

*H. H. Karny, Graz:*

## ÜBER EINIGE NEUE UND WENIG BEKANNTE GRYLLACRIDINEN.

In der nachstehenden Arbeit werden die Beschreibungen von acht neuen Gryllacridinen-Spezies mitgeteilt, von denen mir eine direkt von ihrem Entdecker, Mr. R. W. PAINE, zugesandt wurde, während ich die übrigen aus dem Hamburger Museum durch den Leiter dieser Sammlungen, Herrn Dr. E. TITSCHAK, zur Untersuchung zugeschiedt bekam. Gelegentlich dieser Neubeschreibungen sah ich mich genötigt zum Vergleich auch auf einige bisher noch nicht ausreichend bekannte Arten einzugehen, deren Typen ich in den Museen von London, Berlin, Wien und Budapest nachuntersucht habe.

### ***Epacra Corii* n. sp. (Fig. 1, 2, 3, 4.)**

1 ♀ (Type), Peak Downs, Mus. Hamburg M. C. 15878, beiderseits gespannt.

Long. corp. 23·0 mm, pron. 4 mm, elytr. 34 mm, fem. ant. 4·5 mm, fem. post. 11 mm ovipos. 16·4 mm.

Ausgesprochen kleiner und zarter gebaut als die bisher bekannten Spezies. Auch von beiden durch die dunkle Medianbinde des Pronotums sofort zu unterscheiden.

Gesicht ziemlich glatt, unter der Lupe ganz fein und zerstreut quernadelrissig, mit lackartigem Glanz, hell kastanienbraun; der grosse, ovale untere Ocellarfleck scharf begrenzt, etwa  $\frac{3}{4}$  der Breite des Fastigium frontis wie das erste Fühlerglied; dieses hell rotbraun. Augen schwarz, graulich-gelbbraun marmoriert, bzw. genetzt. Unterster Teil der Stirn, der ganze Clypeus und das Labrum hell gelblich rostbraun; Mandibeln teilweise schwarz. Occiput rötlich rostfarbig.

Pronotum mit den üblichen Furchen, lehmgelb; in der Mitte der Länge nach mit einer schwarzen, stahlblau glänzenden Medianbinde, welche sich nach vorn ein wenig, nach hinten deutlich verbreitert, am Vorderrand (einschließlich) beginnt und bis an den linienförmig vortretenden Hinterrand (ausschließlich) reicht; entlang dem Hinterarme der V-Furche setzt sich diese Medianbinde in eine zarte schwarze Linie fort. Vorderrand des Diskus in der Mitte ein wenig wulstig nach vorn vorgezogen; Vorderrand der Seitenlappen geradlinig absteigend. Vorderecke stumpfwinkelig; Unterrand zunächst (in zwei Dritteln seiner Länge) geradlinig flach nach hinten absteigend, sodann einen stumpfen Winkel bildend und von da an wieder schräg aufsteigend, dadurch eine deutliche Abschrägung der Hinterecke bildend. Danach der Hinterrand fast vertikal bis zur ziemlich flachen, abgerundet-stumpfwinkelig ausgerandeten Schulterbucht aufsteigend. Diskus-Hinterrand flach bogig. Posterohumeralzapfen ganz gerade, spitzig, lehmgelb.

Meso- und Metasternum (Fig. 2) gelappt. Mesosternallappen fast rechtwinkelig, durch einen stumpfwinkligen Ausschnitt von einander getrennt; hinter ihnen liegt in der Medianlinie eine kreisrunde Grube, die von einem gewulsteten Bogenrand umgrenzt wird. Metasternallappen abgerundet-spitzwinkelig, einander fast anliegend, nur durch einen schmalen, spaltförmigen Medianeinschnitt von einander geschieden.

Vordercoxen mit einem kurzen, dornförmigen Höckerchen. Beine ziem-

lich kurz und kräftig, so wie ihre Umgebung lehmgelb gefärbt, nur alb Tibien ganz an der Basis geschwärzt. Dornen der Vorder- und Mitteltibien in normaler Anzahl und Größe ausgebildet. Hinterschenkel außen mit 7 geschwärzten, kleinen Dörnchen besetzt, innen nur mit 2—3 solchen vor der Knie. Hintertibien oben abgeflacht, fast ein wenig längs gefurcht, jederseits mit 6 kleinen Dörnchen außer den Enddornen.

Flugorgane relativ lang, wie bei den beiden bisher bekannten Arten; die vorderen blaß gelblich-hyalin, mit dunkelbraunen (im Leben wohl rötlichen?) Adern; die hinteren hyalin, ihre Längsadern rötlich, Queradern graulich-violett und in der Umgebung rauchig-violett umgeben. Elytrengeäder in allen wesentlichen Merkmalen wie bei *Epacra aenea* (vgl. KARNY, 209, p. 150), jedoch der Radius an beiden Elytren nur fünfstig, doch ist an der linken Elytre der zweite Ast von hinten selber noch an seiner Basis einfach gegabelt. Auch das Hinterflügelgeäder im wesentlichen wie bei *E. aenea* (l. c. p. 151). Die Basalzelle (Fig. 1) zwischen Media- und Sektor-Wurzel sehr deutlich, mit 2—4 Queradern versehen. Alles andere wie am normalen (linken) Hinterflügel des l. c. beschriebenen Exemplares des Wiener Museums; nur die Zahl der Queradern-Scharen ist etwas geringer, nur etwa 9—14.

♀ Subgenitalplatte (Fig. 4) groß, längs-rechteckig, am Ende flach abgerundet, basalwärts auf der Fläche mit ziemlich tiefer Längs-grube. Lege-röhre (Fig. 3) in der Gestaltung zwischen *E. aenea* und *modesta* ungefähr die Mitte haltend.

Ich habe mir erlaubt, diese hochinteressante neue Art meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. C. CORI, dem hervorragenden Zoologen der deutschen Universität in Prag, dem eifrigen Freund und wirksamen Förderer jedweder systematisch-zoologischen Forschungen, zu Ehren zu benennen.

#### ***Epacra cyaneo-terminata* n. sp. (Fig. 28, 6, 7, 5, 8, 9.)**

1 ♀ (Type), Rockhampton, Mus. Hamburg T. C. 4590, »*Cryllacris cyaneo-terminata* Brunn.«, beiderseits gespannt.

Long. corp. 29 mm, pron. 6.2 mm, elytr. 25 mm, fem. ant. 10.7 mm, fem. post. 16 mm, ovipos. 18.5 mm.

Auch diese Spezies muß ich zu *Epacra* stellen, obwohl sie von dieser Gattung habituell durch die kürzeren Elytren und die cycloiden Hinterflügel auffallend stark abweicht und sich auch im Geäder und in der Flügel-färbung unterscheidet. Ich dachte erst, eine neue Art aus der Verwandtschaft von *Gryllacris ornata* (*cyanea*) vor mir zu haben, aber auch damit stimmte der Geäderverlauf nicht und vor allem verwies die deutliche Entwicklung von Meso- und Metasternallappen unbedingt zu *Epacra*, wo sich die neue Art aber sofort durch die angegebenen Merkmale von allen bekanten mit Sicherheit unterscheidet. Ich konnte der Art den Namen belassen, den ich auf ihrer Sammlungsetikette vorfand, da er ja bisher noch nicht vergeben ist.

Ungefähr ebenso groß und robust wie *E. aenea*, nur die Flugorgane ausgesprochen kürzer. Gesamtfärbung des Körpers rehbraun, Pronotum-Seitenlappen teilweise geschwärzt und mit stahlblauem Schimmer.

Gesicht glatt, glänzend, nur unter starker Lupenvergrößerung ganz fein quengerunzelt und mit verstreuten eingestochenen Punkten. Der untere Ocel-

larfleck ziemlich groß, scharf begrenzt, aber trotzdem nur mit Mühe erkennbar, weil er sich in der Färbung fast nicht von der Umgebung unterscheidet, unten abgerundet, oben zugespitzt. Fastigium frontis ungefähr so breit, wie das erste Fühlerglied; dieses ebenso gefärbt wie die ganze Umgebung, rehbraun. Augen bleich (offenbar durch postmortale Zerstörung des Pigmentes). Basalecken des Clypeus diffus geschwärzt; auch die Mandibeln größtenteils schwarz; Labrum distalwärts angedunkelt. Occiput sehr stark gewölbt, glatt, lackglänzend.

Pronotum in der Draufsicht etwas länger als breit, Vorderrand in der Mitte leicht wulstig vorgezogen, Hinterrand quer abgestutzt. Seitenlappen mit geradlinig absteigendem Vorderrand, stumpfwinkliger Vorderecke, geradlinig nach hinten absteigendem Unterrand; Hinterecke schräg abgestutzt, diese Abschrägung mit dem Unterrand einen deutlichen stumpfen Winkel bildend und nach oben in sehr stumpfem Winkel in den schräg aufsteigenden Hinterrand übergehend, der mit dem hier stark bogig vorgezogenen Diskus-Hinterrand eine flache, bogig ausgerandete Schulterbucht bildet. Diskus-Hinterrand dann bald danach in die quere Abstumpfung der Mitte übergehend. Überall die üblichen Furchen und Wölbungen vorhanden; besonders bemerkenswert erscheint mir, daß die Metazona disci hinter der hinteren Diskus-Querfurche plötzlich stark ansteigt und hier einen kielförmigen Quervorsprung bildet, bevor sie sich durch eine zarte Querfurche gegen den linienförmig vorspringenden Diskus-Hinterrand abgrenzt — also eine ganz ähnliche Bildung wie bei *Gryllacris venosa* (vgl. GRIFFINI, 119, p. 56) und bei *Gr. ferruginea* (s. später, Fig. 28). Diskus der Länge nach mit einer ziemlich licht rehbraunen, beiderseits zackig begrenzten Medianbinde; seitlich davon entlang der 7-Furche, den beiden Armen der V-Furche und den Seitenlappenrändern ziemlich breit und unscharf begrenzt geschwärzt. Das ganze Pronotum, namentlich an den schwarzen Zeichnungen, mit stahlblauem Schimmer.

Posterohumeralzapfen gerade; spitz, schwarzbraun, nur die blasenförmige Basalaufreibung licht, gelbbraun. Pleuren, Coxen und Sterna schwarzbraun bis glänzendschwarz. Meso- und Metasternum (Fig. 6) deutlich gelappt, die Lappen durch einen ziemlich breiten, abgerundet-stumpfwinkligen Zwischenraum von einander getrennt. Mesosternallappen ungefähr oval, aber am Ende in eine deutlich abgesetzte, stumpf-spitzige Spitze ausgezogen. Metasternallappen spitzwinklig dreieckig (Fig. 7). Vordercoxen mit einem kurzen, spitzen, gerade nach vorn gerichteten Dorn. Beine kräftig, rehbraun, an den Knien und vor dem Tibialapex geschwärzt und an diesen Stellen mit stahlblauem Schimmer. Vorder- und Mitteltibien in der üblichen Weise bedornet, die Dornen schwarz, lang und sehr spitz. Hinterschenkel außen mit 12, innen mit ca. 7 schwarzen Dörnchen versehen. Hinterschienen oben ziemlich abgeflacht, jederseits mit 8—9 schwarzspitzigen Dörnchen besetzt.

Flugorgane relativ kurz; die Vorderflügel auffallend breit, am Ende breit abgerundet, kaum zweieinhalbmal so lang wie breit, rostgelb, die Zellen im Präradialfeld schwarzbraun ausgefüllt, dahinter etwas lichter braun ausgefüllt, entlang den Längs- und Queradern rostgelb gesäumt, also fusco-tessellat; Hinterflügel ausgesprochen cycloid, rauchig graubraun, die Zellen entlang den Queradern bleich gesäumt, also hyalino-fasciat.

Elytrengeäder: 3—4 Präcostalen. Costa leicht, nach vorn konvex, ungefähr bei der Mitte des Vorderrandes in diesen mündend, mit 1—2

über die ganze Länge ungefähr gleichmäßig verteilten Schrägästen nach vorn, von denen der erste noch in die letzte Präcostalis münden kann. Subcosta vor dem Ende einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig. Radius nach vorn pectinat dreiästig, wobei der hinterste Ast noch eine winzige Endgabel aufweisen kann (rechts); Radii Sektor a Beginn des mittleren Drittels oder Fünftels aus dem Radius abgehend, im Distalteil nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm näher als dem Cubitusstamm, weiterhin ohne alle Beziehungen zu den Nachbaradern, ziemlich gerade und durchaus einfach bis zum Apex verlaufend. Cubitus frei, dreiästig; Hauptgabelung ungefähr am Ende des Basaldrittels gelegen, Gabelung des Vorderastes etwas vor der Elytrenmitte. Der Cubitus-Hinterast und die folgenden Längsadern ziemlich stark S-förmig geschwungen. Hinter dem Cubitus folgen noch 7 einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel (Fig. 5): Costa randständig, zwischen ihr und der Subcosta eine Anzahl schräger, zum Teil S-förmig geschwungener Queradern, die teilweise sogar durch eine längs gestellte Vena spuria mit einander verbunden sind. Subcosta einfach, kurz vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend. Radius ziemlich gerade distalwärts verlaufend, vor dem Ende einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig. Ungefähr am Ende des Basalviertels entspringt aus dem Radiusstamm mit gemeinsamer einfacher Wurzel  $Rs + M$ , während kurz vorher aus dem Radiusstamm eine mäßig lange, längs gestellte  $M_2$  gegen den Cubitus abgeht. Ungefähr in der Flügelmitte entspringt die einfache Media aus  $Rs + M$  und Radii Sektor ist dann selber noch nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Mittelteil des Analfächers mit 8—9 Scharen von Queradern.

♀ Subgenitalplatte (Fig. 8) groß, stark gewölbt, am Ende bogig ausgerandet, mit ziemlich scharfen, ungefähr rechtwinkligen Apikalecken. Vorhergehendes Sternit mit einem halbkugelig vortretenden, abgerundet-kegelzapfenförmigen Höcker auf jeder Seite. Legeröhre (Fig. 9) ungewöhnlich schlank, etwas länger als die Hinterschenkel, deutlich aufgebogen, am Ende stumpf-spitzig.

Diese neue Art nimmt unter den *Epacra*-Spezies eine ganz exceptionelle Stellung ein. Ich dachte zuerst an eine *Gryllacris*-Spezies aus der *ornata*-Gruppe, doch stimmte damit das Hinterflügelgeäder durchaus nicht überein, sodaß ich mich veranlaßt sah, die systematische Stellung regelrecht, der Reihe nach, nach allen Merkmalen durchzubestimmen. Dabei fielen mir nun die gut entwickelten Sternallappen auf, die mir nur die Wahl zwischen *Epacra* und *Afroepacra* ließen. Das Geäder sprach eigentlich eher für das letztere Genus, während das Vorkommen in Australien und die ausgesprochene habituelle Verwandtschaft mit anderen australischen Arten unzweideutig zu *Epacra* verwiesen. Eigentlich müßte ich somit für die vorliegende Art ein neues Genus aufstellen, ziehe aber doch vor, dies zu vermeiden und *cyaneo-terminata* zu *Epacra* zu stellen. Jedenfalls bin ich überzeugt, daß das bisher noch unbekannte ♂ nicht die merkwürdigen Bildungen an den Vorderbeinen aufweisen wird wie *Afroepacra*.

Um die Verwandtschaft dieser Art noch näher zu klären, sehe ich mich veranlaßt, im folgenden noch auf die habituell zunächst stehenden australischen Arten und dann auf die Gattung *Afroepacra* näher einzugehen, da ich deren Typen nachuntersucht habe und sie bisher noch nicht sehr eingehend bekannt sind — namentlich was ihr Flügelgeäder anlangt.



**Gryllacris ornata WALKER.**

- 1869 WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 172.  
 1906 KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 149 (*Paragryllacris*).  
 1909 GRIFFINI (104), Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXIII, 597, p. 7, 8.  
 1911 GRIFFINI (128), Riv. Mens. Sci. Nat. Natura, II, p. 3, 4, 29.  
 1912 GRIFFINI (153), Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 133.  
 1913 GRIFFINI (167), Fauna S. W. Austral., IV, p. 320.  
 1928 KARNY (190), Entomol. Mitt., XVII, p. 218.  
 1929 KARNY (199), Ark. Zool., XX A, 13, p. 2, 5, 6, 9, 59.  
 1929 KARNY (201), Proc. 4th Pac. Sci. Congr., p. 159, 169.  
 1929 KARNY (207), Arch. Klass. Phylogen. Entom., I, p. 76.  
 1929 KARNY (208), Mem. Soc. Entom. Ital., VII, p. 73.  
 1929 KARNY (209), Ann. Nat. Hist. Muss. Wien, XLIII, p. 170.

1 ♀ (Type), Moreton Bai, ungespannt (Brit Mus. London).

Von KIRBY ohne jeden vernunftgemäßen, ersichtlichen Grund zu *Paragryllacris* gestellt (II., p. 149).

Zweifellos artgleich mit *cyanea* (KARNY, 209, p. 170—171; 1929), zu der sie sich verhält wie *pallida* zu *magnifica*.

Das Stück trägt auch noch eine Etikette: »very short reproduce hind leg«; auf diese Eigenart hat auch schon GRIFFINI (128) hingewiesen (Fig. 11).

Körpermaße: Long. corp. 14.5 (Hinterleib stark geschrumpft!), pron. 4.6, elytr. 20.4, fem. ant. 8.6, ovipos. 21.0 mm. — Ferner:

	Long. fem. post.	tib. post.	tars. post.
Normal	15.3 mm	15.2 mm	? mm
Regenerat	3.6 mm	2.8 mm	1.0 mm

Gegenüber BRUNNERS Beschreibung von *cyanea* ließen sich nur etwa folgende Unterschiede feststellen: Kopf bei dem Typus des Brit. Mus. natürlich nicht »prorectum«, sondern in ganz normaler Stellung, da ersteres bei BRUNNERS Typus (Mus. Wien) ja nur ein Kunstprodukt (infolge der Art der Präparation) ist. Stirn mit einzelnen, weit von einander entfernt stehenden, nadelstichartigen Pünktchen. Pronotum lehmgelb, Seitenlappen etwas dunkler, gelbbraun, nur entlang dem Unterrand dunkel mit intensiv blauen Metallglanz, und zwar hinten ganz schmal, nur knapp neben dem Rand, nach vorn allmählich breiter werdend, bei der Vorderecke schon recht breit, Vorder- und Mittelschenkel dunkel mit stahlblauem Glanz, aber oben doch nur graubraun; Vorder- und Mitteltibien überhaupt ganz graubraun, ohne Metallglanz. Hinterschenkel an den seitlichen Teilen (innen und außen) rostgelb, oben bleich, fast elfenbeinweiß, unten innen und außen in gleicher Breite der ganzen Unterkante entlang intensiv stahlblau; außen mit 9, innen mit 7 gleichfarbigen (stahlblauen) Dornen, von denen der letzte innen charakteristisch gestaltet ist (Fig. 10). Hintertibien in der Färbung zwischen rost- und orangegelb, deutlich gebogen, oben außen mit 6, innen mit 5 etwas dunkler-spitzigen Dornen. ♀ Subgenitalplatte wegen der starken Schrumpfung des Hinterleibs nicht untersuchbar. (Aus dem gleichen Grunde reichen natürlich auch die Elytren weit über das Hinterleibsende hinaus, aber dieser Unterschied gegenüber *cyanea* ist natürlich auch nur als Kunstprodukt zu betrachten und keinesfalls charakteristisch!)

Elytren: Zwei Präcostalen, von denen die zweite gegabelt sein kann. Costa im Basalteil mit 2—3 Vorderästen, weiterhin einfach, nach vorn etwas

konvex, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Drittels erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, auch nicht viel breiter als sie. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, kaum merklich S-förmig geschwungen, fast ganz gerade, einfach oder kurzer, breiter Endgabel. Radius mit einfacher Endgabel. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, knapp vor dem Ende einfach gegabelt. Media frei aus der Basis, vom Cubitus etwa anderthalb mal bis doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, ohne Beziehungen zu Radius oder Cubitus, kurz vor Beginn Distaldrittels oder erst am Beginn des Apikalsiebens einfach gegabelt. Cubitus frei und durchaus einfach bis ans Ende. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele.

***Gryllacris ornata* var. *cyanea* BRUNNER v. W. (Fig. 12, 13, 14.)**

- 1888 BRUNNER v. W., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 317, 326 (als Art).  
 1892 TEPPER, Trans. R. Soc. S. Austral., XV, p. 143 (als Art).  
 1906 KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 139 (als Art).  
 1910 GRIFFINI (123), Atti Soc. It. Sci. Nat., XLIX, p. 38 (als Art).  
 1910 KARNY (22), Jenaische Denkschr., XVI, p. 38 (als Art).  
 1924 KARNY (108), Treubia, I, p. 178 fig. 6 (als Art).  
 1924 KARNY (141), Treubia, V, p. 69 (als Art).  
 1925 KARNY (160), Journ. F. M. S. Mus., XIII, p. 24 (als Art).  
 1928 KARNY (190), Entomol. Mitt., XVII, p. 208.  
 1929 KARNY (199), Ark. Zool., XX A, 13, p. 2, 3, 9, 42.  
 1929 KARNY (208), Mem. Soc. Entom. Ital., VII, p. 73.  
 1929 KARNY (209), Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, XLIII, p. 170 - 171, taf. VI. fig. ??

Das Typusexemplar der BRUNNER-Sammlung habe ich bereits früher (209) einer eingehenden Nachuntersuchung unterzogen. Jetzt liegt mir ein zweites Stück im Material des Hamburger Museums vor:

1 ♀, N. Australia, Dämel vend. 1888, v. Brunn ded., beiderseits gespannt (Mus. Hamburg).

Mit dem Typusexemplar der coll. BR. v. W. verglichen und damit praktisch übereinstimmend befunden. Nur ist die Media an beiden Elytren am Ende (in der Gegend der Sektorgabelung) noch einfach gegabelt. Hinterflügel gleichfalls wie beim Typus (Fig. 13.), auch mit der charakteristischen Lage der (hier jedoch sehr schwachen) freien Sektorwurzel (Fig. 12); zwei Queraderndistanzen vorher verschmilzt die Media mit dem Radiusstamm, so daß man auch denken könnte, daß dies die Stelle der Aufnahme des Sektors in die Media ist. Auch die verwaschene Bänderung der Flügel wie beim Typus.

Körpermaße: Long. corp. 27.5, pron. 4.5, elytr. 19.8, fem. ant. 9.2, fem. post. 15.5, ovipos. 22.3 mm.

Kopf auch beim Hamburger Exemplar (wie beim Londoner Typus von *ornata*) nicht vorgestreckt: also beim Typus, wie schon vorhin erwähnt, zweifellos nur ein Zufallsbefund, nicht Artmerkmal.

Die Legeröhre bezeichnet BRUNNER als »rectissimus«; ich würde lieber »leviter sigmoideus« sagen. (Fig. 14.)

***Gryllacris minuscula* WALKER. (Fig. 16.)**

- 1870 WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 470.  
 1906 KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 149 (*Paragryllacris*).  
 1913 GRIFFINI (167), Fauna S. W. Austral., IV, p. 320, 327.

1928 KARNY (190), Entomol. Mitt., XVII, p. 216.

1929 KARNY (199), Ark. Zool., XX A, 13, p. 59 Fussnote.

1929 KARNY (201), Proc. 4th. Pac. Sci. Congr., p. 159.

1929 KARNY (207), Arch. Klass. Phylogen. Entom., I, p. 76.

1 ♀ (Type), Swan River, beiderseits gespannt (Brit. Mus. London).

Von KIRBY ohne jeden vernunftgemäßen, ersichtlichen Grund zu *Paragryllacris* gestellt (II., p. 149).

Körpermaße: Long. corp. 15.2, pron. 4.8, elytr. 19.3, fem. ant. 6.3, fem. post. 11.6, ovipos 16.7 mm.

Sehr interessante Spezies, die zu keiner der mir bisher bekannten in wirklich engeren verwandtschaftlichen Beziehungen steht. Am ehesten noch mit *ornata* (reps. *cyanea*) und *kirbyi* vergleichbar; mit diesen ziemlich übereinstimmend in Größe und relativen Dimensionen, Form der Legeröhre und beginnender Reduktion des Geäders; aber wesentlich von ihnen verschieden durch die roten (wie bei *personata* gefärbten) Adern der Vorder- und Hinterflügel (Längs- und Queradern!), die nicht dunkel umgebenen Queradern der Elytren und dortselbst die mächtige Entwicklung von Cubitus und Media auf Kosten des Radius und seines Sektors! Wird wohl in einer künftigen Gryllacridinen-Systematik von den beiden Vergleichsarten auch generisch getrennt werden müssen!

Allgemeinfärbung lehmgelb, oberseits dunkler, mehr gelbbraunlich Augen schwärzlich; Ocellarpunkte bleichgelb, klein, scharf begrenzt, aber auch unter der Lupe wegen des geringen Färbungsunterschiedes gegenüber der Umgebung nur schwer zu erkennen, alle drei längs-elliptisch. Elytren und Hinterflügel hyalin, mit violettroten Adern. Alle Knie etwas angedunkelt. Tibien schön und intensiv gelb; Tarsen etwas dunkler, mehr bräunlich.

Gesicht oblong-oval, Stirn glatt, glänzend und bei stärkerer Lupenvergrößerung ganz fein quer-nadelrissig; jederseits von der Mitte mit einem aufrechten, flachen Eindruck, der sich nach unten auf den Clypeus fortsetzt, welcher außerdem eine mediane Furche aufweist. Subokularfurche scharf und deutlich, nach unten verbreitert. Fastigium verticis etwas breiter als das erste Fühlerglied, aber wohl nicht ganz anderthalb mal so breit; an den Seiten abgerundet, nicht gekielt. Erstes und zweites Fühlerglied bleich, lehmgelb, die übrigen abgebrochen. Occiput gewölbt, bräunlich angeraucht. Taster lang und schlank, ihre Glieder distalwärts nur wenig verdickt, selbst das Endglied des Labaltasters nicht sehr verdickt.

Pronotum mit feiner, bleicher Medianlinie, jederseits davon bräunlichrot gewölkt, Diskus-Vorderrand nach vorn stark bogig vorgezogen, Hinterrand flach bogig, beinahe quer-abgestutzt. Vordere und hintere Querfurche deutlich und gut ausgeprägt. Die vordere flach bogig, nach vorn konvex, die hintere beinahe halbkreisförmig, nach hinten konvex; Prozona kürzer als die Metazona. Die vordere und hintere Querfurche gehen direkt in die beiden Arme der U-Furche über, welche sehr kräftig ausgeprägt ist; auch die hintere Schrägfurche sehr deutlich, aber doch viel schwächer als die U-Furche. Alle zwischen den Furchen gelegenen Flächen der Seitenlappen stark konvex. Seitenlappen wenig angedrückt, ziemlich niedrig, viel länger als hoch; Vorderecke abgerundet-stumpfwinkelig, Unterrand gerade, nach hinten ein wenig absteigend, Hinterecke schräg abgestutzt, Hinterrand gerade aufsteigend, Schulterbucht schwach angedeutet. Hinter der Hinterecke sitzt der übliche zapfenförmige Zahnfortsatz.

Elytren (Fig. 16.) hyalin mit roten Adern, die Hinterschenkel wenig

aber deutlich (um etwa 2—3 mm) überragend, Geäder zweifellos in Reduktion begriffen (III), aber Media und Cubitus nicht, vielmehr auf Kosten des Radius und seines Sektors ungewöhnlich stark entwickelt. Vier einfache oder nur drei Präcostalen, von denen aber dann die erste gegabelt ist (an der linken Elytre). Costa im Basaldrittel mit zwei kurzen, zu den Präcostalen parallelen Schrägästen; sonst einfach, gerade, den Vorderrand am Beginn des Apikaldrittels oder kurz vorher erreichend. Costalfeld von der Basis an stark verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten, die Queradern im Basaldrittel fast genau quer gestellt, die folgenden deutlich schräg und S-förmig geschwungen. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen. Radius gleichfalls S-förmig geschwungen, aber schwächer als die Subcosta, stets einfach gegabelt; der am Beginn des Apikalviertels aus dem Radius abgehende Hinterast einfach oder einfach gegabelt. Media frei aus der Basis, vom Cubitus deutlich weiter entfernt als vom Radiusstamm, ohne erkennbare Beziehungen zum Radius oder zum Cubitus, im Distalteil (offenbar durch Einbeziehung des Radii Sektors) nach hinten pektinat drei- bis vierästig, Beginn der Gabelung zwischen dem Anfang des Apikaldrittels und -viertels. Eine so reiche Entwicklung der Media bei sonst reduziertem Geäder ist jedenfalls sehr auffallend (sie wäre schon bei gut entwickeltem Geäder etwas Ungewöhnliches!) und scheint darauf hinzuweisen, daß der Radii Sektor vollständig in den Bereich der Media aufgenommen worden ist; daher die oben als Radius-Hinterast bezeichnete Ader als bloßer Radius-Ast, nicht als Radii Sektor aufgefaßt werden sollte. Aber jedenfalls ist keinerlei Schrägader zwischen Radius und Media vorhanden, welche etwa die Sektorwurzel repräsentieren und so die Einbeziehung des Sektors in den Media-Bereich verständlich machen würde (NB. die hier gegebene Beschreibung der Media, sowie die folgende des Cubitus bezieht sich auf beide Elytren!). Cubitus frei, vierästig: Hauptgabelung zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels; Gabelung des Vorderastes am Beginn des mittleren Fünftels oder knap danach; dann der Cu<sub>2</sub> selber noch kurz nach der Elytrenmitte gegabelt. Nun folgen noch 5 einfache Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamen Stiele.

Hinterflügel cycloid, hyalin mit roten Adern wie die Elytren, die Elytren, die vorderen um etwa 3 mm überragend. Geäder: Costalfeld im Basalteil mit 5—7 sehr dicht stehenden Queradern, sodann mit ziemlich langer queradernfreier Zone, im Distalteil anscheinend wieder mit Queradern. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm sehr eng angeschmiegt, weiterhin einfach. Radius nahe der Basis im starken Bogen von der Subcosta nach hinten abschwenkend und am Gipfel dieses Bogens die Media nach hinten abgebend. Die nächste Querader zwischen Radius und Media ist deutlich schräg gestellt und repräsentiert zweifellos die freie Sektorwurzel. Am Ende ist der Radius schmal gegabelt. Rs + M nach hinten pektinat vierästig; die erste Gabelung (in Media und Radii Sektor) ist ungefähr in der Flügelmitte gelegen, bei den folgenden (dem Radii Sektor zugehörenden) sind die Gabeläste jedesmal ein klein wenig länger als die zugehörigen Gabelstiele. Die folgenden Längsadern durchwegs einfach. Mittelteil des Analfächers mit 6—8 Scharen von Queradern.

Beine ziemlich kurz und recht kräftig. Vorder- und Mitteltibien außer den Apikaldornen mit 4 Paar beweglicher Dornen, die kaum so lang sind wie die Tibien dick. Oben die Vordertibien ganz unbedornt, die mittleren

(wie auch sonst bei *Gryllacris*) nur hinten (= innen) mit einem deutlich abstehenden Apikaldorn. Hinterschenkel außen mit 4, innen mit 7 Dornen, von denen die ersten 1—2 sehr klein und ziemlich blaß sind, die übrigen kräftiger und schwarzbraun. Hinterschienen außen mit 6, innen mit 5—6 dunkelspitzigen Dörnchen; unten nur vor dem Ende mit 2 neben einander stehenden spitzen Dornen (außen und innen je einer).

♀ Subgenitalplatte ungefähr halbkreisförmig, eher vielleicht noch etwas breiter. Legeröhre am Anfang schwach gebogen, weiterhin fast gerade und ungefähr gleich breit, erst vor dem Ende von oben und unten her gleichmäßig in die ziemlich scharfe Spitze verschmälert.

### **Airoepacra kuhlgtatzi (GRIFFINI).**

- 1908 GRIFFINI (98), Spec. Afr. Gryllac., Siena, p. 14, 55 (*Gryllacris*).  
 1909 GRIFFINI (112), Mon.Zool. It., XX, p. 109 (*Gryllacris*).  
 1911 GRIFFINI (126), Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVI. 634, p. 13 (*Gryllacris*).  
 1911 GRIFFINI (130), Wien. Ent. Zeit., XXX, p. 68.  
 1911 GRIFFINI (136), Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 45—51, figs. 1 A, B, 2.  
 1911 GRIFFINI (143), Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 193, 203.  
 1913 GRIFFINI (174), Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 241.  
 1928 KARNY (190), Entomol. Mitt., XVII, p. 213.  
 1931 KARNY (213), Trans. R. Soc. S. Afr., XIX, p. 100.

**Material** (Mus. Berlin): 1 ♂ (Allotypus), D. O. Afrika, Amani, 4. 12. 06, VOSSELER S. G., rechtseitig gespannt. — 1 ♀ (Holotypus), D. O. Afrika, Hinterland (Nguru), ROHRBECK S. G., in Alkohol. — 1 ♀ (Paratypus), »specimen capite nigro« (GRIFF.), D. O. Afr., Tanga, VOSSELER S. G., in Alkohol.

Meso- und Metasternalloben ausgesprochen scharfspitzig, die fasdornförmigen Spitzen nach hinten abstehend. — Vorderbeine des ♂ mit den charakteristischen, von GRIFFINI beschriebenen, eigenartigen Bildungen.

**Elytrengeäder:** Drei dunkle Präcostalen, davon ein schon vor ihrer Mitte gegabelt (♂) oder 4—5 einfache oder zum Teil im Distalteil gegabelte Präcostalen, deren letzte schon aus der Basis der Costa entspringen kann (♀). Costa blaß, nach vorn leicht konvex, den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld verbreitert, kurz vor der Elytrenmitte am breitesten, hyalin. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen, zwei schräg gestellte Queradern in den Vorderrand entsendend (♂) oder vor dem Ende nur einfach gegabelt (♀). Radius im Distalteil nach vorn pektinat in 4—5 längs gestellte, eng neben einander verlaufende Äste geteilt (♂) oder diese zunächst eng neben einander verlaufend, distalwärts aber dann stärker divergierend (♀); Beginn der Gabelung kurz vor Anfang des Apikaldrittels. Radii Sektor in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pektinat dreibis vierästig, der hinterste Ast fast so lang (♂) oder deutlich kürzer (♀) als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, ganz nahe hinter dem Radius verlaufend, vom Cubitus ungefähr viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit deutlicher Schrägader gegen den Vorderast des Cubitus, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus nur einfach gegabelt und zwar kurz vor dem Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

**Hinterflügel** den Übergang vom abgerundet-dreieckigen zum cycloiden Typus bildend, schon beinahe eher cycloid. Costalfeld ohne quer-



adernfreie Zone. Subcosta im Basalteil dem Radiusstamm eng anliegend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius im Distalteil nach vorn pektinat fünfstig (♂), die Äste längs gestellt und eng neben einander verlaufend, Beginn der Gabelung knapp nach der Flügelmitte; oder nach vorn pektinat vier- bis fünfstig (♀), die Äste etwas enger neben einander verlaufend (auch im Distalteil) als an den Elytren.  $Rs + M$  (mit einfacher Wurzel) aus dem Radiusstamm entspringend, wo dieser nach Abschwung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und zwar ist die Distanz von der Abbiegung des Radius von der Subcosta bis zum Ursprung von  $Rs + M$  fast so lang wie die Länge des Radiusstammes von der Basis bis zur Abbiegungsstelle; gleich danach entsendet  $Rs + M$  eine kurze, längs gestellte  $M_2$  gegen den hier knapp dahinter verlaufenden, frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus (♂) oder berührt ihn in einem Punkte oder verschmilzt mit ihm auf eine kurze Strecke, daher dann keine  $M_2$  vorhanden (♀); die Media entspringt aus  $Rs + M$  noch vor dem Ende des Basaldrittels oder erst ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels; Radii Sektor selber dann noch (im Apikaldrittel der Flügelänge) nach hinten pektinat drei- bis vierstig. Mittelteil des Analfächers mit 13—19 Scharen von Queradern.

Im ganzen steht also *Afroepacra*, abgesehen von den spitzen Sternallappen, der *africana*-Gruppe von *Gryllacris* sicherlich verwandtschaftlich sehr nahe, wie sich aus der Untersuchung des Geäders ergibt.

***Gryllacris mioccana* n. sp. (Fig. 17, 18.)**

1 ♂ (Type), Mioko, Mus. Hamburg M. C. 10138, »*Gryllacris oceanica* LE GUILL.« (wovon natürlich keine Rede sein kann), beiderseits gespannt.

Long. corp. 15.3 mm, pron. 3.3 mm, elytr. 23 mm, fem. ant. 5.8 mm, fem. post. 11.2 mm.

Ziemlich kleine, schlanke Art von *phryganoides*- oder *munda*-Habitus. Färbung gleichmäßig bräunlichgelb, nur die Augen schwarz, mit großem, bleichem Fleck. Gesicht obovat, glatt, aber ziemlich matt. Fastigium verticis ein klein wenig schmaler als das erste Fühlerglied an seiner breitesten Stelle; die drei Ocellarflecken blasser gelblich als ihre Umgebung, sicher erkennbar, aber nicht sehr scharf begrenzt. Mandibeln apikalwärts angedunkelt.

Pronotum mit den üblichen Furchen; Vorderrand in der Mitte kaum wulstig verdickt und vorgezogen, Hinterrand des Diskus flach-bogig, beinahe quer-abgestutzt. Seitenlappen: Vorderrand ziemlich geradlinig absteigend, Vorderecke abgerundet-stumpfwinkelig, Unterrand gerade, nach hinten flach absteigend, Hinterecke flach-bogig schräg-abgestutzt, Hinterrand geradlinig bis zu der sehr seichten, flachbogenigen Schulterbucht aufsteigend. Posterohumeralzapfen gerade, schlank-zylindrisch (vom Basalwulst abgesehen) am Ende stumpf abgerundet. Diskus an den Seiten beim Übergang in die Seitenlappen vorn und hinten diffus angedunkelt und dadurch etwas an *macilent* erinnernd.

Flugorgane doppelt so lang wie die Hinterschenkel; die vorderen sehr blaß rostgelblich mit hyalinem Costalfeld und blaß gelblichbräunlichen Adern. Hinterflügel dem abgerundet-dreieckigen Typus entsprechend, hyalin.

Elytrenaengeäder: Vier Präcostalen. Costa einfach, den Vorderrand ungefähr in seiner Mitte erreichend. Subcosta einfach, leicht S-förmig geschwungen, vor dem Ende 2 Schrägäste in den Vorderrand entsendend. Radius im Distalteil nach vorn pektinat fünfstig, die Äste ziemlich längs

gestellt und nahe neben einander verlaufend. Radii Sektor ungefähr in der Elytrenmitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pektinat vierästig. Media frei aus der Basis, vom Cubitusstamm etwa dreimal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, sodann mit kurzer, aber deutlicher Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast ( $= Cu_1 + 2$ ), weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus in der üblichen Weise dreiästig: Hauptgabelung knapp nach dem Ende des Basalfünftels gelegen, Gabelung des Vorderastes gleich nach dem Ende des Basaldrittels. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern; der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt etwa zwei Drittel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Hauptgabelung.

Hinterflügel (Fig. 17.): Costa randständig, Costalfeld mit ziemlich langer queradernfreier Zone. Subcosta durchaus einfach. Radius (Fig. 00.) im Distalteil wie an den Elytren.  $Rs + M$  mit einfacher, gemeinsamer Wurzel dort aus dem Radiusstamm entspringend, wo dieser nach Abschwung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und bald danach eine mäßig lange, längs gestellte  $M_2$  gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus abgebend. Nach nochmals einer gleichen Distanz geht aus  $Rs + M$  die weiterhin einfach bleibende Media ungefähr am Ende des Basaldrittels ab. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pektinat drei- bis vierästig. Mittelteil des Analfächers mit etwa 13 Scharen von Queradern.

Vordercoxen mit einem ziemlich kleinen, nach abwärts gerichteten Dorn bewehrt. Vorder- und Mitteltibien in der üblichen Weise bedornt, die Dornen ziemlich lang, aber doch kürzer als bei *Hyperbaenus*. Hinterschenke kräftig, außen mit 10—12, innen mit 12—14 kleinen, schwarzspitzigen Dörnchen versehen. Hinterschienen jederseits (außer den Endspornen) mit 7 schwarzspitzigen Dornen besetzt.

♂ Hinterleibsende (Fig. 18.) etwasangedunkelt, braun. Endtergit oben eine stumpfwinkelige Spitze tragend; von dieser aus nach abwärts mit einem spitzwinkelig-dreieckigen Eindruck. Cerci ziemlich kurz, aber doch deutlich länger als das Endtergit. Subgenitalplatte von ungefähr spitzwinkelig-dreieckiger Grundform, die aber im Distalteil durch einen medianen Spalt in zwei am Ende abgerundete Lappen geteilt ist. Styli ziemlich schlank, nicht ganz halb so lang wie die Cerci.

Ich hatte zunächst nach dem Gesamthabitus erwartet, daß diese neue Spezies in die *munda*-Gruppe zu stellen sein dürfte. Wer beschreibt aber mein Erstaunen, als mir die dann gespannten Hinterflügel einen Ursprung von  $Rs + M$  zeigten, der die Art untrüglich in die *phryganoides*-Gruppe verwies. Dadurch lernen wir, daß die *munda*-Gruppe anscheinend auf das australische Festland und die Molukken (*toxopei*: Buru) beschränkt ist, die vorgelagerten papuanischen Inseln aber merkwürdigerweise Arten der *phryganoides*-Gruppe aufweisen. Ich hatte nämlich seinerzeit (204, p. 222—223) mit GRIFFINI stillschweigend vorausgesetzt, daß *simbangica* mit *munda* nahe verwandt sein müsse, hatte aber damals nicht die Zeit und Möglichkeit, den Typus zu spannen und auch das Hinterflügelgeäder zu untersuchen. Nunmehr habe ich diesbezüglich zweimal bei Kollegen PONGRÁCZ angefragt und erhielt auch das zweite Mal, nachdem ich ihn auf die in Betracht kommenden Merkmale besonders aufmerksam gemacht hatte, die definitive, unzweideutige Antwort, die ich im folgenden Abschnitt wiedergebe und aus der zweifelsfrei hervorgeht, daß auch *simbangica* der *phryganoides*-Gruppe angehört.

Dieses Resultat ist umso interessanter, als es jetzt an *Gr. mioccana* seinen Parallelfall und dadurch seine indirekte Bestätigung findet.

Von allen bisher bekannten ♂♂ der *phryganoides*-Gruppe unterscheidet sich *mioccana* auf den ersten Blick durch die (♂) Geschlechtsauszeichnungen (Fig. ); bgl. hiezu, soweit diese schon bekannt sind, die folgenden Figuren: KARNY (155), pl. 3, fig. 3. (*arctata*); KARNY (216), p. 397, fig. 3. (*aruana*); KARNY (178), p. 374, fig. 8. (*elbenioides*), p. 371, fig. 7. (*mellii*, *phryganoides*); KARNY (160), p. 11, fig. 5. (*separata*, *sphegidi-praeda*, *phryganoides*, *macilenta*, *pusilla*); KARNY (215), p. 16, 17, figs. 4., 5. (*simalurensis* und subsp. *xiphidiopsis*); KARNY (209), p. 84, fig. 27. (*subrectis*) und KARNY (165), p. 55, fig. 1b c (*teuthroides*); ferner die Beschreibungen bei GRIFFINI (199), p. 9, 10 (*brevixipha*) und GRIFFINI (165) p. 74 (*brevixipha bengalensis*). Da auch vom gleichen Fundort bisher keine *Gryllacris* der *phryganoides*-Gruppe bekannt war, ist damit zweifellos frei erwiesen, daß wir es hier mit einer neuen Art zu tun haben.

### ***Gryllacris simbangica* GRINNINI. (Fig. 19.)**

1909 GRIFFINI (113), Annn. Mus. Nat. Hungar., VII, p. 322.

1911 GRIFFINI (139), Zool. Anz., XXXVII, p. 535.

1913 GRIFFINI (167), Fauna S. W. Austral., IV, p. 327.

1924 KARNY (147), Nova Guinea, XV, Zool., p. 13.

1928 KARNY (190), Entomol. Mitt., XVII, p. 221.

1929 KARNY (199), Ark. Zool., XX A, 13, p. 6, 7, 59.

1929 KARNY (201), Proc. 4th Pac. Sci. Cong., p. 159.

1928 KARNY (204), Ann. Mus. Nat. Hungar., XXV, p. 222—223.

1930 KARNY (210), Nova Guinea, XV, Zool., 4, p. 70.

1931 KARNY (216), Abh. Senckenb. Naturf. Ges., XLII, p. 398.

} (als var. von  
*hyalina*).

Über das Hinterflügelgeäder des seinerzeit (204) von mir untersuchten Typusexemplars teilte mir (vgl. oben) Kollege PONGRÁCZ auf briefliche Anfrage mit: »Ihrem Wunsche gemäß habe ich den Hinterflügel des fraglichen Tieres noch einmal einer Prüfung unterzogen und abgezeichnet. Es gelangte mir aber auch diesmal keine Spuren von einer Schrägader festzustellen, welche übrigens schon wegen der größeren Anzahl der Queradern zwischen R—Rs keinen Platz fände. Diese sind nämlich viel mehr aneinandergerückt, als das bei *E. aenea* der Fall ist, welche letztere jedenfalls eine viel kleinere Anzahl solcher Queradern auszuweisen hat, als *G. simbangica*. Ich muß aber hervorheben, daß ich die Partie zwischen Rs—Cu infolge der teilweisen Zusammenfaltung des Flügels nicht deutlich verfolgen konnte. Die Zeichnung ist also nur schematisch. Sonst ist dieselbe genau und richtig. Der rechte Hinterflügel ist zusammengeschrumpft und ohne Beschädigung nicht zu untersuchen.« Die von PONGRÁCZ ausgeführte und mir miteingesandte Zeichnung gebe ich hier in Fig. 19 wieder.

### ***Gryllacris liberiana* n. sp. (Fig. 20, 21.)**

1 ♂ (Type), Liberia H. A. Hedler, Mus. Hamburg, 25. 7. 85, ungespannt.

Long. corp. 14 mm, pron. 3.5 mm, elytr. 10.7 mm, fem. ant. 5 mm, fem. post. 8 mm.

Kleine, durchaus nicht robuste Art mit kurzen, das Hinterleibsende nicht überragenden Flugorganen. Färbung wie bei *infelix* ein unscheinbares Graulichgelb. Kopf nicht breiter als das Pronotum, Fastigium verticis nur etwa anderthalb mal so breit wie das erste Fühlerglied, ohne sicher erkenn-

bare Grenze in das Fastigium frontis übergehend. Keine Ocellarflecken. Gesicht ohne scharf ausgeprägte Zeichnungselemente, gleichmäßig graulichgelb, nur die Mandibeln am Ende geschwärzt. Occiput leicht angedunkelt.

Pronotum in der Draufsicht so lang wie breit, nach vorn nicht verbreitert, die üblichen Furchen vorhanden, aber nicht sehr stark eingedrückt; Färbung ohne scharf ausgeprägte Zeichnungselemente, gleichmäßig graulichgelb. Posterohumeralzapfen kurz und stumpf, gleichfarbig.

Elytren das Hinterleibsende noch unbedeckt lassend, gleichmäßig graulichgelb, mit gleichfarbigen Adern. Drei Präcostalen. Costa einfach, jedoch an der rechten Elytre mit schwachen Längsast nahe der Basis, den Vorderrand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Drittels erreichend. Costalfeld nicht hyalin, sondern so gefärbt wie die übrigen, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta frei aus der Basis, bis ans Ende einfach, im Basalteil ziemlich gerade, vor dem Ende stärker nach vorn gebogen. Radius einfach und fast gerade, ohne Beziehungen zu den Nachbaradern, am Ende einfach gegabelt. Media frei aus der Basis entspringend, ganz nahe vor dem Cubitusstamm verlaufend und dann noch vor der Mitte mit diesem eine Strecke weit verschmolzen oder ihn wenigstens in einem Punkte berührend; dann die beiden Längsadern sich wieder von einander endgültig trennend, jede von ihnen weiterhin einfach oder einfach gegabelt. Der Radii Sektor ist also überhaupt verloren gegangen, falls man ihn nicht in dem hinteren Gabelast des Radius erkennen will. Nach dem Cubitus folgen noch 5 einfache, freie Längsadern, die beiden letzten aus einem Punkte.

Hinterflügel in der Ruhelage die vorderen nur ganz wenig (um etwa 0.5 mm) überragend, im übrigen nicht näher untersucht, aber sicherlich cycloid und offenbar mit einfacher, gemeinsamer Wurzel von Rs—M.

Beine ziemlich kurz und kräftig, einfarbig; nur alle Tibien mit sehr verwachsen angedunkeltem, unsicherem Subgenualfleck. Vorder- und Mitteltibien außer den Enddornen jederseits mit 3 kurzen, ziemlich anliegenden Dörnchen. Hinterschenkel in der Distalhälfte jederseits mit etwa 5 sehr kleinen, zum Teil angedunkelten Dörnchen; Hintertibien außer den Enddornen mit je 6 solchen.

♂ Hinterleibsende (Fig. 20, 21) gleichfarbig; Endtergit kaputzenförmig, zwischen den Cerci nach hinten vorgezogen und dieser vorgezogene Teil selber noch bogig ausgerandet, mit ziemlich spitzen Ecken. Cerci gut so lang wie das Endtergit. ♂ Subgenitalis von trapezförmiger Grundform, kurz vor der kürzeren Parallelseite des Trapezes an den Schrägseiten die kurzen, schlanken Styli inseriert; zwischen ihnen ragt aus der Tiefe unterhalb des Endtergites ein abgerundeter, kegelförmiger Zapfen hervor. Der Hinterrand der Subgenitalis zwischen den Styli etwas bogig vorgezogen und in der Mitte dann noch leicht bogig ausgerandet.

Diese neue Art gehört zweifellos in die *infelix*-Gruppe, die bisher nur durch die beiden Arten *infelix* und *holdhausi* vertreten war; diese zwei Arten wurden ursprünglich beide nach ♀ beschrieben (GRIFFINI, 98, p. 48—49: *infelix*; 155, p. 298—301: *holdhausi*), aber von der erstgenannten wurde später auch das ♂ bekannt (GRIFFINI, 126, p. 8—10), das sich nach GRIFFINI'S Beschreibung durch seine Geschlechtsauszeichnungen ausgesprochen von meiner neuen Spezies unterscheidet. Jedenfalls stimmt *liberiana* im Gesamthabitus und vor allem in der Färbung weit besser mit *infelix* überein als mit *holdhausi*, die lebhafter gelb gefärbt ist und etwas Lackglanz hat,

nicht so unscheinbar und matt wie *infelix* und *liberiana*. Aber der schmälere Kopf und die Tibialbedornung bringt meine neue Art doch wieder der *holdhausi* näher, von der sie sich aber wieder durch den Mangel jedweder scharfer dunkler Zeichnungselemente auf Gesicht und Pronotum unterscheidet. Die Vordertibien haben bei *liberiana* außer den Enddornen jederseits 3 Dornen, bei *infelix* dagegen nur 2, bei *holdhausi* — wie mich durch Nachuntersuchung überzeugen konnte (GRIFFINI's Angabe ist diesbezüglich vage und zum Teil widersprechend: auf p. 299 sagt er: »subtus utrinque spinis 2—3 parvis«, auf p. 300 dagegen: »inferiamente da ciascun lato tre piccole spine concolori«) — innen (= vorn) 3, außen (= hinten) aber nur 2. Die Mitteltibien weisen bei *liberiana* und *holdhausi* 3 Dornenpaare auf, während sie bei *infelix* wie die Vordertibien bedornt sind.

### ***Gryllacris grylloides* n. sp.**

1 ♂ (Type) Anevoka, VII. 1901, Madagaskar, Fr. Sikora leg. vend. 19. II. 1902, ungespannt, Mus. Hamburg.

Long. corp. 8 mm, pron. 1.8 mm, elytr. 5.7 mm, fem. ant. 2.5 mm, fem. post. 5 mm.

Sehr kleine, gleichmäßig rostgelb gefärbte Art, die dadurch im Gesamthabitus ziemlich stark an kleine Grylloiden, von deren »alae longe caudatae« abgesehen, etwa an *Cyrtoxipha pusilla*, erinnert; doch sprechen die viergliedrigen Tarsen unzweifelhaft für Gryllacridinen.

Nach dem Geäder gehört meine neue Art zweifellos zur *conspersa-nivea*-Gruppe von *Gryllacris*, wo sich nur *humilis* GRIFFINI (131, p. 79—80) und *occipitalis* KARNY (= *Gryllacris* spec. GRIFFINI, 165, p. 65—66) in der geringen Größe einigermaßen mit *grylloides* vergleichen lassen. Alle anderen bisher bekannten Arten der *conspersa-nivea*-Gruppe sind mindestens ungefähr doppelt so groß wie meine neue.

Kopf samt den Augen nicht breiter als das Pronotum, in Frontalan-sicht fast kreisförmig, nur nach unten ein wenig stärker zugespitzt, ganz gleichmäßig dunkel lehmgelb bis gegen rostgelb, Occiput nicht angedunkelt, Ocellarflecken nicht erkennbar; nur die Augen und die Mandibelspitze geschwärzt. Fastigium verticis abgeflacht, ohne scharfe Grenze in das Fastigium frontis übergehend, ungefähr doppelt so breit wie das erste Fühlerglied. Palpen und Fühler einfarbig lehmgelb.

Pronotum quer breiter als lang, mit schwach ausgeprägter Skulptur, nur ungefähr in der Mitte des Diskus eine leierförmige, nach hinten konvexe Furche. Keine ausgeprägten Zeichnungselemente. Vorder- und Hinterrand flach abgerundet, fast abgestutzt.

Flugorgane kurz, das geschwärzte (♂!) Hinterleibsende noch freilassend, nicht ganz bis zu den Hinterknien reichend.

Elytren einfarbig rostgelb, mit gleichfarbigen Adern. Längsadern in folgender Weise angeordnet: ungefähr 3 Präcostalen. Costa nahe der Basis mit kurzem, schrägem Vorderast, im übrigen einfach, den Vorderrand erst kurz vor der Spitze erreichend. Subcosta aus dem Winkel zwischen Costa und Radiusstamm entspringend, vor dem Ende nach vorn gebogen, einfach. Der Radius gibt seinen Sektor (wenn meine Deutung des Geäders richtig ist) ungefähr in der Elytrenmitte nach hinten ab und danach ist dann der Radius (an der linken Elytre) oder der Radii Sektor (rechts) selber noch einfach gebelt. Media frei aus der Basis, ohne Beziehungen zu den Nachbaradern, an der linken Elytre durchaus einfach, an der rechten (offenbar per varietata-



tem) ungefähr in der Elytrenmitte einfach gegabelt. Cubitus (wenn meine Deutung richtig ist) durchaus frei und einfach, ungefähr in der Mitte S-förmig geschwungen. Nun folgen noch 4 einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel die vorderen nur ganz wenig überragen zweifellos cycloid, offenbar mit einfacher, gemeinsamer Wurzel von Rs—M.

Beine kurz und ziemlich dick, besonders die Hinterschenkel sehr stark verdickt. Vorder- und Mitteltibien unten außer den Enddornen jederseits mit 4 kurzen, gleichfarbigen Dörnchen. Hinterschenkel außen mit 3, innen mit 4—5 winzigen, kaum wahrnehmbaren Dörnchen, die nur infolge ihrer deutlichen Andunkelung überhaupt mit Sicherheit erkennbar sind. Hintertibien außen mit 7—8, innen mit 6 ebensolchen Dörnchen.

♂ Endtergit schwarzbraun, auch das vorausgehende Tergit schon ziemlich dunkelbraun. Cerci und Sugenitalplatte bleich, lehmgelb. Endtergit in der Mitte des Hinterrandes bogig ausgeschnitten, ohne Corniculatuberkeln. Subgenitalis von quer-rechteckiger Grundform, am Hinterrand flachbogig, ja beinahe stumpfwinkelig ausgeschnitten, an den Hinterecken mit winzigen, knötchenförmigen Styli.

Von den beiden Vergleichsarten, *humilis* und *occipitalis*, durch noch geringere Größe unterschieden; durch die Breite des Fastigium frontis und die kürzeren Beine kommt *grylloides* der *humilis* näher als der *occipitalis*; auch ist das Hinterhaupt nicht angedunkelt. Die Form der Pronotum-Seitenlappen, die länger als hoch sind und ungefähr trapezförmigen Umriß habe unterscheidet meine Art auch von *humilis*. Auch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen sind verschieden.

#### ***Gryllacris titschaki* n. sp. (Fig. 22, 23, 24.)**

1 ♂ (Type), »Columbien auch möglich Westindien«, Mus. Hamburg, ungespannt.

Long. corp. 10 mm, pron. 3 mm, elytr. 11 mm, fem. ant. 4 mm, fem. post. 5.5 mm.

Kleine Art von lehmgelber, beinahe ins Rostfarbige ziehender Grundfarbe; Augen dunkler, braun. Kopf nicht breiter als das Pronotum, in Frontalansicht obovat, glatt, glänzend. Fastigium verticis etwa anderthalb mal so breit wie das erste Fühlerglied. Labrum dunkler, braun.

Pronotum in der Ansicht von oben von ungefähr quadratischer Grundform, mit nur schwach angedeuteter Skulptur, nur die V-Furche kräftiger eingedrückt; nur undeutlich gewölkt, ohne charakteristische Zeichnungsmerkmale. Seitenlappen länger als hoch, mit schräg aufsteigendem Hinterrand, ohne erkennbare Schulterbucht. Posterohumeralzapfen kurz, gerade, spitz endigend.

Flugorgane, das Hinterleibsende und die Hinterknie nur wenig, aber deutlich überragend, Hinterflügel die vorderen in der Ruhelage um 1 mm überragend.

Elytrengeäder: 1—2 ganz kurze Präcostalen. Costa längs gerichtet, ohne ausgesprochene Vorderäste, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Drittels erreichend. Costalfeld nicht hyalin, sondern so gefärbt wie die übrigen, nahe der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten. Subcosta aus dem Winkel zwischen Costa und Radius, und zwar der ersteren stärker genähert, entspringend, im Distalteil nach vorn gebogen und dort in 2—3 Aeste geteilt. Radius frei und einfach (rechte Elytre) oder erst ungefähr im Distalviertel einfach gegabelt (linke Elytre). Radii Sektor an

der rechten Elytre etwas vor Beginn des Distaldrittels entspringend und weiterhin einfach, an der linken Elytre ungefähr in der Elytrenmitte aus der *Media* nach vorn abgehend und erst ganz nahe und parallel zum Radius verlaufend, dann weiterhin gleichfalls einfach. *Media* frei aus der Basis, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber überall deutlich von ihm getrennt, weiterhin an der linken Elytre den Radii Sektor in ihren Bereich einbeziehend, an der rechten ohne Beziehungen zu ihm; danach dann im Distaldrittels noch einfach gegabelt. Cubitus frei aus der Basis, etwas unstet verlaufend, aber überall von der *Media* deutlich getrennt, ungefähr am Beginn des Distaldrittels an der linken Elytre mit dem Cubitus Sektor verschmolzen, mit dem er bis an den Distalrand vereinigt bleibt, an der rechten Elytre in derselben Gegend mit ihm nur durch eine kurze Querader verbunden, wodurch in beiden Fällen das zwischen Cubitus und seinem Sektor gelegene Feld an dieser Stelle eingeschnürt erscheint, im übrigen der Cubitus durchaus frei bleibend. Nun folgen noch 5 parallele, einfache, freie Längsadern, die beiden letzten ohne gemeinsamen Stiel.

Hinterflügel kurz, cycloid, die vorderen in der Ruhelage nur wenig überragend, auf keiner Seite eine Trennung bzw. Verdoppelung der Wurzel von Rs—M erkennen lassend.

Sterna nicht gelappt. Vordercoxen mit kurzem, dreieckigem, spitzem Zähnen. Vordertibien außer den Enddornen in der Distalhälfte jederseits mit 3 sehr kurzen, ziemlich anliegenden, beweglichen Dörnchen versehen, die Mitteltibien nur mit 2 solchen. Hinterschenkel stark verdickt im Distalteil außen mit 4—5 kleinen, schwarzspitzigen Dörnchen, innen nur mit 1 solchen knapp vor dem Knie. Hintertibien innen mit 3 schwarzspitzigen Dornen außer den Endspornen, außen nur mit 1—2 solchen.

♂ Endtergit kaum vergrößert, quer abgestutzt, in der Mitte kräftig exkaviert. Dahinter stehen zwei scharfspitzige Dornen, die basal mit einander verwachsen sind (Fig. 22—24) und von BRUNNER in der Genusbeschreibung von *Dibelona*, wo sie ähnlich ausgebildet sind, als »Lamina supraanalis« gedeutet wurden. Seitlich davon noch ein scharfspitziger Dorn. Cerci nicht länger als die Subgenitalplatte, einfach, gebogen, rostgelb. ♂ Subgenitalis in der Mitte kahnförmig vorgezogen und dadurch etwas an *Gr. siderea* (KARNY, 155, pl. 4, Fig. 9) oder *atrata* (KARNY, 160, p. 15, Fi. 8) erinnernd; die Styli auch hier an jener Stelle sitzend, wo sich die Subgenitalplatte plötzlich verschmälert, aber sehr kurz und klein, kegelzapfenförmig.

Ich habe mir erlaubt, diese interessante Art nach Herrn Dr. E. TIT-SCHAK, Leiter der entomologischen Sammlungen des Zoologischen Staatsinstituts und Museums in Hamburg, zu benennen, der mir in liebenswürdigster Weise das ihm unterstehende Gryllacridinen-Material zur Untersuchung zur Verfügung gestellt hat.

Die neue Art ist mit keiner der bisher bekannten zu verwechseln; sie gehört zweifellos in die Gruppe von *Gr. longstaffi* und *rubrinervosa* (of. GRIFFINI, 115, p. 190/1; 1909) und steht hier unter den beschriebenen Arten der *Gr. mediocubitalis* (KARNY, 209, p. 181—183, fig. 77; 1929) am nächsten. Sie unterscheidet sich von dieser Vergleichsart durch noch etwas geringere Größe, schwächer bedornete Vorder- und Mitteltibien, die mit einander nirgends verschmolzenen Elytrenadern *Media* und Cubitus und namentlich durch die zwar demselben Typus angehörenden, aber im Detail doch abweichend gebauten ♂ Geschlechtsauszeichnungen.

**Gryllacris ferruginea** BRUNNER v. W. (Fig.) 28.)

- 1888 BRUNNER v. W., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 325, 361.  
*Gr. modesta* BRUNNER v. W. in coll. Mus. Vindob., teste KARNY, 209. p. 216  
 1892 TEPPER, Trans. R. Soc. S. Austral., XV, p. 152.  
 1906 KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 146.  
 1910 KARNY (22), Jen. Denkschr., XVI (SCHULTZE, Forsch. Südaf., IV), p. 38.  
 1910 GRIFFINI (119), Dtsch. Entom. Zeitschr., p. 91.  
 1911 GRIFFINI (129), Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 32.  
 1911 GRIFFINI (143), Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 227.  
 1911 GRIFFINI (146), Rev. Suisse Zool., p. 462.  
 1916 BRUNER, Proc. Hawaii Ent. Soc., III, p. 158.  
 1926 KARNY (177), Treubia, IX, p. 258.  
 1927 CAUDELL, Univ. Iowa Stud., N. S. No. 133, XII, No. 3, p. 11 (*Gryllacris ferruginea* und vermutlich auch »*Gryllacris? species*«).  
 1928 KARNY (190), Entomol. Mitt. Berlin-Dahlem, XVII, p. 210, 216.  
 1929 KARNY (198), Konowia, VIII, p. 31.  
 1929 KARNY (201), Proc. 4th. Pac. Sci. Congr., p. 162.  
 1929 KARNY (205), Ann. Ent. Soc. Amer., XXII, p. 181, pl. I fig. 2.  
 1929 KARNY (208), Mem. Soc. Entom. Ital., VII, p. 76, 77, figs. 28, 28a, p. 78.  
 1929 KARNY (209), Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, XLIII, p. 172—175, fig. 70  
 1930 KARNY, l. c., XLIV, p. 63.  
 1930 KARNY (211), Arch. Zool. It., XV, p. 218.  
 1931 KARNY, (216), Abh. Senckenb. Naturf. Ges., XLII, p. 424—425, pl. II fig.

Von dieser Spezies liegen mir jetzt außer mehreren von Mr. R. W. PAINE in Suva, Fiji, frisch gesammelten Exemplaren auch noch 3 ♂♂ im Material des Hamburger Museums vor:

1 ♂, Ovalaua, M. G. 2694, ungespannt. — 1 ♂, Kandava, M. G. 15874, ungespannt. — 1 ♂, Mioko, M. G. 17377, ungespannt.

M a ß e:	Long. corp.	pron.	elytr.	fem. ant.	fem. post.
Ovalaua	15.5 mm	4.8 mm	18.3 mm	6.3 mm	11 mm
Kandava	20 »	5.5 »	20.5 »	6.3 »	13 »
Mioko	16 »	4.4 »	16.3 »	6.4 »	11.3 »

Der große untere Ocellarleck füllt die Breite des Fastigium frontis nicht ganz aus, ist in der Färbung von der Umgebung nicht sehr verschieden, aber bei dem Stück von Mioko ganz fein hell umrandet und darum gut zu sehen. Tibien und Pronotum sind natürlich gleichfarbig, nicht angedunkelt. Auch das Elytrengeänder für diese Spezies ganz normal ausgebildet: Media an allen vorliegenden Elytren frei aus der Basis, dann mit dem Radiumstamm verschmolzen, dann aus diesem zum Cubitus ziehend. Wenn der Fundort »Mioko« richtig ist, wäre dieses Vorkommen sehr interessant, denn Mioko liegt im Bismarck-Archipel, bei Neu-Lauenburg.

Von Mr. PAINE erhielt ich ferner noch einen Brief über Beobachtungen nach dem lebenden Tier zugesandt, in welchem es heißt: »It is a beautiful insect — brilliant carmine head, large mandibles, short wing covers yellowish with red veins, under wings a pale gauzy green. Body very large and rounded, light green. This has been chewing the edges of leaves on a small coconut and by day hiding between two leaves stuck together. I pulled them apart on Sunday — but to-day they were restuck so it would appear it has some means of doing this. I marked the gnawed portion on Sunday and to-day a lot more had been attacked thus indicating the guilty party. There was a male close by on another leaf (no ovipositor), but it escaped me pro

tem. Antennae very long about 3—4 inches, red. — The leaves are bound together by threads which are formed in or near the mouth.«

***Gryllacris painei* n. sp. (Fig. 25, 26, 27.)**

1 ♂ beneath a house at Waiyevo, Taveuni, Fiji Isl., VII/31, R. W. PAINE, ungespannt.

Bezüglich des Fundortes schreibt PAINE (in litt. de dato 10. December 1931): »Taveuni is a mountainous volcanic island in the northern part of Fiji and its fauna and flora have some striking differences from those of other islands. Possibly the *Gryllacris* with the white mark on its forehead is a species peculiar to Taveuni. I have seen it nowhere else.«

♂, Long. corp. 22 mm, pron. 5.5 mm, elytr. 22 mm, fem. ant. 8 mm, fem. post. 14.4 mm.

Habituell der *ferruginea* äußerst ähnlich, aber durch einige Merkmale, vor allem durch den großen elfenbeinweißen unteren Ocellarleck, durch den sie mit *dubia* übereinstimmt, verschieden. Gesicht im übrigen dunkler, braun. Pronotum-Diskus gleichfalls gebräunt. Tibien blaß, nicht der Länge nach geschwärzt, wodurch sich also *painei* von *dubia* sehr gut unterscheidet! Das Pronotum ist weniger stark skulpturiert als bei *ferruginea*, in dieser Beziehung besser mit *dubia* übereinstimmend. *Gr. ferruginea* (Fig. 28), weist nämlich in der metazona pronoti eine Skulptur auf, die stark an *Gr. venosa* erinnert, für welche GRIFFINI (119, p. 86) sie mit folgenden Worten beschrieben hat: »sulci transversi 2 ante marginem posticum adsum sat proximi, quorum posterior as limbum posticum situs; inter eos metazona transverse est fere carinata, prominula.« Eine ähnliche Skulptur habe ich übrigens oben auch für das Pronotum von *Epacra cyaneo-terminata* angegeben. Eine solche querkielförmige Erhabenheit der Metazona ist nun auch bei *ferruginea* vorhanden und scheint für diese Spezies gleichfalls recht charakteristisch zu sein. Bei *painei* (Fig. 27), die sich in dieser Hinsicht ganz wie *dubia* verhält, ist dagegen keine solche Erhabenheit zu erkennen. Im Elytrengeäder nimmt meine neue Art eine Zwischenstellung zwischen *ferruginea* und *dubia* ein (vgl. die Fig. 25 u. 26) hier mit den beiden Figuren 69 und 70 in KARNY, 209, p. 172, 173) indem nämlich die Media wie bei *dubia* mit dem Radiusstamm nirgends verschmolzen ist dagegen mit dem Cubitus in Beziehung tritt, indem sie von ihm her schräge Queradern aufnimmt wie bei *ferruginea*. Der Radii Sektor kann in den Media Bereich einbezogen sein (rechte Elytre des Typus) oder auch nicht (links). ♂ Geschlechtsauszeichnungen wie bei *ferruginea*.

Ich habe diese Spezies nach ihrem Entdecker, Mr. R. W. PAINE in Suva, Fiji, benannt, welcher diese Spezies schon ganz richtig als neu erkannt und mir daher zur näheren Untersuchung zugesandt hat.

Ich will nun zum Vergleich auch noch ein paar Worte über *dubia* hier beifügen:

***Gryllacris dubia* LE GUILLOU.**

1841 LE GUILLOU, Rev. Zool., p. 293.

1860 GERSTAECKER, Arch. f. Nat., XXVI, p. 274.

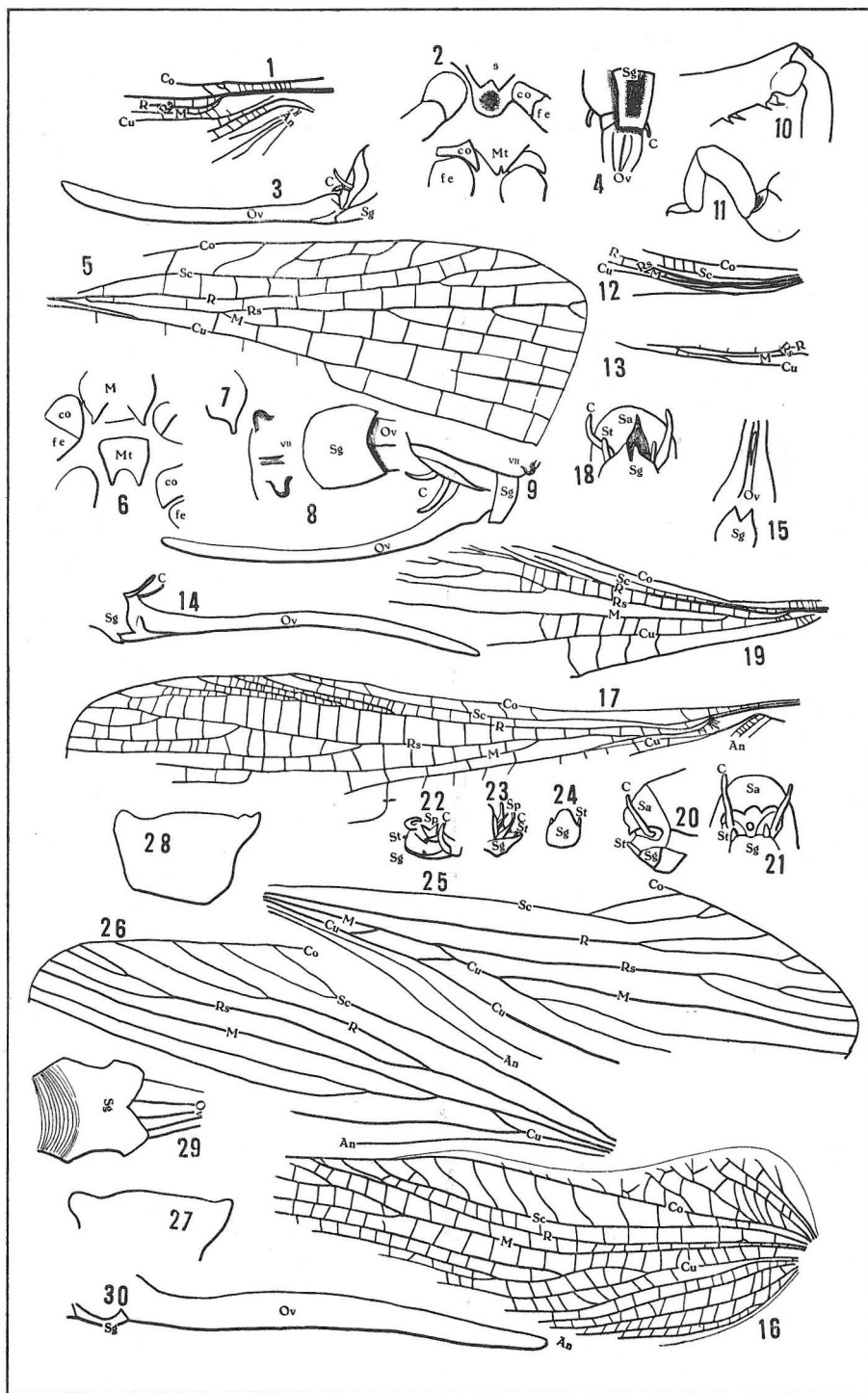
1869 WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 187.

1888 BRUNNER v. W., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 324, 356.

1892 TEPPER, Trans. R. Soc. S. Austral., XV, p. 149.

1906 KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 145.

1913 GRIFFINI (168), Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, p. 286—289.





- 1916 BRUNNER, Proc. Hawaii Ent. Soc., III, p. 158.  
 1920 KARNY (100), Zool. Mededeel. Leiden, V, p. 154.  
 1924 CHOPARD (75), Rec. Ind. Mus., XXVI, p. 181.  
 1926 KARNY (178), Mitt. Zool. Mus. Berlin, XII, p. 366.  
 1928 KARNY (190), Ent. Mitt. Berlin-Dahlem, XVII, p. 209.  
 1929 KARNY (201), Proc. 4th Pac. Sci. Congr., p. 162.  
 1928 KARNY (209), Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, XLIII, p. 171—172, fig. 69.  
 1929 BEY-BIENKO, Ann. Mag. Nat. Hist., (10), IV, p. 594.  
 1931 KARNY (215), Tijdschr. v. Entom., LXXIV, p. 28.

1 ♀, Fiji-Inseln, Vana-Levu, Salave, Mus. Hamburg, Eing. Nr. 1, 1926.

♀, Long. corp. 20.5, pron. 4.5, elytr. 19, fem. ant. 7, fem. post. 13, ovipos. 14 mm, zart, schlank, leicht aufgebogen.

Das Stück hat einen großen, elliptischen, blassen unteren Ocellarleck, der die Breite des Fastigium frontis ganz ausfüllt, und die Vordertibien sind der Länge nach stark angedunkelt, nur das äußerste Knie und das Apikalviertel oder -fünftel ist hell. Mittel- und Hintertibien vollständig hell. Das Geäder verhält sich wie bei dem Exemplar der coll. BR. v. W. (s. KARNY, 209, p. 172, fig. 69), nur ist die Media der rechten Elytre mit dem Cubitus-Vorderast (=  $Cu_1 + 2$ ) in einem Punkte verwachsen, an der linken Elytre an der entsprechenden Stelle durch eine äußerst kurze Querader verbunden.

***Gryllacris modestipennis* n. sp. (Fig. 29, 30.)**

1 ♀ (Type), Ponape, Mus. Hamburg M. C. 17384, beiderseits gespannt.

Long. corp. 38 mm, pron. 7.5 mm, elytr. 28.5 mm, fem. ant. 11.5 mm, fem. post. 18.7 mm, ovipos. 26.4 mm.

GRIFFINI hat (123; 1910) eine Gruppierung der *Gryllacris*-Arten auf Grund der Hinterflügelgefärbung versucht und nennt dabei eine seiner Gruppen (p. 8) »modestipennes«; ich habe diesen Gruppennamen im Singular nun hier als Speziesnamen gebraucht, weil die vorliegende neue Art zwar zweifellos zur *signifera*-Gruppe gehört, sich aber von allen bekannten Arten dieser Gruppe dadurch unterscheidet, daß die Hinterflügel absolut nicht gebändert sind, sondern nur (ähnlich wie bei gewissen *Paragryllaris*-Arten) von der Flügelmitte ab dunkle Queradern aufweisen, die von ganz zarten dunklen Linien begleitet sind.

Dunkle Zeichnung von Kopf und Pronotum ganz wie bei *signifera*, ziemlich zart und scharf ausgeprägt. Geäder gleichfalls ganz wie bei dieser Artengruppe. Das wichtigste Merkmal dieser Spezies scheint mir aber in den ♀ Geschlechtsauszeichnungen (Fig. 29) gelegen. Legeröhre (Fig. 30) lang, ausgesprochen länger als die Hinterschenkel (ungefähr anderthalb mal so lang) ziemlich gerade, vielleicht ganz schwach S-förmig geschwungen, am Ende ziemlich stark abgestumpft. ♀ Subgenitalplatte groß, am Distalrand ungefähr rechtwinkelig eingeschnitten, die dadurch entstehenden Lappen abgerundet-quadratisch, schräg stehend, der Seitenrand dann stark exviert. Von den bisher bekannten Arten scheinen der *modestipennis* noch am ehesten *barabensis* (KARNY, 215, p. 88—92; figs. 28, 29; 1931) aus Borneo und *libidinosa* (KARNY, 217, p. 171—173, fig. 84; 1931) aus Celebes nahe zu kommen, und zwar wegen ihrer schwachen Hinterflügelbänder der am Distalrand winkelig ausgeschnittenen ♀ Subgenitalis; auch ist bei *barabensis* die Legeröhre ziemlich gerade. Eine Verwechselung mit den genannten beiden Arten ist aber dennoch vollkommen ausgeschlossen.

## Literatur-Verzeichnis.

- G. BEY-BIENKO, On some Orthoptera from South Japan. — Ann. Mag. Nat. Hist., (ser. 10), IV, p. 542—550; 1929.
- L. BRUNNER, Notes on the Orthopteroid Insects of the Fiji Islands. — Proc. Hawaii Ent. Soc., III, p. 148—168; 1916.
- C. BRUNNER v. WATTENWYL, Monographie der Stenopelmatiden und Gryllacriden. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 247—394, pl. V—IX; 1888.
- A. N. CAUDELL, Report on the Orthopteroid Insects collected by the Fiji-New Zealand Expedition from the University of Iowa. — Univ. Iowa Studies Nat. Hist., XII, no. 3, p. 1—22; 1927.
- L. CHOPARD (75), The Fauna of an Island in the Chilka Lake. The Dermaptera and Orthoptera of Barkuda Island. — Rec. Ind. Mus., XXVI, p. 165—191; 1922.
- A. GERSTAECKER, Ueber die Locustinen—Gattung Gryllacris Serv. — Arch. f. Nat. XXVI, p. 245—278; 1860.
- A. GRIFFINI (98), Le Specie Africane del gener Gryllacris Serv. — Siena 19  
— (104), Di una varietà della Gryllacris laeta Walker. — Boll. Mus. Zool. Anat. Compar., XXIII, no. 597, p. 1—14; 1909.
- A. GRIFFINI (112), Revisione dei tipi di alcune Gryllacris di Pictet et Saussure. — Mon. Zool. Ital., XX, p. 105—113; 1909.  
— (113), Studi sopra alcuni Grillacridi del Museo Nationali di Budapest, VII, p. 307—336; 1909.  
— (115), Sulla »Gryllacris rubrinervosa« Serville con appunti sul genere *Dibelona* Brunner e sulle »Gryllacris Americane«. — Redia, VI, p. 183—192; 1909.  
— (119), Révision des types de certaines *Gryllacris* décrites par F. Walker, existant au Musée d'Oxford. (Orth.) — Dtsch. Ent. Zeitschr., p. 82—94; 1910.  
— (123), Prospetto delle Gryllacris hyalino—fasciatae. — Atti Soc. It. Sci. Nat. XLIX, p. 5—16; 1910.  
— (126), Catalogo sinonimico e sistematico dei Grillacridi africani. — Boll. Mus. Zool. Anat. Compar., XXVI, no. 634, p. 1—22; 1911.  
— (128), La rigenerazione delle zampe negli Ortoteri Saltatori. — Riv. Mens. Sc. Nat. »Natura«, II, p. Sep. p. 1—30; 1911.  
— (129), Note critiche e sinonimiche sopra alcuni Grillacridi e Stenopelmatidi descritti da antichi autori. — Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 5—33; 1911.  
— (130), Descrizione d'una nuova specie e d'una nuova varietà del genere Gryllacris Serv. — Wien. Entom. Zeit., XXX, p. 65—70; 1911.  
— (131), Notes sur quelques Gryllacrides du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences à St. Pétersbourg. — Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, XVI, p. 65—85; 1911.  
— (136), Un nuovo genere di Grillacridi dell'Africa orientale. — Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 43—51; 1911.  
— (139), Prospetto delle Gryllacris abitanti la Nuova Guinea e le isole più vicine. — Zool. Anz., XXXVII, p. 532—540; 1911.  
— (143), Studi sui Grillacridi del k. Zoologisches Museum di Berlino. — Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 187—246; 1911.  
— (146), Note intorno ad alcuni Grillacridi e Stenopelmatidi del Museum d'histoire naturelle de Genève. — Rev. Suisse Zool., XIX, p. 461—500; 1911.  
— (153), Descrizione della Gryllacris grassii nuova specie dell'isola di Borneo. — Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 129—134; 1912.  
— (155), Studi sopra alcuni »Grillacridi« del k. k. naturhistor. Hofmuseum di Vienna. — Redia, VIII, p. 292—311; 1912.  
— (165), Sopra alcuni Grillacridi e Stenopelmatidi della collezione Pantel. — Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 61—104; 1913.  
— (167), Gryllacridae. — Fauna Südwest—Australiens, IV, p. 319—342; 1913.  
— (168), Descrizione di alcune Gryllacris nuove o poco note del Museo Nazionale di Budapest. — Ann. Mus. Nat. Hungar., XI, p. 286—304; 1913.  
— (174), Studi sui Grillacridi dell'Indian Museum di Calcutta. — Atti Soc. Sci. Nat., LII, p. 201—274; 1913.  
— (1919), Note sopra altri Grillacridi dell'Indian Museum di Calcutta. — Bull. Soc. Entom. Ital. Firenze, XLVI, p. 3—22; 1914.

- H. KARNY (22), Orthoptera (des westlichen und zentralen Südafrika). Denkschr. d. d. mediz.-naturw. Gesellsch. Jena, XVI (SCHULTZE, Forsch. Südafr., IV), p. 35—90; 1915.
- (100), Zur Deutung der DE HAAN'schen Laubheuschrecken. — Zoolog. Mededeel. Leiden, V, p. 139—210; 1920.
- (108), Zur Systematik der Orthopteroiden Insekten. — Treubia, I, p. 168—269; 1921.
- (141), Beiträge zur malayischen Orthopterenfauna, IV—XI. — Treubia, V, p. 1—234; 1924.
- (147), Die Gryllacriden von Neu-Guinea. — Nova Guinea, Zool., XV, p. 9—17; 1924.
- (155), Cricket-Locusts (Gryllacridae), chiefly from the Philippine Islands. — Phil. Journ. Sci., XXVIII, p. 131—171, pls. 1—10; 1925.
- (160), On Malaysian Cricket-Locusts (Gryllacridae). — Journ. F. M. S. Mus., XIII, p. 1—65; 1925.
- (165), On some Cricket-Locusts (Gryllacridae) from Mt. Dulit and Mt. Murud, Sarawak. — Sarawak Mus. Journ., III, p. 54—62; 1925.
- (177), Beiträge zur Malaischen Orthopterenfauna, XII.—XVII. — Treubia, IX, p. 11—292; 1926.
- (178), Gryllacridae (China-Ausbeute von R. MELL). — Mitt. Zool. Mus. Berlin, XII, p. 357—394; 1926.
- (190), Vorläufige Mitteilung über die wissenschaftlichen Ergebnisse meines Europa-Urlaubs. — Ent. Mitt. Berlin-Dahlem, XVII, p. 60—76, 203—225; 1928.
- (198), Eine neue Gryllacris aus Vorderindien. — Konowia, VIII, p. 27—32.
- (199), Results of Dr. R. Mjöberg's Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 49. Gryllacridae. — Ark. för Zool., XX A, No. 13, p. 1—86, figs. 1—30; 1929.
- (201), On the Geographical Distribution of the Pacific Gryllacrids. — Proc. 4th Pac. Sci. Congr., p. 157—172, maps 1—VI; 1929.
- (204), Revision der Gryllacriden des Ungarischen National-Museum. — Ann. Mus. Nat. Hungar., XXV, p. 215—260, 22 figs.; 1928.
- (205), On a Collection of Gryllacrids and Tettigoniids (Orthoptera), chiefly Javanese. — Ann. Ent. Soc. Amer., XXII, p. 175—194, 8 figs., pl. I; 1929.
- (207), Phylogenetische und tiergeographische Erwägungen zur Systematik der Rhaphidophorinen. — Arch. Klass. Phylogen. Entom., I, p. 57—76, figs. 1—9, 1 Karte; 1929.
- (208), Revisione dei Gryllacridi dei Musei di Genova e Torino e della collezione Griffini. — Mem. Soc. Ent. Ital., VII, p. 5—154, figs. 1—55; 1929.
- (209), Revision der Gryllacriden des Naturhistorischen Museums in Wien einschließlich der Collection Brunner v. Wattenwyl. — Ann. Naturhist. Mus. Wien, XLIII, p. 35—186, figs. 1—79, pls. IV—VI; 1929; XLIV, p. 45—198, figs. 80—156; 1930.
- (210), Die Gryllacriden von Neu-Guinea. 3. Die Bearbeitung der Ausbeute Docters van Leeuwen. — Nova Guinea, XV, Zool., p. 361—404, Taf. V; 1930.
- (211), Über das Flügelgeäder der Gryllacriden. Ein Beitrag zum Rosaschen Gesetz. — Archivio Zool. Ital., XV, Pubblicazione in onore di Daniele Rosa, p. 193—244; 1930.
- (213), On the Geographical Distribution of the Indo-African and Mediterranean Gryllacrids. — Trans. R. Soc. S. Afr., XIX, p. 99—105, maps I—IV; 1931.
- (215), Revision der von mir in holländischen Sammlungen gesehenen Gryllacriden. — Tijdschr. v. Entom., LXXIV, p. 1—156, pl. I; 1931.
- (216), Über die Gryllacriden des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a. M. — Abh. Senckenb. Naturf. Ges., XLII, p. 358—436 Taf. 1, 2; 1931.
- (217), Orthoptera Celebica Sarasiniana. I. Saltatoria, Fam. Tettigoniidae & Gryllacridae. — Treubia, XII, Suppl., p. 1—184, figs. 1—88; 1931.
- W. F. KIRBY, A Synonymic Catalogue of Orthoptera. Vol. II. — London 1906.
- (LE GUILLOU) Sociétés Savantes. Académie royale des sciences de Paris. Séance du 6 septembre 1841. — Rev. Zoologique, IV, p. 292—295; 1841.

- J. G. O. TEPPER, The Gryllacride and Stenopelmaticidae of Australia and Polynesia. — Trans. R. Soc. S. Austral., XV, p. 137—178; 1892.
- F. WALKER, Catalogue of the Specimens of Dermaptera Saltatoria and Supplement to the Blattariae in the Collection of the British Museum. (Vol. I.) 1869.
- Catalogue of the Specimens of Dermaptera Saltatoria in the Collection of the British Museum. Vol. III. 1870.

#### FIGUREN-ERKLÄRUNG.

- Figs. 1—4 *Epacra Corii* n. sp.: 1 Hinterflügelbasis; 2 Sternallappen; 3 Legeröhre von der Seite; 4 Hinterleibsende des Weibchens von unten.
- Figs. 5—9 *Epacra cyaneo-terminata* n. sp.: 5 Verzweigung der Hauptadern am rechten Hinterflügel; 6 Sternallappen; 7 Mesosternallappen in Flächenansicht (= Schrägansicht); 8 Subgenitalis und vorhergehendes Sternit des Weibchens in Ventralansicht; 9 Legeröhre und Hinterleibsende des Weibchens in Lateralansicht.
- Figs. 10—11 *Gryllacris ornata* WALKER, Typus: 10 normales Hinterknie von außen; 11 Hinterbein-Regenrat (der anderen Körperseite, bei gleicher Vergrößerung).
- Figs. 12—15 *Gryllacris ornata cynaa* BRUNNER: 12 Hauptadern der Hinterflügelbasis, u. zw. am linken Hinterflügel des Exemplares des Mus. Hamburg; 13 dto. am rechten Hinterflügel des BRUNNER-Typus (Mus. Wien); 14 Legeröhre von der Seite (Mus. Hamburg); 15 Basis der Legeröhre von unten (Mus. Hamburg).
- Figs. 16 *Gryllacris minuscula* WALKER, Typus: Verzweigung der Hauptadern an der linken Elytre (Brit. Mus. London).
- Figs. 17—18 *Gryllacris miocana* n. sp.: 17 Verzweigung der Hauptadern am linken Hinterflügel (Typus); 18 ♂ Hinterleibsende von unten.
- Figs. 19 *Gryllacris simbangica* GRIFFINI, Typus (Mus. Budapest): Verzweigung der Hauptadern am linken Hinterflügel (del. PONGRÁCZ).
- Figs. 20—21 *Gryllacris liberiana* n. sp., Typus: ♂ Hinterleibsende von der Seite (20) und von unten (21).
- Figs. 22—24 *Gryllacris titschaki* n. sp., Typus: ♂ Hinterleibsende von hinten (22), von der Seite (23) und von unten (24).
- Figs. 25—27 *Gryllacris painei* n. sp., Typus: 25 Verlauf der Hauptadern an der rechten Elytre; 26 dto. an der linken Elytre; 27 oberer Teil der Pronotumkontur in Lateralansicht von Linke. — Dazu zum Vergleich:
- Figs. 28 *Gryllacris ferruginea* BRUNNER v. W., Pronotumkonturs in Lateralansicht von links.
- Figs. 29—30 *Gryllacris modestipennis* n. sp., Typus: 29 Subgenitalis und Basis der Legeröhre des Weibchens von unten; 30 Legeröhre in Lateralansicht.

Abgeschlossen: Wien, am 31. März 1933.