen — Unterschiede bestehen, welche eine vollständige Identität der beiden Formen gänzlich ausschließen, so namentlich wegen der Hinterschenkelbedornung. Ich möchte daher vorläufig *lobata* wenigstens als eine eigene, von der typischen *uniguttata* gut unterscheidbare Subspezies betrachten. Doch ist es immerhin ganz gut möglich, wenn uns einmal sichere ♂♂ von *uniguttata* bekannt werden sollten, daß uns diese vielleicht den Beweis liefern werden, daß wir es überhaupt mit zwei ganz verschiedenen Arten zu tun haben.

Stirn unten ohne ausgesprochene Gruben nach Art von *verticalis*; Skulptur aus grob eingedrückten Punkten bestehend; bei Nr. 2043 die Punkte größer, mehr grubchenförmig und die Zwischenräume flach-runzelartig,

also ähnlich wie bei *combusta*; bei Nr. 13.699 eher wie bei *longa*. Diese beiden ♂♂ sind aber doch sicher artgleich, da ihre Geschlechtsauszeichnungen (Subgenitalis! Fig. 59 rechts unten) vollständig mit einander übereinstimmen.

Das zuletzt angeführte Exemplar (Nr. 5765) ist ein sicheres *lobata*-♂ und stammt vom selben Fundort und Sammler wie die beiden „*limbata*“-♀♀ Nr. 5764, welche ich zu *longa* (s. d.) gestellt habe. Dies würde die Vermutung nahelegen, daß *limbata* trotz der dort geäußerten Bedenken vielleicht doch besser hierher zu stellen wäre; doch spricht auch das Elytrengeäder für ihre Zuteilung zu *longa*, da bei *limbata* und *longa* der Cubitus vierästig, bei *lobata* dagegen nur dreiästig ist.

Vorder- und Hinterrand des Pronotums beim ♂ Nr. 5765 nicht angedunkelt. Gesicht und Vordertibien hell. Hinterschenkel innen mit 6, außen mit 3 bis 5 Dornen. Maße: Long. corp. 43.5 mm, pron. 7.4 mm, elytr. 44.3 mm, fem. ant. 11.3 mm, fem. post. 19.6 mm.

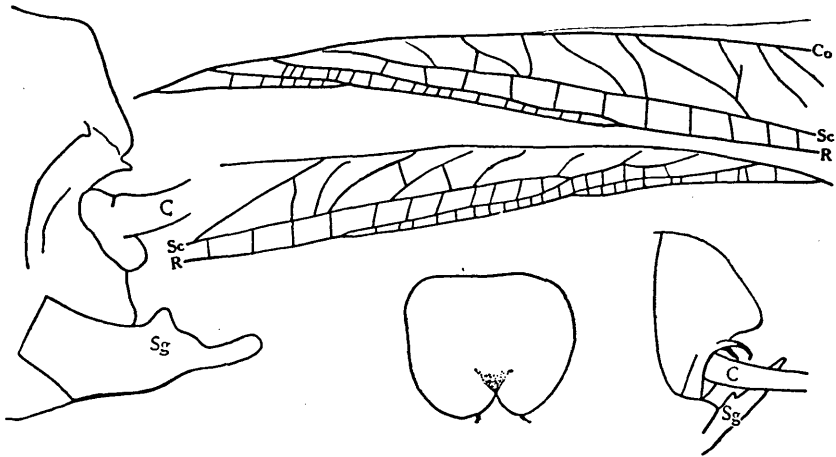


Fig. 60. *Paragryllacris uniguttata* subsp. *lobata* Brunner v. W. Links: ♂ (Typus), Hinterleibsende von der Seite. — Oben und Mitte: Verhalten der Radius-Äste an beiden Elytren des ♂ von Rogenhofer 1884. — Mitte und unten: Endtergit desselben Exemplares von hinten. — Rechts unten: ♂ Nr. 5765, Hinterleibsende von der Seite.

Elytren: Drei bis vier Präcostalen. Costa gleich danach mit etwa zwei bis drei zu jenen parallelen Vorderästen, weiterhin einfach, fast gerade, nur ganz schwach geschwungen, zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Drittels den Vorderrand erreichend. Costalfeld fast hyalin, deutlich verbreitert, ungefähr in seiner Mitte am breitesten, fast alle Queradern schräg gestellt, besonders im Distalteil stärker. Subcosta fast gerade, schwach nach vorn konkav, erst kurz vor der Elytrenspitze in den Rand mündend, davor ganz eng vor dem Radius und zu ihm parallel verlaufend. Radius im Distalteil mit einfacher, langer, schmaler Endgabel oder nach vorn pectinat drei- bis vierästig; die Äste ziemlich stark längs gestellt und nahe neben einander verlaufend, meist münden außer dem Ende des Hauptstammes alle übrigen in die Subcosta; an der linken Elytre des ♂ von

Rogenhofer gehen dagegen alle frei in den Rand aus (Fig. 60 oben), an der rechten Elytre desselben Stückes mündet nur der vorderste Ast in die Subcosta, die übrigen in den Rand (Fig. 60 Mitte). Beginn der Radiusgabelung zwischen der Elytrenmitte und dem Ende des mittleren Fünftels. Radii Sektor gewöhnlich am Ende des Basalviertels oder noch etwas früher, ausnahmsweise erst am Ende des Basaldrittels aus dem Radius entspringend, im Apikaldrittel der Elytrenlänge nach hinten pectinat drei- bis vierästig, doch kann im ersteren Falle der mittlere Ast selber noch gegabelt sein; der hinterste Ast ist in der Regel ausgesprochen kürzer als der Sektorstiel, seltener so lang wie dieser. Media frei aus der Elytrenbasis, vom Cubitus drei- bis viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, weiterhin mit deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} in einem Falle statt dessen mit C_{1+2} auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen, sodann frei und einfach bis ans Ende; nur an der rechten Elytre des ♂ Nr. 2043 verschmilzt die Media nach Abgabe der Schrägader gegen Cu_{1+2} auf eine Strecke von etwa andert-halb Queraderndistanzen mit dem Radii Sektor, so daß also hier eine vordere Basalzelle gebildet wird, die deutlich länger ist als die hintere (Fig. 59 oben). Cubitus dreiästig, Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalsiebtels und -viertels gelegen, Gabelung des Vorderastes etwas vor oder nach dem Ende des Basalviertels. Nun folgen noch sechs einfache Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele (Fig. 59 links unten).

Hinterflügel: Costalfeld ohne queradernfreie Zone; außer ganz an der Basis alle Queradern schräg gestellt. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt oder vielleicht überhaupt mit ihm verschmolzen, weiterhin frei und einfach bis ans Ende, oder den ersten Vorderast des Radius (ganz ähnlich wie bei *exserta*, Fig. 58) aufnehmend. Radius einfach gegabelt, beide Äste in den Rand oder der vordere in die Subcosta mündend. Die Media beginnt dort, wo der Radius von der Subcosta abschwengt, und entsendet kurz danach gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine lange, längs gestellte M_2 , die aber schwer zu erkennen ist, weil sich hier der Cubitus eng an die Media anschmiegt. Radii Sektor als kurze, schräge Querader selbständig aus dem Radius entspringend, und zwar etwa eine bis drei Queraderndistanzen nach dem Media-Ursprung, sodann gleich mit der Media zu $Rs + M$ vereinigt; daraus entspringt die einfache Media am Ende des Basalviertels oder -drittels der Flügellänge. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat drei- bis vierästig, Beginn seiner Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels der Flügellänge. Mittelteil des Analfächers mit 6 bis 14 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Epacra) aenea Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 12.335, Rockhampton, ex Mus. Godeffroy, ungespannt. — 1 ♂ (Allotypus), coll. Br. v. W. Nr. 6074, Cap York, ex coll. Demel, in Alkohol.

Zur Ergänzung der Brunnerschen Beschreibung bilde ich hier in Fig. 61 auch noch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen, die Meso- und Metasternallappen und den Apex der Legeröhre ab. Vgl. hierüber auch noch bei der folgenden Art.

Elytren: Vier bis fünf einfache Präcostalen, zum Teil mit gemeinsamem Stiele; nur an der linken Elytre des ♀ die zweite von ihnen nach vorn pectinat dreiästig; höchstens die letzte ist im Distalteil eine ganz kurze Strecke zur Costa ungefähr parallel, sonst alle ausgesprochen schräg gestellt. Costa mit drei bis vier zum Teil zu ihr selbst parallelen Vorderästen, etwas vor der Elytrenmitte in den Vorderrand mündend. Costalfeld hyalin, verbreitert, knapp vor der Einmündungsstelle der Costa in den Vorderrand am breitesten; seine distalen Queradern schräg gestellt, so daß sie wie Vorderäste der Subcosta aussehen. Diese ist ganz schwach S-förmig geschwungen, fast gerade. Radius in der Distalhälfte nach vorn pectinat

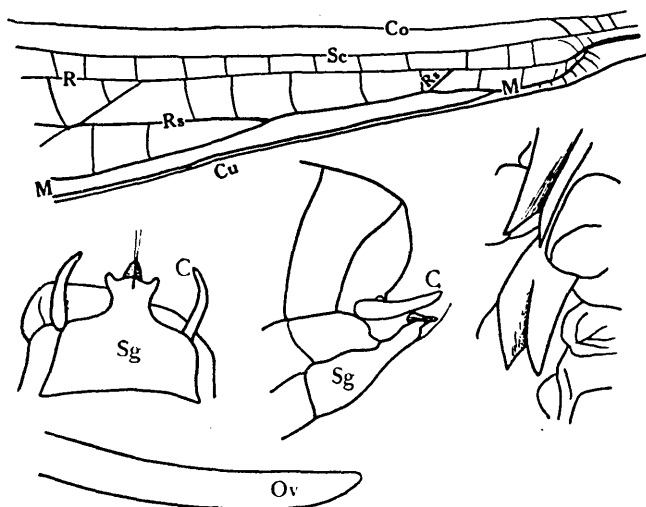


Fig. 61. *Epacra aenea*. — Oben: Hinterflügelbasis. — Mitte von links nach rechts: ♂ Hinterleibsende von unten und von der Seite; Meso- und Metasternum schräg von unten seitlich. — Ganz unten: Ende der Legeröhre. — Letzteres von einem ♀ des Mus. Stockholm, alle übrigen von ♂ Nr. 12.335 (Typus, coll. Br. v. W.).

sechsstig, doch kann das Ende des Hauptstammes außerdem noch eine winzige Endgabel aufweisen; der erste Vorderast kann schon knapp vor Abgang des Radii Sektors entspringen; die Äste lang, längs gestellt, eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Rand mündend. Radii Sektor knapp vor, selten knapp nach dem ersten Radiusast aus dem Radiusstamm entspringend, nach hinten pectinat sechsstig (♂) oder fünfstig (♀), sein hinterster Ast über doppelt so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus gut doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne deutlich ausgeprägte Schrägader gegen Cu_{1+2} frei und einfach bis ans Ende. Cubitus dreiästig, Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalfünftels, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basalviertels gelegen.

Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten kurz, etwa ein Drittel bis halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costalfeld an der Basis mit dicht gedrängten Queradern bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta, sodann mit ganz wenigen, etwas schräg gestellten, weiterhin eine lange queradernfreie Zone, und erst im Distaldrittel wieder ungefähr ein halbes Dutzend zumeist schräg gestellte Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, aber nicht mit ihm verschmolzen, frei und einfach bis ans Ende. Radius vom Ende des mittleren Fünftels an nach vorn pectinat fünfästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Vorderrand, nicht in die Subcosta mündend (also ganz wie an den Elytren). Die Media (Fig. 61) beginnt dort, wo der Radius von der Subcosta abschwengt, und entsendet dann gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine unter der Lupe nur mäßig lang erscheinende M_2 , die aber unter dem Mikroskop als deutlich getrennte Trachee knapp neben dem Cubitus bis an den Flügelrand verläuft, ohne mit dem Cubitus zu verschmelzen (Fig. 61). Die Media (= M_1) empfängt sodann nach einer ungefähr gleich langen Strecke (von der Media-Basis etwa vier bis sechs Queraderndistanzen weit entfernt) eine sehr deutliche, kräftige, vom Radius kommende, die Sektorwurzel repräsentierende schräge Querader und wird dadurch zu $Rs + M$. Daraus entspringt die einfache Media schon etwas vor dem Ende des Basaldrittels. Radii Sektor selber dann noch von der Flügelmitte an nach hinten pectinat fünfästig, doch entspringen die beiden präapikalen Äste am rechten Hinterflügel (♂) mit gemeinsamem Stiele, wodurch die Regelmäßigkeit der Pectination gestört erscheint; außerdem empfängt der Radii Sektor gerade an der Stelle, wo sein hinterster Ast abgeht, am rechten Hinterflügel eine deutliche Schrägader vom Radius her (Fig. 61), welche sich wohl nur dadurch erklären läßt, daß hier der Radii Sektor in zwei selbständig aus dem Radius abgehende Teile zerlegt ist (wie dies ja an den Elytren öfters vorkommt), die sich aber dann eben wieder vereinigen. Am linken Hinterflügel ist in dieser Hinsicht alles normal. — Mittelteil des Analfächers mit 14 bis 22 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Epacra) modesta Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 6073, Cap York, N.-Austr., ex coll. Demel, in Alkohol.

Zur Ergänzung und Verdeutlichung der Brunnerschen Diagnose möchte ich folgendes anführen. Fastigium verticis im oberen Teile deutlich breiter als bei *aenea*, nach unten deutlich verschmälert, wenn auch mit bogigen Seiten; unten samt dem Fastigium frontis ungefähr ebenso schmal wie bei *aenea*. Stirn rostbraun, unter den Augen etwas dunkler, Mandibeln dunkelbraun, apikalwärts in schwarzbraun übergehend. Clypeus nur im obersten Teile so dunkel wie die Stirn, weiterhin dann ebenso hell wie das

Labrum. Meso- und Metasternallappen (Fig. 62) stumpfer und abgerundeter als bei *aenea*, nur ganz am Ende mit einer winzigen Spitze, fast in einer Ebene liegend, nicht so stark schräg aufgestellt wie bei *aenea*. Die Kniee nur am alleräußersten Ende etwas angedunkelt; der große, dunkle Präapikalfleck der Schenkelunterseite von *aenea* fehlt hier vollständig. Alle Tibien unterhalb des Knies mit dunklem Querfleck. Der Unterschied in der Legeröhrenform der beiden Arten (Fig. 61, 62) läßt sich am sichersten und kürzesten in der Weise definieren, daß *aenea* in dieser Hinsicht dem *Gryllacris munda*-Typus, *modesta* der Gestaltung bei *Gr. adventa* entspricht. ♀ Subgenitalplatte von der Form eines rechtwinkligen, am Ende sehr stark abgerundeten Dreiecks.

Elytren: Sechs bis sieben einfache Präcostalen. Costa an der Basis leicht konvex, weiterhin gerade, den Vorderrand ungefähr in der Elytrenmitte erreichend, der ganzen Länge nach mit drei bis vier Schrägästen nach vorn, von denen die distalen in der Regel konvex und im Distal-

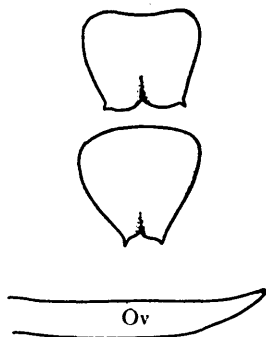


Fig. 62. *Epacra modesta*, ♀ Nr. 6073. — Meso- und Metasternum; Ende der Legeröhre.

teil zur Costa nahezu parallel sind. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, nicht besonders breit, distalwärts ganz allmählich verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten; seine Queradern distalwärts ganz allmählich immer schräger gestellt und weiter von einander entfernt als an der Basis, weitaus die Mehrzahl daher wie Vorderäste der Subcosta aussehend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, ganz gerade, den Vorderrand erst am Beginn des Apikalviertels erreichend. Radius nach vorn pectinat sechsästig, die Äste vollkommen längs gestellt und ganz knapp neben einander verlaufend, durchwegs in den Vorderrand, nicht in die Subcosta mündend; Beginn der Gabelung noch vor der Elytrenmitte. Radii Sektor am Ende des Basaldrittels oder gleich danach aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat fünfästig, die Endgabel jedoch recht kurz, der hinterste Ast ungefähr so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa anderthalbmal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit sehr deutlicher Schrägader gegen Cu_{1+2} , weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalsiebtels gelegen, Gabelung des Vorderastes nach dem Ende des Basalviertels, Cu_{1+2} dazwischen

fast vollkommen gerade. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten ziemlich lang, ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Costalfeld mit dichten Queradern von der Basis bis zu der Stelle, wo der Radius von der Subcosta nach hinten abschwenkt; weiterhin mit langer queradernfreier Zone; erst jenseits der Mitte wieder mit Queradern, die aber weiter von einander entfernt und etwas schräger gestellt sowie auch schwächer sind als die an der Basis. Subcosta im Basalteil dem Radius ganz eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünfstig, Ursprung und Verlauf der Äste ganz wie an den Elytren. Die Media beginnt dort, wo der Radius von der Subcosta abschwenkt, entsendet bald danach eine mäßig lange, längs gestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus und nimmt sodann ungefähr dort, wo die M_2 in den Cubitus mündet, oder schon etwas früher eine deutliche, kräftige, ausgesprochen schräge, die Sektorwurzel repräsentierende Querader vom Radius her auf. Die einfache Media entspringt aus $R_s + M$ gleich nach dem Ende des Basaldrittels. Radii Sektor selber dann noch bald nach der Flügelmitte nach hinten pectinat vierästig, der hinterste Ast doppelt so lang wie der Sektorstiel seit Abgang der Media. Mittelteil des Anal-fächers mit 11 bis 14 Scharen von Queradern.

Gryllacris (Echidnogryllacris) sanguinolenta Brunner v. W.

1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 17.953, Zentral-Madagaskar, ohne Vorderkörper, beiderseits gespannt. — 1 ♂ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 17.953, Andrangoloaka, Madagaskar, Sikora, beiderseits gespannt.

Elytren: Vier Präcostalen. Costa leicht nach vorn konvex, fast gerade, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Fünftels oder kurz davor erreichend. Costalfeld im Distalteil hyalin und verbreitert, in der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach. Radius in der Distalhälfte nach vorn pectinat sechsstig, ausnahmsweise fünfstig, die Äste schräg gestellt und ziemlich weit von einander entfernt. Radii Sektor zwischen dem Ende des Basaldrittels und dem Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis fünfstig, der Sektorstiel anderthalbmal bis doppelt so lang wie der hinterste Gabelast, nur in einem Falle letzterer länger als der Stiel; in einem Falle berührt der Sektor die Media in einem Punkte, wodurch eine X-förmige Adernanordnung entsteht. Media frei aus der Basis entspringend, vom Cubitus fast dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne ausgeprägte Schrägader zum Vorderast des Cubitus, bis ans Ende einfach, nur an der rechten Elytre des ♂ knapp hinter dem Ursprung des Radii Sektors aus dem Radius einfach gegabelt, doch endet der Hinterast am Beginn des Apikalviertels blind auf der Fläche. An der linken Elytre des ♀ berührt die Media den Radii Sektor gleich nach

dessen Ursprung in einem Punkte und verschmilzt kurz vor dem Apikalrand mit seinem Hinterast. Cubitus frei aus der Basis, ungefähr am Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge einfach gegabelt, nur an der rechten Elytre des ♂ einfach bleibend (dafür aber dort die Media gegabelt). Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten nur etwa ein Viertel so lang wie der Cubitusstamm vom Ursprung bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, weiterhin frei und einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis sechsästig, doch kann der zweite Ast selber noch gegabelt sein; die Äste sind etwas stärker längs gestellt und liegen infolgedessen auch etwas näher an einander als an den Elytren; Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels der Flügellänge. $Rs + M$ entspringt aus dem Radius dort, wo dieser sich nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung eingestellt hat, gibt bald danach (ungefähr am Ende des Basalviertels oder noch etwas früher) eine kurze M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus ab, empfängt vom Radius keine Schrägader (also keine getrennte Sektorwurzel). Die Media entspringt aus $Rs + M$ ungefähr am Ende des Basaldrittels und bleibt weiterhin einfach; Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat vierästig, nur am linken Hinterflügel des ♀ sechsästig, dafür beginnt aber da die Gabelung schon früher, aber doch distal vom Ende des mittleren Fünftels. Mittelteil des Analfächers mit 14 bis 22 Scharen von Queradern.

***Gryllacris nigriceps* Karsch.**

1 ♂, 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 26.093 b, Johann Albrechtshöhe, Kamerun, Rhode, ungespannt. — 2 ♂♂, 1 ♀ (det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.859, Deutsch-Kamerun, Mundame, Rhode, ungespannt.

Elytren: Präcostalen und die meisten Queradern dunkel; Costa, Subcosta und Radii Sektor rostfarbig, ebenso die Queradern zwischen ihnen im Basalteil der Elytren; die folgenden Längsadern wieder dunkler braun. Drei bis vier (in einem Falle fünf) einfache Präcostalen. Costa nach vorn leicht konvex, fast gerade, einfach, den Vorderrand knapp nach dem Beginn des Distaldrittels erreichend. Costalfeld bald distal von seiner Mitte am breitesten. Subcosta ganz aus der äußersten Basis der Costa (fast aus der Elytrenbasis) entspringend, nach vorn konkav, einfach, aber die distalen Queradern des Costalfeldes stark schräg gestellt und somit vielleicht ursprünglich als Vorderäste der Subcosta aufzufassen (Fig. 63 ganz oben): gewöhnlich geht die Stellung der Queradern allmählich in die schräge über, manchmal aber stehen nur die letzten plötzlich schräg (s. Fig.). Radius nach vorn pectinat dreiästig, die Äste nicht eng neben einander liegend, Beginn der Gabelung knapp vor dem Anfang des Distalviertels der Elytrenlänge; ausnahmsweise überhaupt nur einfach gegabelt.

Radii Sektor ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels entspringend, sehr variabel: In der Regel (bei vier Exemplaren von fünf; allerdings immer nur die eine Elytre untersucht, die andere verdeckt; nur beim ♀ Nr. 26.093 b sind beide sichtbar und beide gleich!) nur eine schräge Querader zur Media bildend (Fig. 63 Mitte und beide Teilfiguren darunter) (Typus II.), ausnahmsweise frei, nicht mit der Media verwachsen (Fig. 63 ober der Mitte) (Typus I.), bei diesem Stück aber dafür dann der Cubitus nur einfach gegabelt. Bei diesem einen Stück ist der Radii Sektor im Distalteil nach hinten pectinat vierästig, aber der hinterste Ast selber auch noch gegabelt; bei den anderen Rs + M nach hinten pectinat vierästig (Nr. 26.093 b, ♂ ♀) oder fünfästig (Nr. 25.859, ♂ ♀) Media frei aus der Basis, dem Radius ziemlich stark genähert, aber ohne mit ihm in Verbindung zu treten, mit ziemlich kurzer schräger oder mit noch kürzerer gerader Querader zum Vorderast des Cubitus, der an dieser Stelle deutlich stumpfwinkelig geknickt ist; in einem Falle ohne Querader, sondern dafür mit ihm auf eine kurze Strecke verschmolzen (Fig. 63 ganz unten). Cubitus

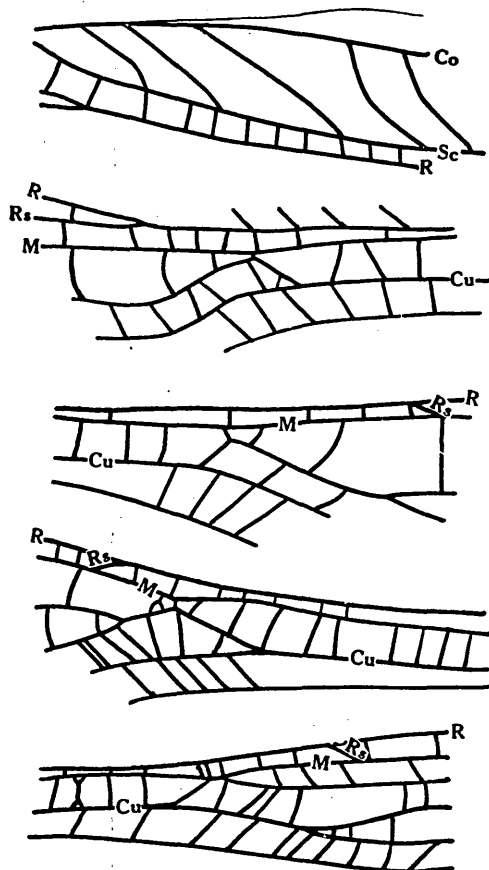


Fig. 63. *Gryllacris nigriceps*. — Ganz oben: Ende der Subcosta an der linken Elytre. — Die folgenden Bilder zeigen den Ursprung des Radii Sektors und die Verzweigung des Cubitus der Elytren, und zwar: zweites und viertes Bild von oben: ♂ Nr. 25.859; Mitte: ♂ Nr. 26.093 b; ganz unten: ♀ Nr. 25.859.

dreiästig, nur bei dem Stück mit freiem Radii Sektor bloß einfach gegabelt (Fig. 63 ober der Mitte). Der mittlere Cubitusast (= Cu₂) geht meist aus dem vorderen ab, nur bei einem Exemplar aus dem hinteren (Fig. 63 ganz unten). Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalviertels oder etwas distal davon; Abgang des Cu₂ am Ende des Basaldrittels oder etwas basal oder distal davon. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten lang, mindestens halb so lang wie der Cubitusstamm, gewöhnlich aber zwei Drittel oder noch mehr.

***Gryllacris inexpectata* n. sp.**

1 ♂ (Holotypus), Bougainville, Salomo-Ins., Rechner 1905, linksseitig gespannt.

Maße: Long. corp. 17 mm, pron. 4.2 mm, elytr. 33.7 mm, fem. ant. 6.7 mm, fem. post. 13.5 mm.

Ziemlich schlank gebaute Spezies, fast ganz einfarbig bräunlichgelb, nur die Augen schwärzlich und der Diskus pronoti etwas dunkler braungelb. Kopf in Frontalansicht obovat, nach unten stärker verlängert und zugespitzt als gewöhnlich. Hinterhaupt gewölbt; Supraokularfurchen deutlich und sehr breit, fast so breit wie das Occiput dazwischen, etwas dunkler als ihre Umgebung, bräunlichgrau. Fastigium verticis kaum so breit wie das erste Fühlerglied, mit abgestumpften Seiten, unten durch eine breite, flache Quersfurche vom Fastigium frontis geschieden. Ocellarpunkte nicht erkennbar. Stirn mit flacher, breiter, vertikaler Medianfurche, welche jederseits von einem stumpfen, etwas gebräunten Kiel begleitet wird; die übrige Fläche hell, mit vereinzelt schwärzlichen Börstchen besetzt. Subokularfurchen flach aber deutlich, im unteren Teil dreieckig verbreitert. Außerdem zieht vom unteren Augenwinkel ein sehr deutlicher Schrägeindruck nach unten außen gegen den Wangenrand hin. Mundteile ohne Besonderheiten, lang und schmal, die Taster schlank; Endglied des Lippentasters distalwärts keulig verbreitert (aber viel weniger stark als bei *tumigata* etc.), am Ende mit abgeschrägter, exkavierter Apikalfäche.

Pronotum ungefähr so lang wie breit; Vorderrand sehr flach bogig, in der Mitte verdickt und dadurch hier etwas stärker nach vorn vortretend. Knapp dahinter eine sehr breite Quersfurche. Eine abgekürzte Medianfurche deutlich, welche ungefähr das mittlere Drittel der Pronotumlänge einnimmt. Jederseits von ihrem hinteren Teile eine stark abgekürzte Schrägsfurche, der hinteren Hälfte des 7-Flecks von *signifera* entsprechend. Beim Hinterende der Mesozona jederseits ein kräftiges, stark quer gestelltes Grübchen, welche aber die Medianlinie nicht erreichen und somit keine durchlaufende Medianfurche bilden. Dahinter eine flache, gerade Quersfurche. Hinterrand der Metazona gleichmäßig flach-bogig. Seitenlappen länger als hoch, hinten höher als vorn. Vorderrand fast gerade; Vorderecke einen etwas abgerundeten stumpfen Winkel bildend. Unterrand gerade, fast etwas ausgeschweift, nach hinten absteigend. Hinterecke abgeschrägt, mit dem Unter- und Hinterrand je einen etwas abgerundeten

stumpfen Winkel bildend. Hinterrand gerade, vertikal. Schulterbucht deutlich, abgerundet-stumpfwinkelig. Metasternum halbelliptisch, länger als breit, in der Distalhälfte mit sehr kräftiger Medianfurche, aber doch nicht zweilappig.

Elytren (Fig. 64) von Körperfärbung, in der Distalhälfte allmählich graulich getrübt, am Vorderrand erst abgerundet, sodann nach dem Ende der letzten Präcostalis ausgerandet. Fünf bis sechs einfache Präcostalen, im ersteren Falle die Costa in der Basalhälfte mit einem kurzen schrägen Vorderast, sonst einfach, leicht S-förmig geschwungen, den Vorderrand in der Mitte erreichend. Costalfeld im Basalteil gelblich-subhyalin, sodann allmählich farblos-hyalin werdend, ganz am Ende etwas graulich getrübt, distalwärts verbreitert, in seiner Mitte am breitesten, weiterhin dann wieder schwach und allmählich verschmälert. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen, in ihrer Distalhälfte drei sehr deutliche Schrägäste in den Vorderrand entsendend. Radius nach vorn pectinat sechsästig, die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend, Beginn der Gabelung kurz nach der Elytrenmitte. Radii Sektor nur als schräge, aber sehr deutliche, zur Media ziehende Querader entwickelt, kurz vor der Elytrenmitte gelegen, weiterhin dann ganz in den Mediabereich einbezogen (Typus II.). Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm ziemlich stark genähert, sodann mit sehr deutlicher Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin durch Aufnahme der vom Radius kommenden Sektorwurzel zu $Rs + M$ werdend; aber schon nach drei Queraderndistanzen trennt sich die einfache Media wieder von dem weiterhin dann noch nach hinten pectinat vierästigen Radii Sektor. Cubitus frei, dreiästig, Hauptgabelung am Ende des Basalviertels, Gabelung des Vorderastes knapp vor dem Ende des Basaldrittels gelegen. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten ungefähr halb so lang wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel (Fig. 64) abgerundet-dreieckig, viel länger als breit. Costalfeld von der Basis bis zum Abschnellen des Radius von der Subcosta mit ziemlich dichten, kräftigen Queradern, sodann mit langer queradernfreier Zone; etwas vor der Mitte des Vorderrandes empfängt dieser einen deutlichen Schrägast von der Subcosta her und von hier an finden sich jetzt im Costalfeld mehrere, etwas schräg gestellte, entfernt stehende Queradern. Subcosta im übrigen durchaus frei und einfach, im Basalteil dem Radiusstamm stark genähert, aber ihm doch nicht eng anliegend. Radius in der Distalhälfte nach vorn pectinat fünfästig, die Äste noch stärker längs gestellt und noch etwas enger neben einander verlaufend als an den Elytren. $Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umschwenkt und gibt zwei Queraderndistanzen danach gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine M_2 ab, welche bei flüchtiger Betrachtung sehr kurz und ganz schräg gestellt erscheint; bei stärkerer Vergrößerung sieht man aber, daß sie sich da noch nicht mit

dem Cubitus vereinigt, sondern noch etwa drei Queraderndistanzen weit knapp vor ihm, aber deutlich getrennt weiter verläuft, um erst dann wirklich vollständig mit ihm zu verschmelzen; sie ist also tatsächlich sehr lang und ausgesprochen längs gestellt. Keine selbständig aus dem Radius kommende Sektorwurzel vorhanden. Die einfache Media entspringt aus $R_s + M$ noch vor dem Ende des Basaldrittels; Radii Sektor selber dan noch vom Ende des mittleren Fünftels an nach hinten pectinat vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 13 bis 16 Scharen von Queradern.

Vordercoxen mit ziemlich kurzem, spitz-kegelförmigem Dorn bewehrt. Beine dicht behaart. Alle Schenkel ziemlich stark kompreß. Vorder- und Mitteltibien außer den Endspornen unten mit je vier Paar beweglichen Dornen, deren längste nicht ganz anderthalbmal so lang sind wie die Tibie

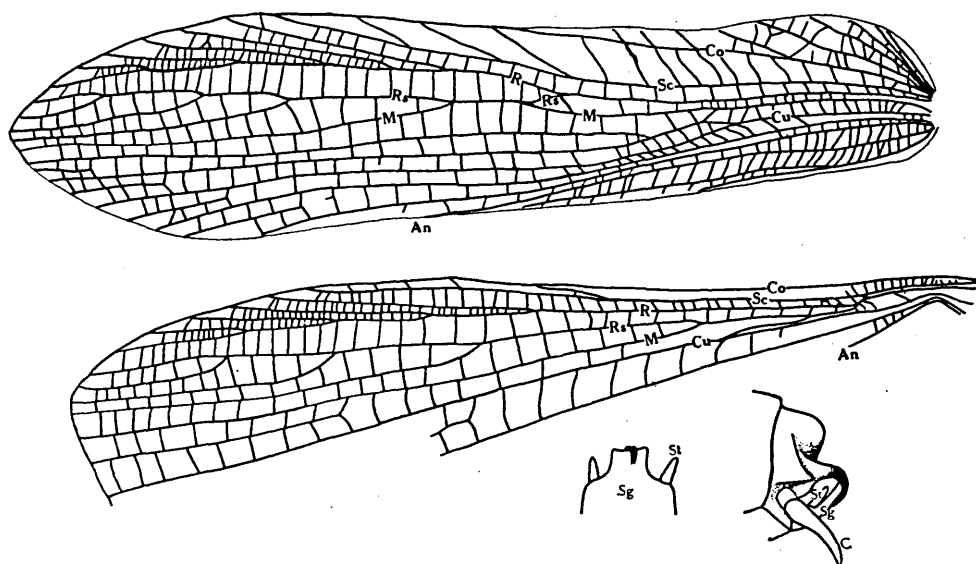


Fig. 64. *Gryllacris inexpectata* n. sp. (Typus). — Oben: Elytre. — Mitte: Präanalteil des Hinterflügels. — Rechts unten: ♂ Hinterleibsende von der Seite. — Daneben links: ♂ Subgenitalplatte.

dick. Hinterschinkel unten außen mit 8, innen mit 9 kleinen, dunkelspitzigen Dornen bewehrt. Hintertibien außen mit 6 bis 7, innen mit 6 solchen.

Achtes Tergit wenig verlängert, in der Mitte mit einem großen, schwarzbraunen, aber unscharf begrenzten und infolge der ziemlich dichten bräunlichgelben Behaarung weniger auffallenden Fleck. Neuntes Segment kurz; seine Rückenfläche fast ganz flach, nach hinten durch einen halbkreisförmigen, stark abgerundeten Rand gegen die vertikale Hinterfläche abgegrenzt, welche unter diesem Rand einen sehr breiten, tiefen, gleichfalls bogigen Quereindruck trägt, von dessen Ende jederseits eine breite Vertikalfurche nach abwärts zieht. Beim Unterende des neunten Tergits entspringen knapp an der Mittellinie zwei einander anliegende, halbkreisförmig nach hinten konvexe, von oben nach unten gerichtete, sehr stark chitinisierte, fast schwarze

Dornen, welche mit ihren Enden den Distalteil der Subgenitalis umgreifen. Cerci ziemlich kurz und mäßig dick. Subgenitalplatte am Grunde quereckig, sodann verschmälert und in dieser Gegend jederseits einen ziemlich kurzen, kräftigen Stylus tragend, der aber von der dichten, ziemlich langen, fast zottigen Behaarung (welche in Fig. 64 nicht eingezeichnet wurde) fast ganz verdeckt ist; zwischen den Styli die Subgenitalis noch stärker verschmälert und in einen viereckigen Medianfortsatz nach hinten vorgezogen, dessen Hinterecken stärker vortreten und dessen Apikalrand exkaviert ist.

Eine sehr aberrante, mit keiner der bisher bekannten Arten näher verwandte Spezies. Habituell stark an die australische *munda*-Gruppe erinnernd, aber davon durch das Geäder wesentlich verschieden, indem die Elytren dem Typus II entsprechen und an den Hinterflügeln Media und Radii Sektor nicht mit getrennten Wurzeln aus dem Radiusstamm abgehen, wie dies für die *munda*-Gruppe (und die andern australischen Artengruppen) so charakteristisch ist. Durch das nach Typus II angeordnete Elytrengeäder würde *inexpectata* neben gewisse malayische Arten verwiesen. Doch haben diese schwarze (*atrata*, *fumigata*) oder rot gebänderte Hinterflügel (*fasciculata*-Gruppe) und die vordere Basalzelle ist viel kürzer als bei meiner neuen Art — auch dann, wenn die Hinterflügel ausnahmsweise hyalin sind (*grassii*). Somit bleibt zum Vergleich nur *dyscrita* (Karny 1928 = *raapi* Karny nec Griffini, Treubia, V, p. 63; 1924), welche im Geäder sehr gut mit *inexpectata* übereinstimmt; doch ist diese sicher mit *signatifrons* viel näher verwandt als mit *inexpectata*, hat dunkle Elytren- und Flügeladern, ist anders gefärbt und viel größer, somit schon auf den ersten Blick von meiner neuen Art ganz verschieden. Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen bei dieser sind übrigens auch durchaus aberrant und ist mir von keiner einzigen anderen *Gryllacris*-Spezies etwas damit vergleichbares bekannt geworden.

Gryllacris fumigata De Haan.

1 ♂ (det Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 18.791, Ost-Java, ex Mus. Zürich, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 19.882, Java occident., Sukabumi, 2000', 1893, H. Fruhstorfer, ungespannt. — 1 ♀ (det. Br. v. W.), coll. Br. v. W. Nr. 18.419, Ost-Java, Dr. H. Dohrn don. (40), ungespannt. — 1 ♂ (*nigripennis* det. Griffini), coll. Br. v. W. Nr. 25.126, Sumatra, Medan, H. Rolle, ungespannt. — 1 ♂ („*Gryllacris nigripennis* Gerst. vel aff. spec.“ det. Redtenbacher), „Zanzibarküste, Steind. 1888“, beiderseits gespannt. — 1 ♀ (det. Karny), Sumatra, Deli, Grubauer 1902, ungespannt.

Maße:	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
19.882	29.6 mm	7.0 mm	37.0 mm	10.1 mm	18.2 mm	20.3 mm
18.419	28.9 mm	6.9 mm	35.2 mm	10.0 mm	17.3 mm	21.8 mm
18.791	30.5 mm	6.7 mm	35.2 mm	9.5 mm	17.4 mm	—

Maße:	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.	ovipos.
25.126	26.0 mm	6.4 mm	40.5 mm	9.8 mm	16.8 mm	—
„Zanz.“	25.0 mm	6.3 mm	38.0 mm	8.8 mm	16.5 mm	—
Deli	29.0 mm	7.0 mm	40.5 mm	10.3 mm	18.3 mm	18.0 mm

Ich will zunächst die einzelnen Exemplare nach einander nach ihren sonstigen Merkmalen kurz charakterisieren und sodann das Geäder für alle gemeinsam beschreiben.

♂ Nr. 18.791: — Bräunlichschwarze, auf die Mandibeln fortgesetzte, scharf begrenzte Subokularbinden. Pronotum hell, bräunlichgelb, rundherum schmal schwarz gerandet, an den Seiten des Diskus etwas hinter der Mitte jederseits ein kreisrunder, dunkler, bräunlicher Fleck. Beine hell mit schwarzen Dornen, Unterseite aller Schenkel bräunlich angedunkelt, alle Knie glänzendschwarz, die Dornen der Hintertibien auf der Oberseite durch deutliche schwärzliche Querbinden mit einander verbunden. Tarsen dunkel. Elytren vor dem Radius und hinter dem Cubitûs Sektor hyalin, dazwischen grau angeraucht; die Queradern nicht wesentlich dunkler als diese rauchige Fläche, die Längsadern wenig aber deutlich dunkler. Hinterflügel schwärzlichbraun mit stahlblauem Schimmer, die Queradern dunkel, aber ganz fein und scharf hell-hyalin gesäumt, in den Zellmitten ab und zu unscharf begrenzte hellere Flecken, die aber doch nicht ganz hyalin werden, sondern immer noch bräunlichgrau bleiben.

♀ Nr. 19.882: — Subokularbinden scharf und deutlich wie bei dem vorigen Exemplar; der von ihnen eingeschlossene Kopfteil (Stirn, Fastigia, Clypeus) hell bräunlichgelb, der Teil dahinter (Wangen, Occiput) dunkelbraun. Pronotum ganz dunkelbraun, nur die Metazona des Diskus unscharf begrenzt heller, bräunlichgelb, aber dunkler als die Stirn; rundherum schwärzlich gerandet. Unterseite nicht heller als die Oberseite. Kniee scharf schwarz, alle Dornen schwarz, aber die Querbinden zwischen den Dornen der Hintertibien-Oberseite nur ganz schwach bräunlich angedeutet, nur unter der Lupe gut sichtbar, unscharf begrenzt. Flugorgane wie beim vorigen Exemplar.

♂ Nr. 18.419: — Färbung wie bei 18.791, nur das Pronotum etwas dunkler (aber viel lichter als bei 19.882), gelbbraun, mit drei nebelhaften, nach vorn divergierenden, dunklen Längswischen auf dem Diskus. Beine wie bei 18.791, aber die Unterseite schwächer angedunkelt und die Querbinden auf der Oberseite der Hintertibien auch unter der Lupe nicht sichtbar. Flugorgane gleichfalls wie dort.

♂ Nr. 25.126: — In Färbung, Größe und Habitus dem Stück des Buitenzorger Museums von Borneo (Treubia, V, p. 66; 1924) ganz ähnlich (ich hatte die beiden Stücke des Buitenzorger Museums zum Vergleich mit in Wien), nur die Elytren fast nicht angeraucht.

♂ von „Zanzibar“: — Der Fundort ist zweifellos unrichtig! Ich halte es wenigstens für ausgeschlossen, daß diese Spezies, die ja allerdings nach Gerstaecker auch in Britisch-Indien vorkommen soll, bis nach Ostafrika verbreitet sein sollte (cf. *elegans* Griffini). Jedenfalls liegen

sichere und verlässliche Angaben darüber bisher nicht vor! — Habituell den beiden Stücken des Buitenzorger Museums sehr ähnlich. Elytren ganz lehmgelb, nirgends angedunkelt, auch die Adern alle blaß. Hinterflügel schwarz mit blauem Glanz und weißen Queradern, aber ohne helle Flecken, nur im durchfallenden Licht in ganz wenigen Zellen ein sehr verwaschener etwas hellerer Mittelfleck angedeutet. Pronotum einfarbig blaß, nur der linienförmige Hinterrand etwas dunkler. Kopf gleichfalls blaß, mit ganz schwach angedeuteten, sehr verwaschenen Subokularbinden. Alle Kniee unscharf aber deutlich angedunkelt. Tibienenden und Tarsen dunkel; sonst die Beine im übrigen hell. Desgleichen das ♂ Hinterleibsende, dessen Gestaltung in Fig. 65 wiedergegeben ist.

♀ von Deli: — Elytrenadern rostbraun. Subokularbinden deutlich, unscharf begrenzt, dunkelbraun. Kniee der Vorder- und Mittelbeine sehr schwach angeraucht, die der Hinterbeine überhaupt nicht.

Elytren (Fig. 65): Vier bis fünf Präcostalen, von denen im ersteren Falle eine gegabelt sein kann; die letzte meist ziemlich stark längs gestellt und im Distalteil zur Costa nahezu parallel. Nur das ♀ Nr. 18.419 besitzt jederseits nur drei Präcostalen: an der linken Elytre alle einfach, aus der Basis, die dritte allerdings schon mit der Costa aus einem Punkte entspringend; rechts die erste und die zweite gegabelt, die dritte schon deutlich aus der Costa entspringend. Costa gerade oder ganz schwach S-förmig geschwungen; meist einfach, ausnahmsweise (Nr. 25.126) nahe der Mitte mit einem schrägen Vorderast, der sich weiterhin dann mit der letzten Präcostalis vereinigt, oder („Zanz.“) mit je einem Vorderast am Anfang und am Ende des mittleren Drittels; den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld ziemlich hyalin, wie die übrigen Elytrenfelder, von der Basis an zunächst distalwärts verbreitert und ungefähr in der Elytrenmitte oder knapp vorher am breitesten, dann wieder allmählich verschmälert; die Queradern des Distalteiles schräg gestellt und dann fast wie Vorderäste der Subcosta aussehend, oder zu den basalen nahezu parallel und auch sonst nicht irgendwie ausgezeichnet. Subcosta entweder frei aus der Basis, aber im Basalteil der Costa eng angeschmiegt, oder aber mit ihr überhaupt verschmolzen und dann erst aus der Basis der Costa, aber doch stets ziemlich weit basal entspringend, deutlich S-förmig geschwungen, einfach, nur an der rechten Elytre des ♂ Nr. 18.791 mit kurzem Schrägast zur Costa, der jene knapp vor ihrer Einmündung in den Vorderrand erreicht. Radius im Distalteil nach vorn pectinat vier- bis fünfästig, beim ♂ von „Zanzibar“ sogar sechsästig, die Äste ziemlich längs gestellt und zunächst ziemlich nahe neben einander verlaufend, distalwärts aber dann stärker divergierend; Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels der Elytrenlänge. Vordere Basalzelle etwas länger als die hintere. Die die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels gelegen. Media frei aus der Basis, ganz knapp hinter dem Radiusstamm verlaufend, aber nirgends mit ihm verschmolzen, vom Cubitus

über doppelt so weit entfernt. $Rs + M$ in der Regel nach hinten pectinat vierästig, seltener dreiästig, ausnahmsweise (Nr. 19.882) fünfästig; Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels; der hinterste Ast (= Media) gut anderthalbmal so lang wie sein Gabelstiel (= $Rs + M$), nur bei Nr. 18.419 schon nach kurzem, geschwungenem Verlauf in den vordersten Cubitusast mündend (Fig. 65). Außer den beiden die

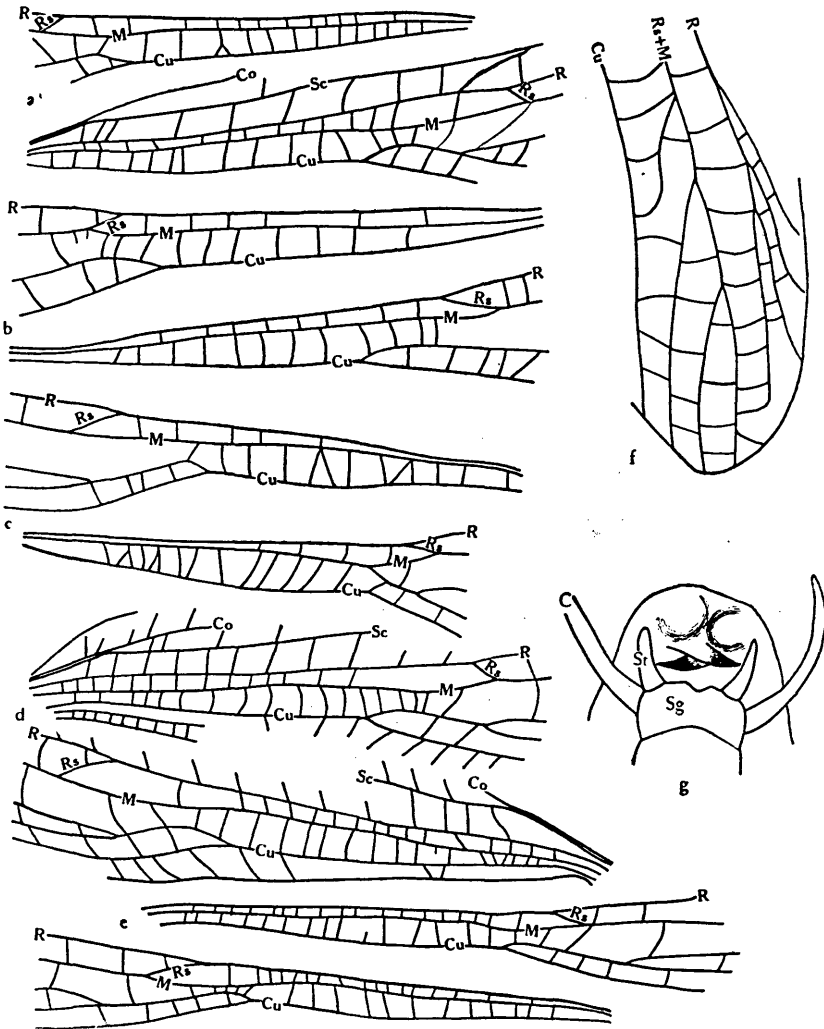


Fig. 65. *Gryllacris fumigata* De Haan. — Links die vordere und hintere Basalzelle beider Elytren von allen vorliegenden Exemplaren, u. zw.: a ♂ Nr. 18.791; b ♀ Nr. 19.882; c ♀ Nr. 18.419; d ♂ Nr. 25.126; e ♂ „Zanzibarküste“. — Rechts: f: abnormer Elytrenapex beim ♀ Nr. 18.419; g: Geschlechtsauszeichnungen, ♂ „Zanzibarküste“.

Basalzellen begrenzenden Schrägadern ist an der rechten Elytre des ♂ Nr. 18.791 auch noch eine ganz ähnliche zwischen Radius und Subcosta vorhanden (s. Fig. 65). Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basalviertels, Gabelung des Vorderastes

etwa am Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge gelegen, übrigens in ihrer Lage etwas variabel (s. die Figuren). An der rechten Elytre des ♀ Nr. 18.419 erreicht der mittlere Cubitusast den Apikalrand nicht, sondern endet bei der letzten Querader davor. Nun folgen noch fünf Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte entspringend oder mit gemeinsamem Stiel, dessen Länge variabel ist, aber sogar bis zwei Drittel des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung betragen kann. Die letzte mitunter schwach entwickelt und bald obliterierend, in anderen Fällen aber wieder sehr gut ausgebildet. Die erste (= CuS) ist an der linken Elytre des ♂ Nr. 18.791 ungefähr in der Elytrenmitte mit der dahinter liegenden Längsader (= An₁) auf die Länge einer Queraderndistanz vollständig verschmolzen, an der rechten Elytre dagegen — so wie auch sonst immer — vollständig frei.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil knapp vor dem Radius verlaufend, bis ans Ende einfach, am Beginn des Apikaldrittels in den Vorder- rand mündend. Radius im Distalteil nach vorn pectinat fünf- bis sechsästig, die Äste enger neben einander verlaufend als an den Elytren, Beginn der Gabelung ungefähr am Ende des mittleren Fünftels. Rs + M entspringt aus dem Radiusstamm erst nachdem er sich nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung eingestellt hat, das heißt etwa am Ende des Basalsechstels der Flügellänge; entsendet sodann gegen den Cubitus eine kurze, aber doch längs gestellte M₂ oder verschmilzt mit ihm statt dessen auf eine längere oder kürzere Strecke. Die einfache Media entspringt aus Rs + M ungefähr in der Flügelmitte. Radii Sektor danach selber noch nach hinten pectinat dreiästig oder nur einfach gegabelt; im letzteren Falle am Beginn des Distalfünftels, im ersteren die Äste jeweils so lang wie ihre Gabelstiele. Cubitus frei aus der Basis, sodann gegen den Radiusstamm hinziehend und ihn gleich nach der Abschwenkung von der Subcosta nahezu erreichend, von hier an diesem, bzw. Rs + M ganz eng angeschmiegt, so daß bei oberflächlicher Betrachtung Typus IV vorgetauscht wird, in Wirklichkeit aber doch nicht damit verschmelzend, weiterhin dann frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Analfächers mit 10 bis 15 Scharen von Queradern.

Gryllacris soror Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 14.073 b, Borneo, Grabowsky, beiderseits gespannt.

Größer als *superba*. Kopfzeichnung ganz wie dort, nur statt der kleinen rundlichen Subokularflecken hier deutlich durchlaufende schwarze Subokularbinden. Pronotum ohne schwarze Punktflecken, dafür aber die Schrägbinden jederseits größer und namentlich viel dicker (die Zeichnung der *superba* wurde ja schon von Brunner in der „Farbenpracht der Insekten“ ganz richtig abgebildet). Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal scheint mir aber die sehr deutlich verschiedene Form der ♂ Subgenitalplatte zu sein (Fig. 66).

Elytren: Fünf Präcostalen, von denen die zweite beiderseits, die letzte nur an der linken Elytre gegabelt ist. Costa einfach, gerade, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld etwas vor der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta S-förmig geschwungen, bis zum Ende einfach. Radius im Distalteil nach vorn pectinat in sechs lange, eng neben einander liegende Äste geteilt; Beginn der Gabelung am Ende des mittleren Elytrenfünftels. Radii Sektor nur als kurze, schräge, zur Media ziehende Querader entwickelt. Media frei aus der Basis, aber dann mit dem Radius vollständig verschmolzen, und zwar der verschmolzene Teil etwa doppelt so lang wie die freie Wurzel davor, nach der Trennung vom Radius (etwa am Ende des Basalviertels der Elytrenlänge) sogleich durch eine kurze, dicke, schräge Querader mit dem Vorderast des Cubitus verbunden (linke Elytre) oder diesen in einem Punkte berührend (rechte Elytre), sodann gleich nach etwa einer halben Queraderndistanz die Sektorwurzel aufnehmend: $Rs + M$ nach hinten pectinat in fünf Äste geteilt. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung etwa am Ende des Basalviertels der Elytrenlänge, Gabelung des Vorder-

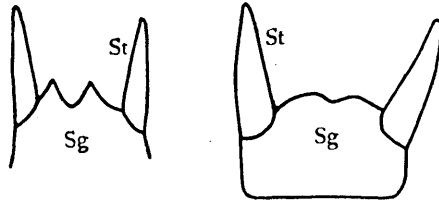


Fig. 66. ♂ Subgenitalplatte. Links: *Gryllacris superba*. Rechts: *Gr. soror*.

astes ganz nahe distal vom Ende des Basaldrittels; Cu₁ endigt auf beiden Elytren blind auf der Fläche, ohne den Apikalrand zu erreichen, etwa drei Queraderndistanzen vor ihm. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, die beiden letzten wie bei *superba* mit ganz kurzem (nur unter der Lupe erkennbarem) gemeinsamem Stiel.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angeschmiegt, bis ans Ende einfach. Radius im Distalteil an beiden Flügeln fünfästig. $Rs + M$ etwa am Ende des Basalsiebtels oder -sechstels aus dem Radiusstamm entspringend. Media ungefähr in der Mitte aus $Rs + M$ entspringend, Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Cubitus im Basalteil dem Radius und $Rs + M$ eng angeschmiegt, bis ans Ende einfach. Mittelteil des Analfächers mit 6 bis 10 Scharen von Queradern.

Gryllacris superba Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 14.073, Borneo, Grabowsky, beiderseits gespannt (Subgenitalis s. Fig. 66).

Elytren: Fünf bis sechs Präcostalen, im letzteren Falle die letzte schon aus der Basis der Costa entspringend. Costa gerade, etwas vor dem

Ende des mittleren Fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld vor der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, nahe der Basis nach vorn leicht konvex, weiterhin dann nach vorn deutlich konkav, bis zum Ende einfach, den Vorderrand etwa am Beginn des Distaldrittels erreichend. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat in fünf bis sechs lange, eng neben einander verlaufende Äste geteilt. Radii Sektor nur als schräge, am Ende des Basaldrittels vom Radius zur Media ziehende Querader entwickelt. Media frei aus der Basis, aber dem Radius sehr stark genähert, am Ende des Basalviertels dem hier stumpfwinkelig nach vorn gebogenen Vorderast des Cubitus sehr stark genähert und durch eine kurze, dicke schräge Querader mit ihm verbunden, sodann nach zwei Queradern-distanzen (um welche also die vordere Basalzelle länger ist als die hintere!) die die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader aufnehmend, distal von der Elytrenmitte dann $Rs + M$ nach hinten pectinat in vier Äste geteilt, von denen aber der präapikale selber noch gegabelt sein kann (an der rechten Elytre). Cubitus frei aus der Basis, in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung am Ende des Basalfünftels oder knapp distal davon, Gabelung des Vorderastes am Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, die beiden letzten scheinbar aus einem Punkte, unter der Lupe aber mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele.

Hinterflügel: Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng angelegt, einfach bis zum Ende. Radius stark bogig von der Subcosta abschwenkend und gleich darauf $Rs + M$ nach hinten entsendend, im Distalteil nach vorn pectinat in vier bis fünf eng neben einander liegende Äste geteilt. $Rs + M$ ganz an der Basis (etwa am Ende des Basalzehntels) aus dem Radiusstamm entspringend, sodann mit ganz kurzer, zwar längs gestellter, aber wegen der starken Annäherung des Cubitus kaum sicher erkennbarer M_2 . Die Media entspringt aus $Rs + M$ etwa am Beginn des mittleren Fünftels; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat drei- bis vierästig, der längste Hinterast etwas länger als der Gabelstiel seit Abgang der Media. Cubitus im Basalteil dem Radiusstamm (seit dessen Abschwenkung von der Subcosta) und $Rs + M$ eng anliegend, nach Aufnahme der M_2 davon divergierend, weiterhin einfach bis zum Ende. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 13 Scharen von Queradern.

Gryllacris venosa Walker.

1 ♂ (det Griffini, „♂ (descr. Griffini 1914) sehr interessant“ Griffini in sched.), coll. Br. v. W. Nr. 21.788, Nord-Borneo, ex. coll. Fruhstorfer, ungespannt.

Elytren: Drei einfache Präcostalen. Hinter der Einmündung der letzten der Vorderrand tief ausgebuchtet. Costa gerade, einfach, ungefähr in der Elytrenmitte oder etwas distal davon ganz knapp an den Vorderrand herantretend, aber doch auch von hier an nicht wirklich am Vorderrand selbst verlaufend, sondern immer knapp hinter ihm als Submarginalader (in der Figur wurde dieses Verhältnis nicht zum Ausdruck gebracht, bzw.

nur die Ader, nicht aber knapp davor auch der Vorderrand eingezeichnet). Diese Ader verläuft dann auch noch am Apikalrand entlang, wird aber allmählich immer schwächer, bei der Einmündung des hinteren Cubitusastes noch deutlich aber schon sehr schwach, zwischen ihm und dem Cubitus Sektor obliterierend, dahinter dann überhaupt keine den Rand begleitende Ader mehr vorhanden. Die Längsadern münden natürlich nur in diese Submarginalader und reichen somit gleichfalls nicht bis ganz an den wirklichen, aderlosen Elytrenrand. Subcosta aus der Basis, beim Ursprung dem Radiusstamm stärker genähert als der Costa (!), gerade, im Distalteil nach vorn gebogen, bis zum Ende einfach und unverzweigt. Radius

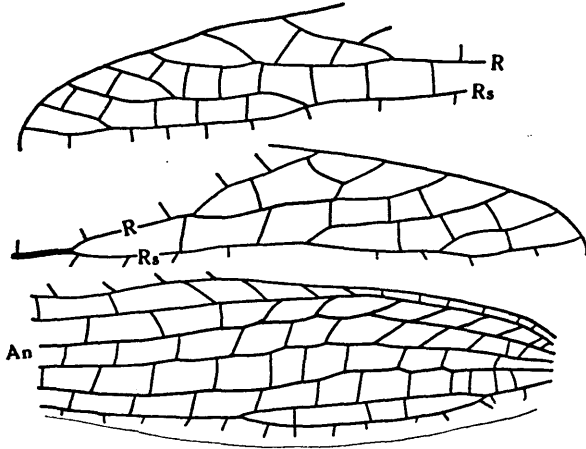


Fig. 67. *Gryllacris venosa*. — Oben und Mitte: Apex von Radius und Radii Sektor an beiden Elytren. — Unten: Basalteil der Analpartie der linken Elytre.

im Distalteil nach vorn pectinat dreiästig, die Äste schräg gestellt und weit von einander entfernt (Fig. 67). Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, an der linken Elytre dichotom vierästig (Fig. 67 oben; cf. Journ. F. M. S. Mus. 1925, p. 26), an der rechten nach vorn pectinat dreiästig (Fig. 67 Mitte). Media und Cubitus im Basalteil verschmolzen, ihre Hauptgabelung knapp vor dem Ende des Basalviertels; der Vorderast gabelt sich dann knapp vor dem Ende des mittleren Fünftels nochmals, während der Hinterast einfach bleibt. Nun folgen noch hinter der deutlichen Analfurche sechs freie Längsadern, von denen die letzte (wenigstens an der linken Elytre; an der rechten verdeckt) eine lange Längsmasche einschließt (Fig. 67 unten).

***Gryllacris fuscinervis* subsp. *diamantii* Griffini.**

1 ♀ (det. Karny), coll. Br. v. W. Nr. 22.501, I. Obi, Doherty, ex coll. Fruhstorfer.

Leider muß man — meiner Erfahrung nach — bei Fruhstorfer-Fundorten immer etwas skeptisch sein und ich muß auch die Angabe hier für unverläßlich halten. Auf der Etikette an der Nadel steht „Jobi“, auf

der ausgeworfenen Sammlungsetikette „I. Obi“, im Protokoll nur „Obi“. Ich nehme daher an, daß die Molukkeninsel Obi und nicht Jobi (= Japen) bei Neuguinea gemeint ist. Allerdings ist in Betracht zu ziehen, daß W. Doherty (Obituary by E. Hartert, *Novitates Zoologicae*, VIII, p. 494—506; 1901) nicht nur auf Obi, sondern mehrmals auch auf Jobi gesammelt hat; ja er war außerdem auch auf Basilan, der Terra typica von *fuscinervis diamantii*, so daß also bei der im allgemeinen sehr eng begrenzten Verbreitung der Gryllacriden und bei der nahezu vollständigen Übereinstimmung des vorliegenden Stückes mit der Griffini'schen Beschreibung des Typusexemplares von Basilan die naheliegendste Annahme wohl die wäre, daß wir es hier mit einer Etikettenverwechslung zu tun haben und auch das vorliegende Exemplar vielleicht von Basilan stammen könnte.

Maße: Long. corp. 25.6 mm, pron. 5.8 mm, elytr. 18.8 mm, lat. elytr. 7.3 mm, long. fem. ant. 7.7 mm, tib. ant. 8.1 mm, fem. post. 14.2 mm, tib. post. 13.8 mm, ovipos. 13.0 mm.

Käme bei den Neuguinea-Arten (Griffini, *Zool. Anz.*, XXXVII, p. 532 ff.; 1911) neben *d'albertisi*, bei den Borneo-Arten (Griffini, *Sarawak Mus. Journ.*, I, Sep. p. 1—16; 1912) neben *xantusi* und *venosa*, unterscheidet sich aber von diesen beiden durch die von der Basis an freie Media der Elytren, von *xantusi* (der sie habituell näher kommt als der *venosa*) außerdem auch noch durch die Schwarzfärbung des Körpers; bei den philippinischen Arten (Griffini, *Phil. Journ. Sci.*, X, D, p. 63—65; 1915) stünde sie neben *limbaticollis*, *isseli* und *nigrogeniculata*, mit denen sie zweifellos auch tatsächlich nahe verwandt ist (Übereinstimmung des Geäders!), unterscheidet sich von ihnen allen aber durch den ganz schwarzen Körper. Bei den Molukken-Arten (Karny, *Treubia*, VII, p. 48—51; 1925) paßt sie überhaupt nirgends hinein, käme in die *personata*-Gruppe oder neben *infumata*. Von den seit Publikation der zitierten Bestimmungstabellen beschriebenen Arten käme für den Vergleich nur *nigrita* Hebard in Betracht; diese ist der *diamantii* habituell tatsächlich zum Verwechseln ähnlich, unterscheidet sich aber durch das abweichende Geäder (Typus IV) und durch die Form der Legeröhre und der ♀ Subgenitalplatte.

Ich habe diese Beziehungen deshalb so ausführlich erörtern müssen, weil *fuscinervis diamantii* bisher noch in keiner Bestimmungstabelle enthalten ist. Nach der Originalbeschreibung bei Griffini ergeben sich für das vorliegende Stück nur ganz unwesentliche Unterschiede: Clypeus und Labrum sind bei letzterem hell, rostbraun, nur die Basis (Stirngrenze) des Clypeus schwarz; Mandibeln gleichfalls rostbraun, nur oben außen angedunkelt. Queradern im Präcostal- und Costalfeld bleich und darum nicht leicht zu erkennen, in allen übrigen Feldern dunkel und kräftig. Legeröhre und ♀ Subgenitalis wie bei *fuscinervis*. Die angeführten Unterschiede erscheinen mir ganz unwesentlich, ich mußte sie aber doch erwähnen, weil das vorliegende Stück bisher das einzige Exemplar von *diamantii* ist, das ich gesehen habe, und ich namentlich den Typus nur nach der Beschreibung kenne. Wegen der Unsicherheit des Fundortes mußte

daher genau auf alle sich eventuell darbietenden Unterschiede geachtet werden; doch ist die Identifizierung meiner Ansicht nach zweifellos richtig.

Elytren: Geäder durchaus dem *fuscinervis*-Typus entsprechend, ganz ähnlich wie bei *isseli* (Karny, Phil. Journ. Sci., XXVIII, Pl. 7, fig. 1). Vorderrand der Elytren vor der Einmündung der Costa nicht exkaviert (im Gegensatz zu *nigrita*). Drei Präcostalen. Costa einfach. Subcosta vor dem Ende einfach gegabelt. Radius im Distalteil nach vorn pectinat dreistösig. Radii Sektor am Beginn des vierten Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat in drei Äste geteilt. Media frei aus der Basis, knapp hinter dem Radius verlaufend, aber ohne ihn zu berühren, am Beginn des mittleren Fünftels einfach gegabelt. Cubitus einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, von denen die beiden letzten aus einem Punkte entspringen.

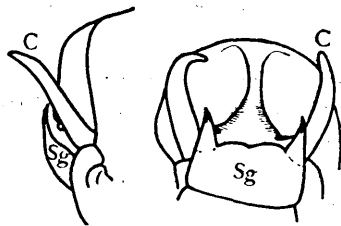


Fig. 68. *Gryllacris nigrogeniculata*. ♂ Geschlechtsauszeichnungen von der Seite und von unten.

Hinterflügel gleichfalls kräftig dunkel geadert. Radius im Distalteil zwei kurze Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend (das Ende des Hauptstammes nicht mitgerechnet). Media zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels aus $Rs + M$ abgehend; Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat dreistösig. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 10 Scharen von Queradern.

Gryllacris nigrogeniculata Brunner v. W.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 12.356, Manila, Schneider, in Alkohol.

Der Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 68) beweist, daß das seinerzeit von mir (Phil. Journ. Sci., XXVIII, p. 147; 1925) beschriebene ♂ nicht zu *nigrogeniculata* gehört, sondern als selbständige Spezies abgetrennt werden muß, für die ich hiemit den Namen *crucispina* nov. spec. vorschlage. Die von mir dort angegebenen großen Dornen des Endtergits (l. c., Pl. 4, fig. 12) fehlen hier beim *nigrogeniculata*-Typus vollständig; dafür ist jederseits viel weiter seitlich ein kleiner geschwärzter Lappenfortsatz vorhanden (Fig. 68). Auch die Styli bieten einen guten Unterschied, indem sie bei *nigrogeniculata* in eine scharfe, geschwärzte, aufgebogene Spitze endigen; gegen die Subgenitalis sind sie nur recht unscharf abgegrenzt. Sonst stimmt das Stück mit dem von mir angegebenen (*crucispina*) recht gut überein. Färbung und Zeichnung wie l. c., Pl. 1, fig. 5, nur

ist der dunkle Fleck hinter den Vorderrandseiten kleiner und schwächer ausgeprägt, dafür aber die übrige Linienzeichnung des Pronotums kräftiger als in der zitierten Figur; der erstgenannte Fleck entspricht dem Querstrich des 7-Fleckes, der hier nur so weit ausgedehnt ist wie bei *signifera*, nur der Längsstrich des 7-Fleckes reicht bis an den Vorderrand; somit stimmt der *nigrogeniculata*-Typus in dieser Hinsicht besser mit dem ♂ von Mt. Maquiling als mit dem ♀ von Pollilo (l. c.) überein. Ob dieses letztere wirklich zu *nigrogeniculata* gehört, oder zu *crucispina* oder vielleicht überhaupt zu einer dritten, neuen Art, läßt sich vorläufig nicht entscheiden.

Elytren von der gleichen Form wie l. c., Pl. 6, fig. 1—4. Präcostalfeld nahe der Basis beim Vorderrand mit einem großen rostgelben Fleck, im übrigen hyalin wie das Costalfeld; von hier an nach hinten die Elytren allmählich wieder rostgelb werdend. Drei Präcostalen, von denen aber die beiden ersten sich schon bald nach ihrem Ursprung mit einander vereinigen können. Costa wenig aber deutlich nach vorn konvex, einfach, knapp vor dem Ende sich mit der Subcosta vereinigend oder knapp vor deren Ende selbständig in den Vorderrand mündend. Costalfeld etwas distal von seiner Mitte am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen, einfach. Radius nach vorn pectinat dreiästig, die Äste schräg gestellt und weit von einander entfernt. Radii Sektor zwischen dem Beginn des mittleren Fünftels und der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, einfach oder mit einfacher Endgabel. Media frei aus der Basis, zuerst von Radius und Cubitus gleich weit entfernt, aber bald danach — weil der Cubitus etwas nach hinten divergiert — vom Cubitus etwa doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, an der rechten Elytre ihn zweimal in einem Punkte berührend; an der linken ganz parallel hinter ihm verlaufend, aber dann einen ganz kurzen (kaum eine halbe Queraderndistanz langen) Längsast in den Radiusstamm entsendend; knapp vor Aufnahme desselben gibt der Radius einen (oben noch nicht erwähnten) Längsast ab, der ungefähr in gleicher Distanz zwischen Subcosta und Radius durchaus einfach bis an den Rand verläuft. Knapp nach der Aufnahme jenes Media-Astes entspringt aus dem Radiusstamm nach hinten der Sektor. Die Media selbst ist in der Elytrenmitte oder bald danach einfach gegabelt; die beiden Gabeläste münden aber nicht frei in den Apikalrand, sondern vereinigen sich entweder vorher mit einander (rechte Elytre) oder der vordere von ihnen vereinigt sich vor dem Rande mit dem Radii Sektor (linke Elytre). Cubitus an beiden Elytren durchaus frei und einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel ganz ausgesprochen cycloid. Subcosta im Basalteil anscheinend mit der Radiuswurzel verschmolzen, aber auch der Costa so knapp genähert, daß hier keine Queradern mit Sicherheit zu erkennen sind; weiterhin bleibt das Costalfeld durchaus queradernfrei. Die Subcosta mündet in den Vorderrand schon ungefähr in dessen Mitte. Radius nur einen einzigen, kurzen, steil gestellten Schrägast in den Vorderrand entsendend,

und zwar noch ziemlich weit vor seinem Ende. $Rs + M$ aus dem Radiusstamm ungefähr am Ende des Basalsechstels entspringend; daraus geht schon beim Ursprung gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus eine sehr kurze, dicke Querader ab, so daß an dieser Stelle $Rs + M$ und Cubitus einander beinahe in einem Punkte zu berühren scheinen. Die einfache Media entspringt aus $Rs + M$ zwischen der Flügelmitte und dem Ende des mittleren Fünftels. Radii Sektor selber dann noch im Apikalfünftel der Flügellänge einfach gegabelt oder nach hinten pectinat dreiästig. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 9 (meist 8) Scharen von Queradern.

Gryllacris ornata var. cyanea Brunner v. W. (Tafel III, Fig. 1).

1 ♀ (Typus von *cyanea*), coll. Br. v. W. Nr. 13.697, Nord-Australien, beiderseits gespannt.

Mit *ornata* Walker, deren Typus ich im British Museum nach-untersucht habe, in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmend und vielleicht nicht einmal als deren Varietät, sondern nur als besser ausgefärbtes Exemplar zu betrachten.

Ich kann die Brunnersche Beschreibung noch durch folgende Angaben ergänzen. Habituell an *lineolata* erinnernd, aber das Geäder davon gänzlich verschieden. Die Angabe Brunners „Caput prorectum“ ist lediglich auf die Art der Präparation zurückzuführen und hat keinerlei diagnostischen Wert. Nur die Vorder- und Mittelschenkel sind ganz schwarz mit intensiv stahlblauem Glanz, die Tibien bloß dunkelbraun ohne Glanz. Die Bedornung der Hinterschenkel ist bei Brunner verkehrt angegeben: Außenrand mit 5, Innenrand mit 8 Dornen. ♀ Subgenitalplatte dreieckig, tief rechtwinkelig-dreieckig ausgeschnitten, mit spitzen Lappen.

Zweifellos mit *kirbyi* aus Neuguinea, deren Typus ich in Genua nach-untersucht habe, ganz nahe verwandt, auch im Geäder mit ihr gut übereinstimmend. Doch handelt es sich bestimmt um zwei gut geschiedene Arten.

Elytren: Eine nahe der Basis gegabelte Präcostalis. Costa schwach nach vorn konvex, mit zwei Vorderästen ähnlich *kirbyi*, von denen der distale aber nur als schräge Querader entwickelt ist; die Costa mündet in den Vorderrand ungefähr am Beginn des Distaldrittels oder ganz knapp vorher. Subcosta nach hinten leicht konvex, einfach (oder ganz am Ende gegabelt, doch unterscheidet sich der Vorderast bei dieser Auffassung dann nicht wesentlich von einer Querader). Radii Sektor aus dem Radius ungefähr in der Elytrenmitte entspringend, beide vor dem Ende einfach gegabelt, an der rechten Elytre der Vorderast des Sektors ganz am Ende nochmals gegabelt. Media im Basalteil dem Radiusstamm viel näher als dem Cubitus, an beiden Elytren bis zum Ende einfach (im Gegensatz zu *kirbyi*!). Cubitus durchaus einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, von denen aber die beiden letzten einen ziemlich langen gemeinsamen Stiel besitzen, der etwa ein Sechstel bis ein Fünftel der Elytrenlänge beträgt.

Hinterflügel ausgesprochen cycloid, im wesentlichen ganz wie bei *kirbyi*. Die die Sektorwurzel repräsentierende Schrägader vom Radius zur Media (in der schematischen Figur in Treubia, I, 4, p. 178, fig. 6; 1921; nicht eingezeichnet) am Ende des Basaldrittels oder vielleicht knapp vorher gelegen, also weiter basal als bei *kirbyi*. Der Radii Sektor an beiden Flügeln noch vor dem Ende gegabelt. Der Cubitus verhält sich genau wie bei *kirbyi*; auch die kurze apikale Schaltader zwischen Media und Cubitus ganz wie bei *kirbyi* vorhanden (in der zitierten Figur nicht eingezeichnet!). Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 9 Scharen von Queradern.

Gryllacris dubia Le Guillo u.

1 ♀ (det. Br. v. W.), voll. Br. v. W. Nr. 3906, Fidji, D e m e l, beiderseits gespannt.

Die Originalbeschreibung dieser Spezies (L e G u i l l o u, 1841, p. 293 bis 294) lautet:

„Rufo-lutea; maculâ mediâ testaceâ oculos attingente; labro rufo-brunneo; mandibulis testaceis; elytris crassioribus; tibiis anticis in medio nigris; abdomine suprâ et infrâ testaceo. — L. 21. 1. 6. mill. — H. Viti.“

Die von B r u n n e r gegebene Beschreibung kann ich noch folgendermaßen ergänzen: — Kopf und Pronotum rostfarbig, letzteres nach hinten allmählich heller werdend; Elytren, Hinterleib und Beine lehmgelb. Augen dunkel. Fastigium frontis mit einem großen, scharf umgrenzten hellen Fleck, der das ganze Fastigium einnimmt und an *podocausta* erinnert. Clypeus heller als die Umgebung; Mandibeln schwarz, mit gelblichem Samt- oder Metallschimmer. Vordertibien oberseits schwärzlich, ganz am Knie hell rotbraun, im Distaldrittel allmählich in lehmgelb übergehend; Dornen in normaler Zahl und Größe, hell, lehmgelb. An den Elytren heben sich die weißen Queradern sehr scharf und deutlich von der rostgelben Grundfarbe ab; Längsadern weißlich g e l b, dunkler als die Queradern, aber viel heller als die Grundfarbe. Hinterflügel einfarbig hyalin. Legeröhre schlank, leicht gebogen, am Ende nicht schräg abgestutzt, sondern gleichmäßig zugespitzt. ♀ Subgenitalplatte ungefähr so lang wie breit, distalwärts verschmälert, am Ende breit stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundet-stumpfwinkelligen Lappen.

Elytren (Fig. 69): Vier Präcostalen. Vorderrand vor der Einmündung der Costa ganz flach ausgerandet. Costa einfach, leicht nach vorn konvex, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Fünftels erreichend. Subcosta fast gerade, im Distalteil zwei Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend, die sich durch ihre Färbung deutlich von Queradern unterscheiden. Radius am Ende einfach gegabelt. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitus gut doppelt bis fast dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, frei und einfach bis zum Ende. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig; Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basaldrittels oder etwas distal davon, Gabelung des Vorderastes ungefähr in der Elytrenmitte; an der linken Elytre schließt Cu₂ vor seiner Einmün-

zung in den Apikalrand eine Längsmasche ein (an der rechten nicht). Nun folgen noch sechs einfache, freie Längsadern, von denen die vorderen S-förmig geschwungen sind und die letzte zwar schon am Ende des Basalviertels der Elytrenlänge aufhört, aber doch an der Basis noch eine Längsmasche einschließt.

Hinterflügel cycloid. Costalfeld in der Mitte und distal davon auffallend breit. Subcosta einfach, im Basalteil dem Radiusstamm ganz eng angeschmiegt. Radius im Distalteil einfach gegabelt oder mit zwei Schrägästen gegen den Vorderrand. $Rs + M$ ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radiusstamm entspringend; die Media geht daraus etwas distal von der Flügelmitte ab; Radii Sektor selber dann noch

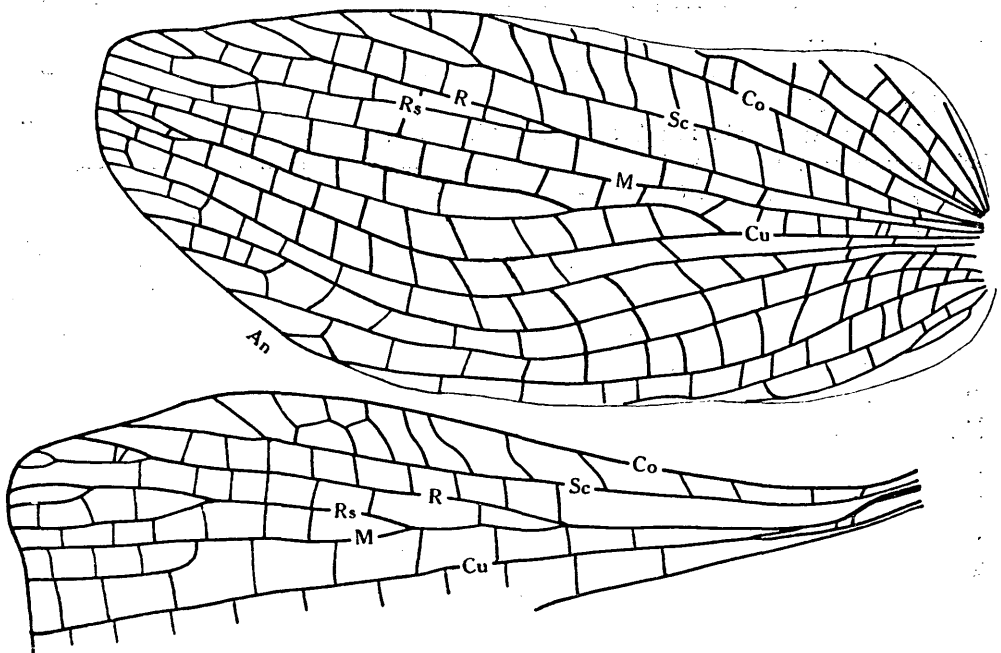


Fig. 69. *Gryllacris dubia*. — Linke Elytre und Präanalteil des Hinterflügels. dreiästig. Cubitus deutlich frei aus der Basis, dem Radiusstamm am Ende des Basalfünftels sehr stark genähert und hier eine längs gestellte M_2 empfangend, die aber nicht wie sonst aus $Rs + M$, sondern aus dem Radiusstamm entspringt!! Cubitus weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 12 (meist 10 oder 11) Scharen von Queradern.

***Gryllacris ferruginea* Brunner v. W.**

Ich beschreibe zunächst die beiden Typusexemplare:

1 ♀, coll. Br. v. W. Nr. 5425, Fidji, ex Mus. Godeffroy, beiderseits gespannt. — 1 ♂, coll. Br. v. W. Nr. 16.461, Viti, ex Mus. Lübeck, Nr. 77, beiderseits gespannt.

Alle Pronotumfurchen auffallend kräftig eingedrückt, die Flächen dazwischen stark gewölbt. Ocellarleckchen sehr undeutlich. Die Präcostalen

und Queradern der Elytren ausgesprochen weißlich umgeben, die dazwischen liegenden Felder selber intensiv rostfarbig.

Elytren (Fig. 70): Drei Präcostalen. Costa nach vorn leicht konvex, einfach, den Vorderrand etwas vor Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld nicht wesentlich verbreitert, nicht hyalin, sondern ebenso gefärbt wie die übrigen Elytrenfelder. Subcosta nahezu vollkommen gerade, am Ende einfach gegabelt. Radius im Distalteil einfach gegabelt, seltener einfach. Radii Sektor nur beim ♂ von der Media getrennt aus dem Radius entspringend, vor dem Ende einfach gegabelt oder nach hinten pectinat

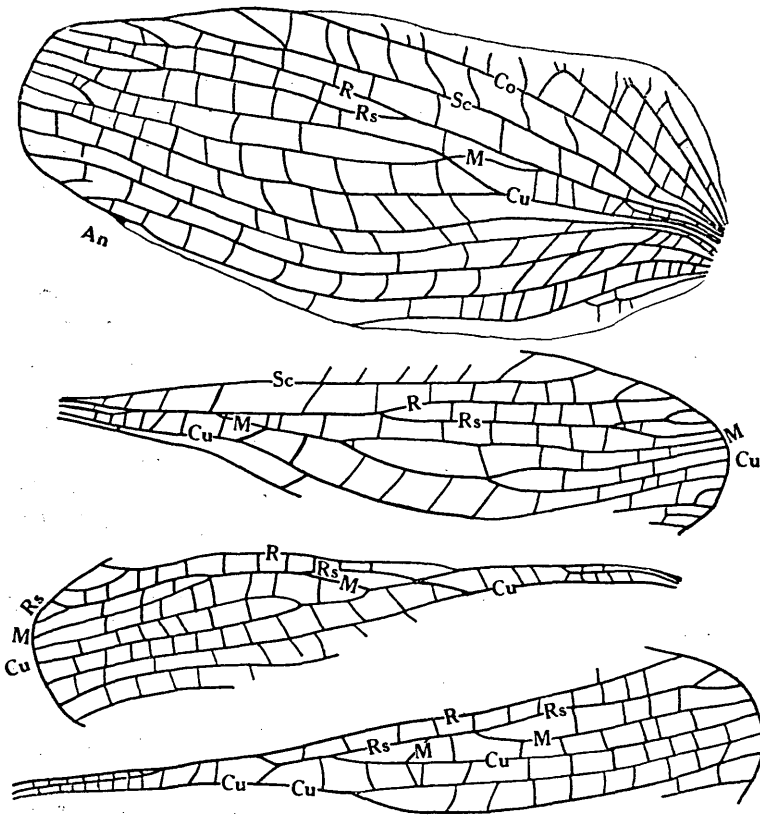


Fig. 70. *Gryllacris ferruginea* (Typen). — Oben: ♂, linke Elytre und Medianteil der rechten. — Unten: Medianteil der linken und rechten Elytre des ♀.

dreistösig, aber auch dann der Hinterast kaum halb so lang wie der Sektorstiel; beim ♀ gänzlich in den Bereich der Media einbezogen. Media frei aus der Basis entspringend, aber dann eine Strecke weit mit dem Radius vollständig verschmolzen, dann wieder aus dem Radius abgehend und schräg zum Vorderast des Cubitus ziehend, den sie noch vor Beginn des mittleren Fünftels in einem Punkte berührt oder auf eine Strecke von zwei bis beinahe drei Queraderndistanzen mit ihm verschmilzt; dann beim ♂ weiterhin frei und einfach bis ans Ende; beim ♀ ist der Radii Sektor vollständig in den

Media-Bereich einbezogen und geht bald nach der Vereinigung von $Rs + M$ mit dem Cubitus-Vorderast als selbständige Längsader davon nach vorne ab; eine Strecke weiter entspringt die Media als nach vorn gerichtete Schrägader aus dem Vorderast des Cubitus und vereinigt sich bald danach wieder mit dem Radii Sektor auf eine Strecke von anderthalb bis zwei Queraderndistanzen; dann verläßt sie ihn wieder als selbständige, freie und einfache Längsader, während der Radii Sektor selber noch ganz am Ende einfach gegabelt ist. Cubitus frei aus der Basis, ungefähr am Ende des Basaldrittels gegabelt; der Vorderast verschmilzt dann mit M (♂) oder mit $Rs + M$ (♀); nachdem er wieder frei geworden ist, gabelt er sich einfach, und zwar entweder schon bald nach der Mitte oder erst kurz vor dem Ende; nur an der rechten Elytre des ♀ bleibt er überhaupt bis ans Ende einfach, dafür ist aber hier der Hinterast schon vor der Mitte gegabelt, während dieser sonst ganz einfach bleibt. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, die letzte mit Längsmaschenbildung nahe der Basis. — Charakteristisch für diese Spezies ist die stark ausgeprägte Tendenz zur streckenweisen Verschmelzung von Längsadern!

Hinterflügel: Subcosta mit dem Radius aus gemeinsamem Stamme entspringend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius am Ende einfach gegabelt. $Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm etwas vor der Flügelmitte, die einfache Media geht daraus etwas vor Beginn des Apikaldrittels ab; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat dreistösig, seltener nur einfach gegabelt; im ersteren Falle kann die Media etwas distal von ihrer Mitte auf eine kurze Strecke mit dem hintersten Sektorast verschmolzen sein. Cubitus frei aus der Basis, dann dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber mit ihm nicht verschmolzen und auch keinerlei irgendwie ausgezeichnete Schrägader vom Radius oder von $Rs + M$ her empfangend, frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 10 (meist 9) Scharen von Queradern.

Zu dieser sehr charakteristischen Spezies gehört außerdem bestimmt auch noch das folgende Exemplar:

1 ♀ („*Gr. modesta* m.“ det. B r. v. W.), coll. B r. v. W. Nr. 3919, Fidji, coll. D e m e l, in Alkohol.

Man kommt damit auch nach Brunners Tabelle auf *ferruginea*. Brunner hat wahrscheinlich zuerst den Namen *modesta* gegeben und ihn erst später (vielleicht weil er diesen Namen auch bei *Paragryllacris* und bei *Epacra* vergeben hat) in *ferruginea* abgeändert. Solche nachträgliche Änderungen pflegte er in der Alkoholsammlung nie nachzutragen. ♀ Geschlechtsauszeichnungen ohne Besonderheiten. Legeröhre wenig aber deutlich aufgebogen, am Ende ziemlich scharfspitzig, nicht abgeschrägt. ♀ Subgenitalis trapezförmig, am Grunde etwa doppelt so breit wie lang, distalwärts allmählich etwas verschmälert, mit abgerundeten Ecken und fast geradem Hinterrand; Fläche leicht gewölbt, ohne irgend welche Auszeichnungen oder Wülste, ebenso auch das vorhergehende Sternit ganz ohne Besonderheiten.

Elytren: Costa den Vorderrand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels erreichend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt, der Stiel ungefähr dreimal so lang wie die Gabeläste. Media wie beim Typus-♂. An der fünften Postcubitalis nur an der rechten Elytre eine basale Längsmaschenbildung, an der linken keine solche. Alles andere wie bei den Typusexemplaren.

Hinterflügel: Costalfeld ohne queradernfreie Zone, aber die Queradern außer im Basalteil nicht sehr eng neben einander stehend, etwas schräg gestellt und deutlich S-förmig geschwungen. Subcosta am rechten Flügel mit deutlicher Endgabel, am linken einfach. Der Radius verhält sich umgekehrt: rechts einfach, links mit einfacher Endgabel. Rs + M entspringt aus dem Radiusstamm zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels, die Media aus Rs + M zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat dreifästig (links) oder nur einfach gegabelt (rechts). Media und Hinterast des Radii Sektors nicht mit einander verschmolzen. Mittelteil des Anal-fächers mit 9 bis 13 Scharen von Queradern. Alles andere wie bei den Typusexemplaren.

Gryllacris (Nippancistroger) testaceus var. matsumurae Griffini.

1 ♀ (Typus der var.) coll. Br. v. W. Nr. 25.388, Japan, Dr. Matsumura; von Br. v. W. in coll. als „*Eremus sp. n.*“ bezeichnet.

Die sehr charakteristisch bedornete Hintertibie bilde ich in Fig. 71 ab.

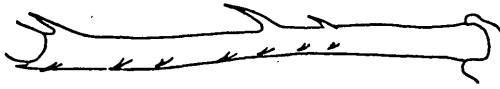


Fig. 71. *Nippancistroger testaceus*. — Rechte Hintertibie.

Gryllacris panamensis Kirby.

1 ♀ (Typus von *maculata* Brunner v. W.), Chiriqui, IV. 1878, linksseitig gespannt.

Fastigium frontis, ein damit zusammenhängender Fleck knapp unter den Scrobes antennarum und ein Fleck ober den oberen Ocellarflecken geschwärzt. Unterer Ocellarfleck nahezu kreisrund, die beiden oberen zu einer Querbinde zusammenfließend. Tibienfärbung wie bei *michaelisi*. Vorder- und Mitteltibien mit vier Dornenpaaren (excl. Apikaldornen). Hinterschenkel außen mit 5, innen in der Distalhälfte mit 3 bis 4 langen Dornen. Hintertibien außen mit 6, innen mit 5 in der Distalhälfte geschwärzten Dornen. Legeröhre etwas gebogen, am Ende stumpf, beinahe abgerundet. ♀ Subgenitalplatte fast so lang wie an der Basis breit, halb-elliptisch, aber am Ende leicht ausgerandet.

Elytren: Zwei bis drei Präcostalen. Costa nach vorn leicht konvex, im Basalteil mit einigen zu den Präcostalen parallelen Vorderästen, am

Beginn des Distaldrittels in den Vorderrand mündend. Costalfeld nicht hyalin, etwas verbreitert, etwas nach der Elytrenmitte am breitesten, die letzten zwei Queradern schräg gestellt. Subcosta frei aus der Basis, im Basalteil fast gerade, vor dem Ende etwas nach vorn gebogen. Radius mit ziemlich kurzer Endgabel; Radii Sektor einfach, am Beginn des Distaldrittels aus dem Radius entspringend. Media und Cubitus an der rechten Elytre frei und einfach, die Media im Basalteil dem Radius etwas näher als dem Cubitus; an der linken Elytre von der Basis an bis kurz vor dem Anfang des Distalviertels mit einander vollständig verschmolzen und erst dann sich von einander trennend. Nun folgt an beiden Elytren eine deutliche Analfalte und dann noch fünf einfache Längsadern, von denen aber die erste (= CuS) am Beginn des mittleren Fünftels eine Schrägader gegen Cu + M entsendet, die vorletzte an derselben Stelle gegen die letzte; doch sind diese Schrägadern nur an der linken Elytre vorhanden, an der rechten fehlen sie.

Hinterflügel: Präanaleil infolge ungünstiger Präparation nicht untersuchbar. Mittelteil des Analfächers mit 4 bis 6 Scharen von Queradern.

Gryllacris picta Brunner v. W.

1 ♀ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 12.869, Costa Rica, Boucard, rechtsseitig gespannt.

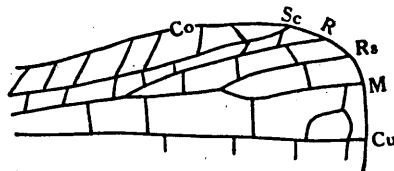


Fig. 72. *Gryllacris picta*, Typus. — Apex des rechten Hinterflügels.

Pronotum mit ganz zarter *signifera*-Zeichnung. Alle Hinterbeindornen schwarz und an der Basis noch mit schwarzem Fleck. Legeröhre lang, wenig chitinisiert, ähnlich wie bei der afrikanischen *lyrata*-Gruppe, die Klappen spiralig nach außen gedreht.

Elytren: Präcostalfeld mit ziemlich unregelmäßigem Netzgeäder, aus welchem die zwei Präcostalen nur sehr wenig deutlich hervortreten. Costa nach vorn leicht konvex, den Vorderrand erst am Beginn des Apikalviertels oder nur wenig früher erreichend. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach oder am Ende undeutlich gegabelt. Radius bis zum Ende einfach. Radii Sektor am Beginn des Apikaldrittels der Elytrenlänge aus dem Radius abgehend, einfach oder ganz am Ende gegabelt. Media frei aus der Basis entspringend, knapp hinter dem Radius verlaufend und schließlich mit ihm auch eine Queraderndistanz weit vollständig verschmolzen, sodann am Ende des Basaldrittels wieder aus ihm abgehend und nun frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei aus der Basis, einfach. Nun folgen noch sechs einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel: Subcosta frei und einfach, erst kurz vor der Flügelspitze endigend. Radius einfach bis ans Ende. Rs + M (Fig. 72) erst am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, sodann in Radii Sektor und Media geteilt, die beide einfach bleiben und etwas länger sind als ihr gemeinsamer Stiel. Cubitus frei aus der Basis, im Basalteil dem Radiusstamm ziemlich stark genähert, aber nirgends mit ihm verbunden, frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Analfächers mit 7 bis 11 Scharen von Queradern.

***Gryllacris abluta* Brunner v. W.**

1 ♂ (Typus), 1 juv. ♀, coll. Br. v. W. Nr. 13.293, San Salvador, ex Mus. Zürich, ♂ linksseitig gespannt.

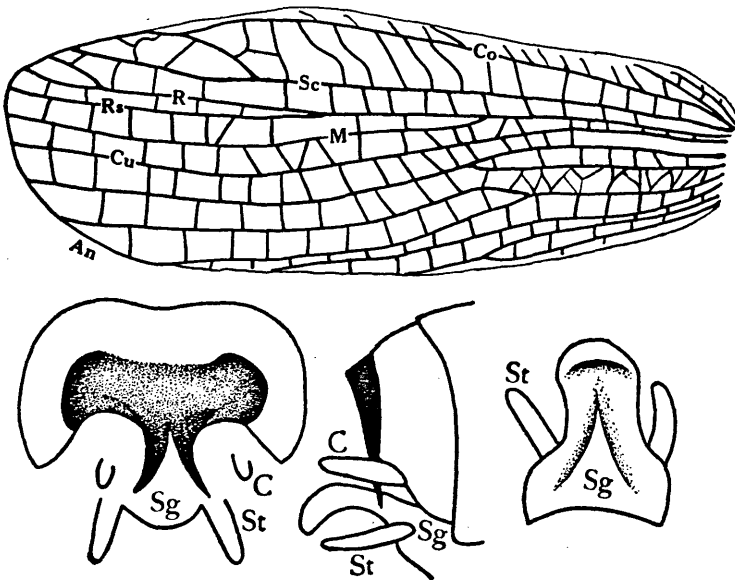


Fig. 73. *Gryllacris abluta*, ♂ Typus. — Oben: Linke Elytre. — Unten: ♂ Geschlechtsauszeichnungen von hinten, von der Seite und von unten.

Kleine Art mit cycloiden Hinterflügeln; die Larve mit einfarbigem, blassem Vertex und Stirngipfel. Habituell an *longstaffi* erinnernd, aber noch kleiner, mit deutlichen Ocellarflecken (die *longstaffi* fehlen), anderem Geäder und ganz anders gestalteten ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 73). Pronotumskulptur gut ausgeprägt. Hinterschenkeldornen kräftig und relativ lang. Hinterschienen außen mit 4, innen mit 2 bis 3 Dornen (Endsporne nicht mitgerechnet). Dornen der Vorder- und Mitteltibien kürzer als die Tibie dick.

Elytren: Zwei Präcostalen, von denen eine gegabelt sein kann. Costa gerade, erst zwischen dem Beginn des Apikalviertels und -fünftels in den Vorderrand mündend. Costalfeld distalwärts wenig verbreitert, aber nicht hyalin, ungefähr am Beginn des Apikalviertels am breitesten. Subcosta fast gerade, knapp vor der Elytrenspitze mündend. Radius einfach oder am

Ende einfach gegabelt. Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels (linke Elytre) oder Drittels (rechte Elytre) aus dem Radius entspringend, einfach, an der rechten Elytre gleich nach seinem Ursprung mit dem Vorderast der Media auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen. Eine freie Mediawurzel ist durchaus nicht vorhanden (Typus IV! Fig. 73), sondern die Media entspringt erst am Ende des Basaldrittels (linke Elytre) oder am Ende des mittleren Fünftels (rechts) aus dem Radius und bleibt an der linken Elytre einfach, während sie sich an der rechten am Ende ihres Basaldrittels einfach gabelt; der Vorderast verschmilzt dann mit dem Radii Sektor auf eine ganz kurze Strecke. Cubitus frei aus der Basis, leicht S-förmig geschwungen, einfach. Jetzt folgt schon die sehr deutliche Analfalte und sechs Längsadern, die an der rechten Elytre frei und einfach sind, während an der linken die zweite (= An₁) am Ende des Basaldrittels in die erste (= CuS) mündet; dafür ist aber hier die dritte (= An₂) kurz vorher einfach gegabelt (Fig. 73).

Hinterflügel: Subcosta und Radius einfach. Rs + M entspringt aus dem Radius nahe der Basis und verschmilzt bald darauf auf eine mäßig lange Strecke mit dem frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus. Die Media geht aus Rs + M ungefähr in der Flügelmitte ab; Radii Sektor selber dann noch einfach gegabelt, die Gabeläste halb so lang wie der Gabelstiel seit Abgang der Media. Mittelteil des Anal-fächers mit 7 bis 9 Scharen von Queradern.

Gryllacris trimucronata n. sp.

1 ♂ (Typus; „diff. a 22.610 forma genitalium“ Br. v. W. in schedis), coll. Br. v. W. Nr. 21.132, Songo, Bolivia, Staudinger, ungespannt.

Diese Spezies kommt in Griffins Tabelle (Redia VI, 1, p. 190) zwischen *picta* und *abluta* einerseits und *longstaffi* anderseits. Von den beiden ersten unterscheidet sie sich durch das blaße Hinterleibsende, von letzterer durch die sehr deutlichen Ocellarflecken. Außerdem sind die Hinterbeindornen nicht wie bei *picta* ganz, sondern nur an der Spitze schwarz und haben auch keine an der Basis beigesetzten schwarzen Flecken.

Maße: Long. corp. 16.4 mm, pron. 4.1 mm, elytr. 11.5 mm, fem. ant. 5 mm, fem. post. 8.8 mm.

Fastigium wie bei *picta*. Pronotumskulptur gleichfalls wie dort, aber keine schwärzlichen Zeichnungen. Vorder- und Mitteltibien unten jederseits mit vier mäßig langen, blassen, beweglichen Dornen, die ungefähr ebenso lang sind wie die Tibie dick. Hinterschenkel kurz und sehr kräftig, an der Außenseite violettrot genetzt, unten außen mit 6, innen mit 5 bis 6 Dornen, von welch letzteren die beiden präapikalen länger und kräftiger sind als die anderen. Hintertibien außen mit 4, innen mit 3 bis 4 Dornen.

Elytren gelblich-hyalin mit roten Adern. Nur eine Präcostalis. Costa im Basalteil leicht nach vorn konvex, weiterhin fast gerade, ungefähr am Beginn des Apikaldrittels in den Vorderrand mündend. Costalfeld kaum verbreitert. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, einfach. Radius einfach.

Radii Sektor am Beginn des Apikalviertels aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt. Media zunächst mit kurzer freier Basis, dann aber mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen und erst am Ende des Basaldrittels wieder aus ihm hervorgehend; an der linken Elytre der ganzen Länge nach einfach, an der rechten der ganzen Länge nach verdoppelt und schon mit doppeltem Ursprung aus dem Radius abgehend (Abnormität! Fig. 74; vgl. hierzu ähnliche Fälle bei *auriculata*: Treubia, X, 2—3, p. 188, Fig. 215; p. 194, Fig. 220 unten; 1928). Cubitus frei und einfach, leicht S-förmig geschwungen. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern.

Ganz besonders charakteristisch für diese Spezies sind die ♂ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 74), die stark an *longstaffi* erinnern, aber doch davon wesentlich verschieden sind. Das Endtergit ist kaum vorgezogen und endet in der Mitte in einen breit bogigen, leicht konkaven, abwärts gedrückten und somit die Fläche nach hinten oben kehrenden Lappen; jederseits davon befindet sich ein spitzwinkelig-dreieckiger Fortsatz (in der Seitenansicht von den Appendices cerciferae verdeckt!), der nach unten

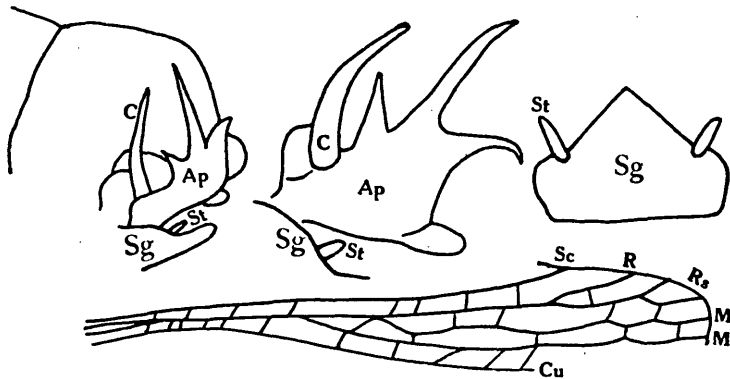


Fig. 74. *Gryllacris trimucronata*, Typus. — Links oben: ♂ Hinterleibsende von der Seite; Mitte: Appendix cercifera in Flächenansicht; rechts: Subgenitalis in Flächenansicht. — Unten: Medianteil der rechten Elytre.

und etwas nach innen gerichtet ist und in eine scharfe, schwarze Spitze endigt. Appendices cerciferae an der Basis oben den Cercus tragend, sodann in drei scharfspitzige, etwas gebogene Dornfortsätze geteilt, unten innen außerdem mit einem rundlichen Lappenfortsatz. ♂ Subgenitalis ungefähr rechtwinkelig-dreieckig vorgezogen, seitlich ein winziger, aber doch ziemlich schlanker Stylus inseriert.

Bezüglich der morphologischen Bedeutung der Appendices cerciferae vergleiche man übrigens auch das an anderem Orte bei Beschreibung der *Gryllacris bolivari* gesagte (im Druck).

Gryllacris bimucronata n. sp.

2 ♂♂ (Typen, das die Nummernetikette tragende = Holotypus; „vic. *pictae*. Spinae tib. post. basi haud fusco-circumdati“ Br. v. W. in sched.), coll. Br. v. W. Nr. 22.610, Vilcanota, Peru, Staudinger, beide ungespannt.

Maße:	Long.corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.
♂ (Holotypus)	12.3 mm	3.0 mm	8.3 mm	4.1 mm	7.3 mm
♂ (Paratypus)	13.7 mm	3.3 mm	9.6 mm	4.2 mm	7.6 mm

Der *trimucronata* außerordentlich nahestehend und von ihr im wesentlichen nur durch die Form der Appendices cerciferae unterschieden. Hinter-schenkel wie bei *trimucronata* gestaltet und gefärbt, außen mit 3 bis 5, innen mit 5 bis 6 Dörnchen. Hintertibien außen mit 4 bis 5, innen mit 3 Dörnchen (Apikaldornen nicht eingerechnet).

Elytren wie bei *trimucronata* gefärbt. Überhaupt keine Präcostalis (Holotypus) oder nur eine, die aber dann nicht frei aus der Elytrenbasis, sondern schon aus der Basis der Costa entspringt. Costa nahezu gerade, einfach, kurz vor dem Beginn des Apikalviertels in den Vorderrand mündend. Costalfeld nicht merklich verbreitert. Subcosta leicht S-förmig geschwungen, vor dem Ende deutlich gegabelt; der Vorderast vereinigt sich mit der Costa knapp vor deren Einmündung in den Vorderrand, der Hinterast mündet selbständig in den Rand. Radius am Ende einfach. Radii Sektor erst etwa am Anfang des Apikalsechstels aus dem Radius entspringend,

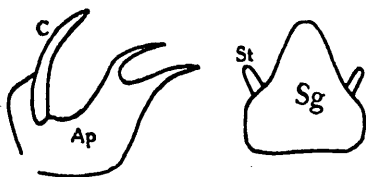


Fig. 75. *Gryllacris bimucronata*, Typus. — Appendix cercifera (links) und ♂ Subgenitalis (rechts) in Flächenansicht.

einfach (Holotypus) oder mit winziger Endgabel. Media in ihrem Verlauf sehr variabel. Beim Holotypus ist keine freie Mediawurzel vorhanden, sondern die Media entspringt erst am Ende des Basaldrittels aus dem Radius und bleibt weiterhin einfach oder besitzt eine winzige Endgabel; beim Paratypus entspringt die Media der rechten Elytre ungefähr am Ende des Basalfünftels aus dem Cubitus und bleibt gleichfalls einfach; an der linken Elytre kommt sie zwar frei aus der Basis, aber berührt den Radius mehrmals in einem Punkte, so daß man einfach von Längsmaschenbildung des Radiusstammes sprechen könnte, gibt sodann knapp nach dem Ende des Basalviertels einen Längsast zum Cubitus ab, der mit ihm etwas distal von der Elytrenmitte verschmilzt; von der Abgabe dieses Astes an ist die Media auf eine Queraderndistanz vollständig mit dem Radius verschmolzen, trennt sich von ihm wieder am Beginn des mittleren Fünftels und bleibt weiterhin frei, mit winziger Endgabel. Cubitus leicht S-förmig geschwungen, bis zum Ende einfach. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte oder mit ganz kurzem gemeinsamem Stiele.

♂ Endtergit und Form der Subgenitalplatte (Fig. 75) ganz ähnlich wie bei *trimucronata*, die Subgenitalis allerdings deutlich stärker nach

hinten vorgezogen. Appendices cerciferae in n u r z w e i lange, dünne Dornfortsätze endigend und unten innen ohne lappenförmigen Fortsatz (Fig. 75).

Gryllacris rubrinervosa Serville.

1 Exemplar ohne Hinterleib und ohne linke Elytre (nach Brunner v. W., Mon., p. 367: Typus), coll. Br. v. W. Nr. 7411, Antioquia, Columbia, Lefebvre.

Auf dieses Stück bezog sich meine seinerzeitige Angabe (1910), daß *Dibelona* (zu dieser Gattung war ja *rubrinervosa* von Brunner gestellt worden und die Rückversetzung zu *Gryllacris* wurde von Griffini erst 1909 vorgenommen, war mir daher damals noch nicht bekannt) zu Typus IV gehöre. Wie ich jetzt den Typus IV umgrenze, stimmt diese Angabe nicht: denn die Media der Elytren ist zwar eine Strecke weit mit dem Radiusstamm verschmolzen, hat aber doch vorher eine freie Wurzel, und solche Formen rechne ich jetzt nicht mehr zu IV, sondern zu I, bzw. III, da dies auf Grund meiner seitherigen Erfahrungen besser dem natürlichen System entspricht.



Fig. 76. *Gryllacris rubrinervosa*, Typus. — Rechtes Hinterbein von außen.

Ob *rubrinervosa* im Sinne von Griffini (1909) mit der hier vorliegenden Art wirklich identisch ist, läßt sich bei dem traurigen Zustand des Stückes nicht mit Sicherheit feststellen, doch spricht nichts dagegen. Die charakteristische Hinterbeinbedornung habe ich in Fig. 76 abgebildet. Sie scheint mir zwischen *Gryllacris* und *Dibelona* intermediär zu sein; die Flugorgane sprechen aber gegen eine Vereinigung mit *Dibelona*, ich schließe mich daher der systematischen Auffassung von Griffini durchaus an.

Elytren: Vorderrandteil bis zum Radii Sektor zerstört! Media frei aus der Basis, aber knapp hinter dem Radiusstamm verlaufend und nach zwei bis drei Queraderndistanzen schon vollständig mit ihm verschmelzend (hiedurch an *trimucronata* erinnernd!!), aber dann etwa am Ende des Basalfünftels oder -viertels schon wieder aus ihm abgehend, ohne Beziehungen zum Cubitus, etwas vor Beginn des Apikaldrittels einfach gegabelt. Cubitus frei und einfach, S-förmig geschwungen. Nun folgen noch fünf einfache freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel: Vorderrandteil wegen ungünstiger Präparation nicht untersuchbar. Mittelteil des Analfächers mit zirka 6 Scharen von Queradern.

Gryllacris mediocubitalis n. sp.

1 ♂ (Typus), coll. Br. v. W. Nr. 22.568, Callanga, Peru, Stauffer, ungespannt.

M a ß e: Long. corp. 15.0 mm, pron. 3.2 mm, elytr. 14.3 mm, fem. ant. 4.8 mm, fem. post. 8.3 mm.

Stimmt mit *rubrinervosa* Serville (Griffini, Redia, VI, 1, p. 184 bis 187; 1909) vollständig überein, bis auf folgende Unterschiede: Stirn einfarbig hell. Prozona und Metazona pronoti nur in der Mitte hell, an den Seiten beim Übergang in die Seitenlappen stark angedunkelt, matt schwärzlichbraun, und von hier an zieht sich eine nebelhaft grauliche Färbung auf die Seitenlappen, auf denen nur die von der V-Furche umgriffene Fläche hell bleibt. Schulterbucht sehr schwach, aber doch recht gut erkennbar. Dornen der Vorder- und Mitteltibien nur ganz wenig länger als die Tibie dick, vier Paar (excl. Apikalsporne). Hinterschenkeldornen außen 5 bis 6, innen 6, alle ungefähr gleich groß, der Präapikaldorn nicht vergrößert. Hinterschienen außen mit 5, innen mit 3 bis 4 dunkelspitzigen Dörnchen (die Apikaldornen nicht mitgezählt). Alles andere wie von Griffini für

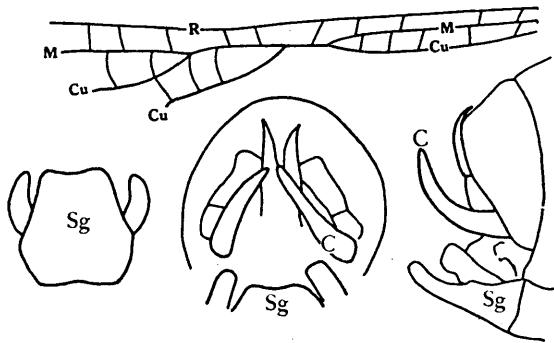


Fig. 77. *Gryllacris mediocubitalis*, Typus. — Oben: Basalteil der Hauptadern der linken Elytre. — Unten: ♂ Geschlechtsauszeichnungen von unten, von hinten und von der Seite.

rubrinervosa angegeben, nur die ♂ Geschlechtsauszeichnungen und das Elytrengeäder (s. vorstehende Beschreibung) wesentlich verschieden.

Elytren: Drei Präcostalen, von denen die letzte im Distalteil umgebogen ist und dann zur Costa parallel verläuft. Costa ganz gerade, einfach, am Beginn des Distaldrittels in den Vorderrand mündend. Costalfeld etwas verbreitert, ungefähr in seiner Mitte am breitesten, die Queradern seiner Distalhälfte schräg gestellt. Subcosta im Basalteil gerade, in der Distalhälfte nach vorn gebogen. Radius im Distalviertel nach vorn pectinat dreiästig, die Äste ziemlich kurz und nicht eng neben einander verlaufend. Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt. Media frei aus der Basis und zwar dem Radius ein klein wenig näher als dem Cubitus entspringend, aber ungefähr am Ende des Basalfünftels mit dem Cubitus vollständig verschmolzen (Fig. 77), welcher sich bald danach in einen Vorder- und einen Hinterast gabelt; aus ersterem entspringt dann ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels wieder die Media und bleibt frei und einfach bis ans Ende; desgleichen die beiden Cubitusäste. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern.

♂ Endtergit (Fig. 77) am Ende längs einem verkehrt W-förmigen, zarten Kiel nach unten umgebogen und dann rundlich ausgeschnitten. Cerci ziemlich kurz und kräftig; zwischen ihnen ein bandförmiger, am Ende lang gegabelter Fortsatz nach oben ziehend, dessen Apikalspitzen über das Endtergit dorsalwärts emporgeschlagen sind. Subgenitalplatte länger als breit, distalwärts etwas verschmälert, am Ende stumpfwinkelig ausgerandet, mit abgerundet-rechtwinkligen Loben. Keine griffelförmigen Styli vorhanden, sondern seitlich von der Subgenitalis nur je ein kompresser, blattförmiger Lappen, der vielleicht (?) einen umgebildeten Stylus vorstellen könnte.

***Gryllacris navicula* Brunner v. W.**

1 ♂, 1 ♀ (Typen), coll. Br. v. W. Nr. 12.110, Patria?, ex Mus. Dresden, beide beiderseits gespannt.

Ich vermute, daß wir es hier mit einer neotropischen Art zu tun haben — vor allem wegen der zweifellos nahen Beziehungen zu der gleichfalls neotropischen *albonigra* des Madrider Museums, welche an anderem Orte beschrieben wird. Zur Ergänzung der Brunner'schen Beschreibung bilde ich hier die ♂ Geschlechtsauszeichnungen in Fig. 78 ab. Die ♀ Subgenitalplatte ist am Ende flach stumpfwinkelig ausgeschnitten.

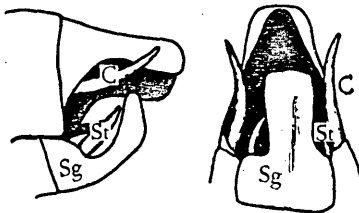


Fig. 78. *Gryllacris navicula*, Typus. — ♂ Hinterleibsende von der Seite und von unten.

Elytren: Ein sehr reduzierter Typus III. Vorderrand nahezu gerade, der Basalteil nicht stark vorgebuchtet. Nur eine Präcostalis, die aber längs gestellt und ebenso kräftig ist wie die folgenden Längsadern. Costa nach vorn leicht konvex, beinahe gerade, ungefähr in der Elytrenmitte in den Vorderrand mündend. Costalfeld ziemlich schmal, wenn auch immerhin noch breiter als die anderen Felder. Subcosta beinahe ganz gerade, einfach (wenn man von den im Distalteil schräg gestellten Queradern des Costalfeldes absieht). Radius und Radii Sektor einfach; letzterer entspringt im Distalviertel bis -sechstel der Elytrenlänge aus dem Radius. Media frei aus der Basis, bis zum Ende einfach, nur in einem einzigen Falle ganz am Ende einfach gegabelt; im Basalteil vom Cubitus ungefähr doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm. Cubitus einfach. Nun folgen noch (einschließlich CuS) vier (♀) oder fünf (♂) einfache Längsadern, von denen die beiden letzten aus einem Punkte oder mit kurzem gemeinsamem Stiele entspringen.

Hinterflügel: Drei der vier vorliegenden Hinterflügel sind wegen starker Beschädigung und ungünstiger Präparation nicht untersuchbar. Nur der rechte des ♂ gestattet mir, einige Angaben zu machen. Wenn ich recht

sehe, sind alle Adern einfach. $Rs + M$ entspringt aus dem Radiusstamm sogleich, nachdem sich dieser von der Subcosta abgewendet hat; tritt dann sofort auf eine mäßig lange Strecke anscheinend in Verschmelzung (oder Berührung?) mit dem Cubitus. Ob Radii Sektor und Media mit getrennten Wurzeln aus dem Radiusstamm abgehen, kann ich nicht sicher angeben. Die Media entspringt aus $Rs + M$ etwa am Beginn des mittleren Fünftels. Ob der Radius Vorderäste hat, kann ich nicht mit Sicherheit feststellen, es scheint aber nicht der Fall zu sein; alle anderen Längsadern sind bestimmt einfach. Mittelteil des Analfächers mit 6 bis 7 Scharen von Queradern (♂, beim ♀ möglicherweise noch weniger).

Gryllacris (Eremus) spec.

2 ♀♀, Rio Grande do Sul, Stieglmayr.

Ich wage es nicht, diese Spezies zu identifizieren oder als neu zu beschreiben.

Aus der neotropischen Region sind bisher keine *Eremus*-Arten beschrieben worden. Wir kennen bisher an flügellosen Formen aus dieser Region nur die Gattung *Camptonotus* Uhler (= *Neortus* Br. v. W.), welche sich von den vorliegenden Stücken durch die Tibialbedornung sofort unterscheidet. Am ehesten käme hier zum Vergleich *C. australis* Rehn aus Paraguay in Betracht, welcher in der Bedornung der Hinterschenkel und in der Form der Legeröhre mit den mir vorliegenden Stücken recht gut übereinstimmt. Ob sie aber wirklich identisch sind, wage ich nicht zu behaupten; denn Rehn gibt nicht an, wie breit das Fastigium verticis ist (er sagt nur: „vertex very broad“) und über die Tibialbedornung sagt er überhaupt nichts. Nach der von ihm beigegebenen Figur scheint diese allerdings mit den übrigen *Camptonotus*-Arten übereinzustimmen, und dies wäre dann ein wichtiger Unterschied gegenüber den Stücken des Wiener Museums. Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen können zum Vergleich auch nicht herangezogen werden, da mir kein ♂ vorliegt. Ich muß also die Frage nach der Zusammengehörigkeit der beiden vorläufig offen lassen.

Es gibt ja in Südamerika auch eine ganze Anzahl makropterer Gryllacriden mit normaler Tibienbedornung, so daß es theoretisch natürlich sehr gut möglich wäre, daß sich auch diesen entsprechende aptere Formen finden könnten. Aber hiezu scheint mir bei den vorliegenden Stücken die Legeröhrenform (Fig. 79) nicht zu passen, welche jenen makropteren Arten durchaus nicht entspricht, sondern viel eher an *Camptonotus* oder an die *Eremus*-Arten der afrikanischen und indischen Region erinnert. Von amerikanischen Formen könnte zum Vergleich auch noch *Neanias americanus* Bruner aus São Paulo herangezogen werden, der in der Breite des Fastigium verticis und in der Vorder- und Mitteltibienbedornung mit den mir vorliegenden Stücken ziemlich übereinstimmt. Dagegen hatte Bruners Exemplar erkennbare, wenn auch stark reduzierte Elytren; immerhin wäre es denkbar, daß diese, wenn sie beim ♂ (Bruner) schon so stark rückgebildet sind, beim ♀ ganz fehlen könnten. Gegen die Identifizierung

spricht aber meines Erachtens die Schwärzung der Hintertibienbasen bei *americanus* und die abweichende Bedornung der Hintertibien. Überhaupt ist der Vergleich dadurch sehr erschwert, daß von Bruners Art nur das ♂ bekannt ist, während mir nur ♀♀ vorliegen. Ich muß also auch von einer sicheren Identifizierung mit *americanus* absehen.

Aus anderen tiergeographischen Regionen käme zum Vergleich höchstens *E. kilimandjaricus* Sjöstedt (Kibonoto) und *N. pupulus* Bolivar (S. Indien) in Betracht. Gegenüber *kilimandjaricus* ergeben sich nach Sjöstedts Beschreibung folgende Unterschiede: Fastigium verticis etwa doppelt so breit wie das erste Fühlerglied, wenig aber deutlich breiter als dieses lang (Sjöstedt vergleicht seine Breite nicht mit der Breite, sondern mit der Länge jenes Gliedes!). Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien so lang wie die Tibie dick oder kaum länger. Hinterschienen oben nur außen mit 5, innen nur mit 4 kräftigen, dunkelspitzigen Dornen.

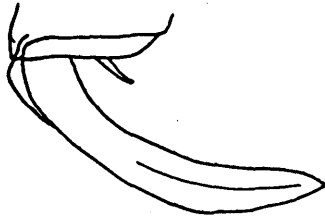


Fig. 79. *Eremus spec.* Legeröhre.

Die Form der Legeröhre läßt sich nicht vergleichen, da sie bei Sjöstedts Exemplar ganz zweifellos noch larval gestaltet war, so daß wir es in seinem Stück mit einer Jugendform oder mit einer ganz frisch gehäuteten Imago zu tun haben. Die Maße stimmen mit den Angaben bei Sjöstedt überein; Legeröhre 8 mm lang.

Gegenüber *pupulus* ergeben sich nach der Beschreibung bei Griffini (Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 19; 1913) folgende Unterschiede: Pronotum etwas breiter als lang. Unter- und Hinterrand der Seitenlappen nicht ausgeschweift, keine Schulterbucht. Elytren vollständig fehlend. Hinterschenkel außen mit 5, innen mit 2 dunkelspitzigen Dörnchen vor dem Knie. Legeröhre (Fig. 79) abweichend gestaltet. ♀ Subgenitalplatte bei dem vorliegenden Material geschrumpft, aber anscheinend groß, abgerundet-dreieckig.

Nach all dem bisher Gesagten muß ich also die Frage nach der systematischen Stellung dieser beiden Exemplare, solange das ♂ unbekannt ist, offen lassen. Es wäre immerhin denkbar, daß wir es trotz der abweichenden Bedornung der Tibien mit einer in die Verwandtschaft von *Camptonotus* gehörenden Art zu tun haben; doch läßt sich — wie gezeigt — eine sichere Identifizierung nicht vornehmen und eine Neubeschreibung wage ich auf Grund von ♀♀ allein auch nicht.

TAFEL IV.

(Alle Figuren in ungefähr nat. Gr., phot. Hinterberger, nur Fig. 5 phot. Dr. Kampf.)

- Fig. 1. *Gryllacris pygmaea*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 6662.
- Fig. 2. *Eremus brevifalcatus*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 16.936.
- Fig. 3. *Gryllacris bedoti*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 22.520.
- Fig. 4. *Gryllacris lyrata*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 26.220.
- Fig. 5. *Gryllacris borneoensis fruhstorferi*, ♂, Kwala Kangsar.
- Fig. 6. *Gryllacris aequalis*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 17.807.
- Fig. 7. *Gryllacris reticulata uzeliiana*, ♀, Typus, Peradeniya.
- Fig. 8. *Hyperbaenus virgo*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 10.381.
- Fig. 9. *Hyperbaenus sjöstedti*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 22.963.
- Fig. 10. *Gryllacris basaliatrata*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 5507.
- Fig. 11. *Hyperbaenus ensifer*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 15.968.

TAFEL V.

(Alle Figuren in ungefähr nat. Gr., phot. Hinterberger.)

- Fig. 1. *Gryllacris africana*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 25.674.
- Fig. 2. *Paragryllacris combusta*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 3871.
- Fig. 3. *Paragryllacris longa*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 8820.
- Fig. 4. *Paragryllacris callosa*, erstes ♂, coll. Br. v. W. Nr. 6418.
- Fig. 5. *Papuogryllacris ligata*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 18.953.
- Fig. 6. *Papuoneanias lobatus*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 15.621.

TAFEL VI.

(Alle Figuren in ungefähr nat. Gr., phot. Hinterberger, nur Fig. 10 phot. Dr. Kampf.)

- Fig. 1. *Gryllacris ornata cyanea*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 13.697.
- Fig. 2. *Eremus rugositrans*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 9787.
- Fig. 3. *Gryllacris nana*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 3314 b.
- Fig. 4. *Gryllacris la-baumei*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 21.306.
- Fig. 5. *Gryllacris punctipennis*, ♂, Amboina, Doleschal 1859.
- Fig. 6. *Gryllacris podocausta pallidior*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 18.354.
- Fig. 7. *Gryllacris ficalbii astemma*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 21.306.
- Fig. 8. *Spizaphilus alatus*, ♀, coll. Br. v. W. Nr. 20.328.
- Fig. 9. *Comicus inexpectatus*, ♂, coll. Br. v. W. Nr. 21.780.
- Fig. 10. *Anabropsis carli*, ♀, Hunan, Yün-schan, Handel-Mazzetti.

