

Über alte und neue Criocerinen der Alten Welt.

(Coleoptera: Chrysomelidae.)

(28. Beitrag zur Kenntnis der *Criocerinae*.)

Von Erich Heinze, Berlin-Steglitz.

In der nachfolgenden Arbeit habe ich eine Reihe von neuen Arten beschrieben und Untersuchungen an alten Arten bekanntgegeben, die zur Kenntnis dieser Arten wichtig sind, um weitere Unterlagen für eine später geplante Monographie der Criocerinen zu schaffen. Zu diesen Untersuchungen lag mir Material aus dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, dem Zoologischen Museum der Universität, Berlin, und den Staatlichen Museen für Tierkunde und Völkerkunde, Dresden, vor, wofür ich auch an dieser Stelle den betreffenden Kustoden der vorstehenden Museen meinen Dank aussprechen möchte. Außerdem behandelte ich auch das Material meiner eigenen Sammlung.

Bradylemoides nigroantennalis n. sp.

Gelblich, Fühler (mit Ausnahme der ersten beiden Glieder) und die ersten beiden Tarsenglieder an allen Beinen schwarz, Schienenspitze und Klauen kurz angedunkelt. — Länge $6\frac{1}{2}$ mm.

Bradylemoides palpalis Lacord. außerordentlich ähnlich, aber abgesehen von der Färbung, wie folgt von dieser unterschieden: Fühler dünner, Glied 5 etwa 5 mal so lang wie breit (bei *palpalis* höchstens 4 mal); letztes Palpenglied kurz, aber zugespitzt (bei *palpalis* stark abgerundet); Halsschild vorn nicht fast gerade abgeschnitten wie bei *palpalis*, sondern einen ziemlich starken Bogen bildend, im ganzen kürzer, Seitenverengung schwächer und schmaler, Basalquerfurche nicht scharfkantig gegen die Scheibe begrenzt, sondern rundlich eingeschnürt, Scheibe im vorderen Teile ohne die bei *palpalis* vorhandenen, mehr oder weniger stark entwickelten beiden Eindrücke jederseits der Mitte. Flügeldecken gedrungener, Reihenpunktierung gröber, besonders vorn.

1 Exemplar, Java, meine Sammlung.

Bradylema lacordairei Baly (*cyanipennis* Lacord.).

Im Zoologischen Museum Berlin befinden sich Lacordaire'sche Stücke hiervon mit der Angabe „Ind. or.“ und je ein Exemplar von Madura und Calcutta. Das Deutsche Entomologische Institut, Berlin-Dahlem, besitzt außerdem ein Stück von Kanara.

Bradylema spadicea n. sp.

Schwarz, Prothorax (oben und unten), Schildchen und Flügeldecken kastanienbraun. — Länge 9 mm.

Robust. Stirn gewölbt, gegen den Hals durch eine rundliche Quervertiefung begrenzt, vereinzelt verloschen punktiert, hinten durch ein seichtes Längsgrübchen halbiert, von den breiten, runzelig punktierten Augensockeln durch einen scharfen Einschnitt geschieden. Augen stark vorstehend, mit tiefem, dreieckigen Einschnitt. Fühler ziemlich kräftig, gegen die Spitze nicht verdickt, Glied 3 und 4 kaum länger als breit, 5 ca. $2\frac{1}{4}$ mal, 6 und folgende knapp 2 mal so lang wie breit, Glied 1 und 2 dunkel kastanienbraun, die folgenden schwarz. Halsschild vorn in der Mitte gerade abgeschnitten, nach den Vorderecken zu leicht abgeschragt hinten doppelt geschweift, an den Seiten in der Mitte stark verengt, davor in schwachem, dahinter in kräftigem Bogen erweitert, Hinterecken weiter vorstehend als die Vorderecken, Basalquerfurche nur an den Seiten und auch dort nur schwach vorhanden, Oberfläche sehr fein punktiert. Punkte in der Mitte in etwa 4 Längsreihen angeordnet, jederseits davon ein längliches Oval völlig unpunktiert. Schildchen nach hinten verschmälert und gerade abgestutzt. Flügeldecken robust, am Schildchen leicht beulig erhoben, dahinter mit einem mäßig tiefen Quereindruck versehen, Punktreihen vorn stark, hinten schwächer. Zwischenräume zwischen den Punktreihen hinten und an den Seiten schwach gewölbt, überall mit je einer Reihe feiner Pünktchen besetzt. Unterseite ziemlich spärlich kurz behaart. Beine kräftig, Hinterschenkel stark verdickt, ungezähnt (♀?).

Die Art ähnelt den afrikanischen Vertretern der Gattung und erinnert insbesondere an *subcastanea Weise*. Von den Arten der Sunda-Inseln käme zum Vergleich nur *jacobsoni Weise* in Betracht, die aber (nach der Beschreibung) stark abweichend gefärbt ist.

1 Exemplar, S. O. Borneo (Grabowsky), meine Sammlung.

Bradylema götzelmanni n. sp.

Hellgelb, Mundteile, Stirn, Fühler, Beine, Schildchen, Unterseite (mehr oder weniger) und die Spitze der Flügeldecken in etwa $\frac{1}{5}$ deren Länge, verwaschen begrenzt metallisch violett. — Länge 6 mm.

Ziemlich schlank. Kopf hinter den Augen, an den Seiten und oben kräftig eingeschnürt, Stirn gewölbt, vereinzelt fein punktiert, in der hinteren Hälfte mit einem feinen Längseinschnitt, Augen mit tiefem, dreieckigen Einschnitt. Fühler schlank, etwas länger als die Hälfte des Körpers, Glied 5 ca. $2\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit, die folgenden etwas kürzer, erste 2 Glieder metallisch, die folgenden durch Pubeszenz matt. Halsschild etwas länger als breit, vorn und hinten gerundet, an den Seiten mäßig tief rundlich verengt, Basalfurche ziemlich schmal, ziemlich tief, die ganze Oberfläche spiegelglatt, mit feinen Pünktchen, die auf einem Längsstreifen über die Mitte eine Spur stärker werden, zerstreut besetzt. Schildchen hinten gerade abgeschnitten, vereinzelt punktiert

und behaart. Flügeldecken ziemlich schlank, fast parallel, ohne deutlichen Quereindruck hinter dem Schildchen, Punktreihen vorn ziemlich kräftig, hinten bedeutend schwächer, Punkte etwas dunkler als der Untergrund der Flügeldecken, Zwischenräume zwischen den Reihen nur in dem metallischen Teil an der Spitze leicht gewölbt, überall mit sehr feinen Reihenpünktchen besetzt, 1. Punktreihe vom Abfalle der Flügeldecken, 10. gänzlich rinnenartig. Die metallische Färbung der Spitze geht sehr allmählich in das Gelb der Flügeldecken über. Unterseite mäßig dicht, sehr kurz behaart. Die metallische Färbung läßt den Prothorax, die Mitte der Mittel- und Hinterbrust und die Seiten des 1. Abdominalsegments frei. An den Beinen sind die Schenkel auf der Unterseite in der Mitte bräunlich ohne Metallglanz.

Eine durch ihre Färbung sehr markable Art, die immerhin eine Koloritform einer normalerweise gänzlich oder größtenteils metallischen Spezies sein könnte, jedoch weiß ich nicht, welche der bisher unbeschriebenen Arten ich hierauf beziehen könnte.

1 Exemplar, Fajakombo, Sumatra (Götzelmann), meine Sammlung.

Bradylema dimidioptera n. sp.

Blutrot, Fühler gelblich, vordere Hälfte der Flügeldecken (verwaschen begrenzt) schwarz, Schienen der vier Vorderbeine größtenteils schwarz. — Länge 10 mm.

Robust. Kopf hinter den Augen, an den Seiten und oben stark eingeschnürt, Stirn ziemlich klein, dreieckig, glatt, in der hinteren Hälfte mit kurzem Längsgrübchen, Augensockel breit, runzelig punktiert, Augen mit tiefem, dreieckigen Einschnitt. Fühler von etwa halber Körperlänge, schlank, Glied 5 ca. $2\frac{1}{2}$ mal, folgende ca. 2 mal so lang wie breit. Halsschild vorn gerundet, hinten doppelt geschweift, an den Seiten tief rundlich verengt, davor in rundem Bogen; dahinter fast gerade oder nur leicht bogig erweitert, in den Hinterecken breiter als in den Vorderecken, Oberseite gänzlich unpunktirt, nahe der Basis mit tiefer Quersfurche. Schildchen hinten gerade abgeschnitten. Flügeldecken breit, hinter den Schultern leicht ausgehöhlt, hinter der Mitte leicht bauchig erweitert, innen neben den Schultern mit seichter Längsfurche, hinter dem Schildchen mit weitem, tiefen Quereindruck, Punktreihen sehr fein, hinten nur schwer erkennbar, von der 2. und 3. Reihe sind in der Quervertiefung je 2 Punkte stark ausgebildet, die erste Reihe in der hinteren Hälfte, die zehnte in ihrer ganzen Länge durch eine glatte Rinne ersetzt. Unterseite sehr spärlich, gelblich behaart. An den Beinen sind die 4 Vorderschienen mit Ausnahme ihrer oberen Kante, und außerdem alle Tarsenglieder an der Spitze leicht angedunkelt.

Ähnlich aussehende Arten sind *Lema lateapicalis* Pic (Sumatra),

modigliani Jac. (Nias) und *dimidiata* Jac. (Java). Von den ersten beiden unterscheidet sich *dimidioptera* schon durch erheblich größere Gestalt, gegenüber der letztgenannten hat sie schwächere Flügeldeckenpunktierung.

1 Exemplar, Deli (Sumatra), meine Sammlung.

***Bradylema strangulata* n. sp.**

Ziemlich robust. Gelblich, Kopf (oben und unten), erste 7 Fühlerglieder, Schildchen, Hinterbrust, Schienen und Tarsen schwarz. Flügeldecken grün metallisch. Kopf unpunktirt, Fühler schlank (Glied 5 ca. 4 mal so lang wie breit), Halsschild in der Mitte stark und spitzwinklig eingeschnürt (auch auf der Oberseite), auf der Scheibe mit einigen Punkt-reihen. Flügeldecken mit in Rillen stehenden Punkt-reihen und sehr tiefem, breitem Quereindruck hinter dem Schildchen. Hinterbrust jederseits beulig gewölbt. — Länge $7\frac{1}{4}$ mm.

Diese interessante Art ist am besten in der Gruppe um *cyanipennis* F. unterzubringen, unterscheidet sich aber von allen ähnlichen Arten in auffälliger Weise durch den tief spitzwinklig eingeschnürten Halsschild, die weiter unten genauer beschriebenen Maße der Fühlerglieder und die fast in ihrer ganzen Ausdehnung in Rillen stehenden Punkt-reihen der Flügeldecken. Der ober- und unterseits tiefschwarze Kopf macht die Art ebenfalls leicht kenntlich. Schließlich sind auch die Beulen der Hinterbrust recht merkwürdig.

Kopf unpunktirt, Stirn ziemlich schmal dreieckig, gegen den Hals kaum abgesetzt, hinten mit einem kleinen Grübchen. Fühler schlank, Glied 1 oval, 2 perlförmig, 3 ca. $2\frac{1}{4}$ mal, 4 ca. $3\frac{1}{4}$ mal, 5 fast 4 mal so lang wie breit, 6 und folgende nur wenig kürzer, sämtliche Glieder zylindrisch, nur wenig erweitert, 7. Glied an der Spitze, 8. bis 11. gänzlich gelblich. Halsschild etwas kürzer als breit, vorn und hinten fast gerade, an den Seiten tief und spitz verengt, welche Verengung sich auf der Oberseite, nur wenig hinter der Mitte als ebenfalls sehr tiefe Querfurche fortsetzt. Die Punktierung der Oberseite besteht aus der gewöhnlichen Gruppe in den Vorderecken und einem Längsstreifen über die Mitte, der vorn aus 2 Reihen besteht, nach der Querfurche zu aber auf eine einzelne Reihe zusammenschmilzt. In der Mitte der Basalfurche steht ein einzelner tiefer Punkt. Schildchen ziemlich schmal, hinten abgerundet, unbehaart. Flügeldecken ziemlich breit, hinten leicht erweitert, hinter dem Schildchen mit tiefem, breiten Quereindruck. Punkt-reihen kräftig, fast überall in Rinnen gestellt, die Zwischenräume infolgedessen fast überall gewölbt, sämtlich mit nicht sehr feinen Punkt-reihen besetzt. An der Naht und hinten sind die Zwischenräume häufig leicht gerunzelt. Unterseite sehr spärlich mit langen, abstehenden Haaren besetzt, Hinterbrust zwischen den Hinter- und Mittel Hüften jederseits

beulig erhoben, schwarz (mit den Seitenteilen, jedoch ohne die Mittelhüften), Schienen und Tarsen tiefschwarz wie die Unterseite des Kopfes.

1 Exemplar, Shembaganu, Süd-Indien, meine Sammlung.

Bradylema gahani Jac.

Jacobys Beschreibung ist irreführend. Erstens sind die Fühler nicht ungewöhnlich kurz, sondern von etwa halber Körperlänge. Die Größenverhältnisse der einzelnen Glieder sind folgende: 1 oval, 2 perlformig, 3 ca. $1\frac{1}{2}$ mal, 4 ca. 2 mal so lang wie breit, 5 und folgende etwas dicker als die Basalglieder, 5 ca. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, 6 und folgende nur wenig kürzer. Zweitens ist die Skulptur der Flügeldecken nicht außergewöhnlich. Die Punktreihen nehmen lediglich wie gewöhnlich in der Stärke nach hinten zu ab und sind in der hinteren Hälfte in leichte Rinnen gestellt. Jacoby hat nur nicht die richtigen Verwandten der Art erkannt und sie mit *cyanea* F. verglichen, wie sich daraus ergibt, daß er sie in Fauna India unmittelbar vor dieser einreihet. Sie gehört aber durch Stirn-, Fühler-, Halsschild- und Flügeldeckenbildung in die Gruppe um *cyanoptera* Lac., deren Verkleinerung sie (abgesehen von der Färbung) gewissermaßen bildet.

Im Zoologischen Museum Berlin befindet sich ein Exemplar von Khasia Hills, das als „Typ“ bezeichnet ist, aus der Coll. Kraatz. Drei weitere undeterminierte Stücke aus der Sammlung Kraatz besitzt das Deutsche Entomologische Institut, Berlin-Dahlem, ebenfalls von Khasia Hills.

Bradylema postrema Bates.

Mir liegen 42 Exemplare aus dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem (Sauter'sche Formosa-Ausbeute: Kankau (Koshun), VII. 1912) vor. Zu der Beschreibung Bates' möchte ich an Hand der immerhin recht zahlreichen Stücke folgendes bemerken: Das erste Fühlerglied ist immer rötlich, das letzte nur bei sehr wenigen Exemplaren etwas aufgehellt. Der Halsschild zeigt nur selten eine deutlich wahrnehmbare Basalfurche, dagegen ist vor dem Schildchen immer ein tiefer Punkt eingestochen. Die Punktierung der Scheibe besteht aus 2 bis 4 Punktreihen oder erstreckt sich fast über die ganze Oberseite ohne deutliche Reihenbildung. Das Schildchen ist unbehaart. Die Flügeldecken sind meist ziemlich stark gereiht punktiert, manchmal sind die Punkte aber ziemlich schwach. Die (besonders auf den inneren und äußeren Zwischenräumen zwischen den Reihen) meist vorhandenen, allerdings spärlichen Pünktchen hat Bates nicht gesehen. Die Kahlheit der gesamten Unterseite des Körpers ist ziemlich auffällig. Die Schienen sind stets nur an der äußersten Spitze leicht angedunkelt, aber auch nie ganz ohne diese Anbräunung.

Die Art ist *cyanipennis* Lacord. im allgemeinen Habitus recht ähnlich. Die mir vorliegenden Stücke messen $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ mm in der Länge, was der Angabe Bates: $3\frac{1}{2}$ lin. (= ca. 7,9 mm) entspricht.

Bradylema cyanipennis F.

Die echte Fabricius'sche *cyanipennis* (= *cherubim* Lacord.) hat Fühler, an denen das fünfte Glied mindestens 3 mal so lang wie breit ist, während bei *lacordairei* Baly (= *cyanipennis* Lacord.) dieses Glied ca. 2 mal so lang wie breit ist. *Beccarii* Jac. ist wahrscheinlich nur eine Koloritform der *cyanipennis* F., bei der die mittleren Fühlerglieder mehr oder weniger gebräunt sind.

Die Art liegt mir außer von anderen Orten auch in einigen Exemplaren von Sumatra aus dem Zoologischen Museum, Berlin, und aus dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, vor, von denen einige der Fabricius'schen, der größere Teil jedoch der Jacoby'schen Diagnose in der Färbung entsprechen.

Bradylema abdominalis Ol.

Die Art, die in die Verwandtschaft von *cyanoptera* Lac. gehört, variiert in nur geringem Maße. Die Oberseite ist gewöhnlich dunkelblau, manchmal violett, selten grünlich. Der hintere Teil der Stirn ist bei allen mir vorliegenden Stücken verwaschen rötlich gefärbt bis auf den Hals herauf, was von Lacordaire nicht erwähnt wird. Das Halsschild bezeichnet Lacordaire als „très lisse“, es ist auch sehr glänzend, jedoch sind immer zahlreiche Pünktchen dicht in einem mehr oder weniger breiten Längsstreifen über die Mitte eingestochen.

Lema gestroi Jac.

Die Art befindet sich im Zoologischen Museum Berlin von Borneo, Pajakombo (Sumatra) und Nias, im Museum für Tierkunde, Dresden, von Süd-Bali und im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, von Kuala-Lumpur (Malakka), Tibing-tinggi und Medan (N. O. Sumatra). Die Fühler sind von einfarbig hell rötlichgelb bis gänzlich schwarz gefärbt. Die Flügeldecken variieren wie folgt:

- a) einfarbig gelb *f. rufipennis* Weise
- b) gelb mit schwarzer Basalquerbinde und je einem großen Fleck vor der Spitze von gleicher Farbe . . . *gestroi* Jac. (*occulta* Jac.)
- c) die hinteren Flecke verbinden sich zu einer Querbinde, die die Flügeldeckenspitze frei läßt,
- d) die Spitze der Flügeldecken wird ebenfalls schwarz, die Flügeldecken sind also schwarz mit einer breiten gelben Querbinde in der Mitte,

e) gänzlich schwarz *f. niasensis* Weise

Auf der Unterseite sind konstant Mittel- und Hinterbrust und die 4 Hinterbeine schwärzlich, alles übrige gelblich. Nur manchmal sind auch Vorderschienen und -farsen angedunkelt.

Lema tengahensis n. sp.

Schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken rötlich, letztere mit einer großen, gemeinsamen, runden, schwarzen Makel hinter dem Schildchen sowie im Spitzendrittel schwarz. Fühler schlank (Glied 5 mindestens 4 mal so lang wie breit), Stirn punktiert und vereinzelt behaart, Halsschild fast unpunktiert, an den Seiten stark eingeschnürt und mit tiefer Basalfurche, Flügeldecken mit deutlichem Quereindruck hinter dem Schildchen, Punktreihen ziemlich regelmäßig. — Länge $4\frac{1}{2}$ mm.

Lema nigrobimaculata Pic von Siam muß dieser Art sehr ähnlich sein. Ob sie mit ihr identisch ist, kann man aus der ungenügenden Beschreibung nicht ersehen. *Lema signatipennis* Jac., die ihr in der Färbung ebenfalls ähnlich ist (jedoch ist die Flügeldeckenzeichnung bei der vorliegenden Art nicht blau sondern schwarz), weicht nach der Beschreibung schon durch die stark erhobenen, unpunktieren Stirnbeulen von *tengahensis* ab.

Kopf unpunktiert bis auf die wenig gewölbte, gegen den Hals deutlich abgesetzte, im hinteren Teil mit einer schmalen Längsfurche versehene Stirn, die ziemlich kräftig und dicht punktiert und an den Rändern spärlich behaart ist. Augen tief dreieckig ausgeschnitten. Oberlippe und Mundteile schwarz. Fühler schwarz, schlank, Glied 3 und 4 je ca. $2\frac{1}{2}$ bis 3 mal, 5 fast 5 mal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer. Halsschild annähernd quadratisch, vorn und hinten leicht abgerundet, Seiten stark verengt, Verengung gegen die Scheibe durch einen scharfkantigen Wulst begrenzt, Basalfurche sehr tief, Scheibe mit wenigen, äußerst feinen Pünktchen zerstreut besetzt. Schildchen hinten breit gerundet. Flügeldecken ziemlich robust, hinter den Schultern kaum verengt, Quervertiefung hinter dem Schildchen ziemlich kräftig, Punktreihen vorn ziemlich kräftig mit unregelmäßigen Abständen der Punkte in den Reihen, nach hinten zu feiner und regelmäßig werdend, an der Spitze in flache Rinnen gestellt, 1. Punktreihe von der Mitte an, die 10. gänzlich rinnenförmig, Zwischenräume zwischen den Punktreihen unpunktiert, an der Spitze leicht gewölbt. Die schwarze Färbung nimmt in der Spitze der Flügeldecken, vorn zackig begrenzt, etwa ein Drittel der Flügeldeckenlänge ein, die Makel hinter dem Schildchen erstreckt sich seitlich bis an die 4. Punktreihe. Unterseite schwarz mit Ausnahme der Vorderbrust, an der nur die Hüften schwarz sind, mit gelblichen Härchen ziemlich dicht, einschließlich der Beine, bekleidet.

1 Exemplar, Malakka, Tengah-Gebirge, P. Zobrys V., Zoologisches Museum Berlin.

Lema javanensis n. sp.

Schwarz, Kopf (mit Ausnahme der Oberlippe), Halsschild, Schildchen, Flügeldecken rötlich gelb, eine große gemeinsame Makel hinter dem Schildchen und das Spitzendrittel der Flügeldecken schwarz. Fühler schlank, Glied 5 ca. 4 mal so lang wie breit, Stirn ziemlich flach, hinten gegen den Hals abgesetzt und durch eine kurze Längsfurche geteilt, ziemlich dicht punktiert. Halsschild an den Seiten tief verengt, mit tiefer Basalfurche und zwei unregelmäßigen Punktreihen über die Mitte. Flügeldecken ziemlich robust, vorn ziemlich kräftig, nach hinten zu feiner punktiert, Quereindruck hinter dem Schildchen kräftig. — Länge 5 mm.

Ich war geneigt, diese Art für *Lema separata* Jac. zu halten, jedoch hält mich davon die auffällige Angabe Jacoby's ab: „Head impunctate, the space between the eyes raised in shape of a transverse ridge, divided by a longitudinal groove“, die aber auf die vorliegenden Tiere, bei denen die Stirn kaum gewölbt ist, durchaus nicht paßt. *Javanensis* ist im übrigen der vorstehend beschriebenen *tengahensis* m. täuschend ähnlich. Ich scheue mich aber, sie mit dieser zu vereinigen, weil *javanensis* 2 Längsreihen deutlicher, wenn auch feiner Pünktchen auf dem Halsschild hat, die *tengahensis* fehlen. Im übrigen stimmt aber *javanensis* so vollkommen (ausgenommen noch eine geringe Größendifferenz) mit *tengahensis* überein, daß die Beschreibung der letzteren auch auf die erstere durchaus paßt. Die weite geographische Trennung der beiden Fundorte zwingt jedenfalls, reichlicheres Material abzuwarten, um sagen zu können, ob es sich hier um (skulpturelle und habituelle) Variabilität einer Art handelt.

3 Exemplare im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, Java: P. Datar, Jan. 1901; Goenoeng Pantjar, Nov. 1899; Tjibodas, 1500 m, 11. VIII. 1920.

Lema nigrobifasciata n. sp.

Rötlich, Flügeldecken an der Basis und 1 Querbinde kurz vor der Spitze schwarz. Fühler schlank, Stirn erhoben, hinten längsgeteilt, unpunktirt, Halsschild kürzer als breit, an den Seiten kräftig verengt, fein punktiert, Flügeldecken mit sehr schwachem Quereindruck hinter dem Schildchen. — Länge $5\frac{3}{4}$ mm.

Var.: Mittel- und Hinterbrust schwarz.

Lema tengahensis m. sehr ähnlich, aber plumper, Stirn unpunktirt, außerdem in der Färbung abweichend. Von *Lema signatipennis* Jac. durch die schwarze (nicht blaue) Zeichnung der Oberseite abweichend.

Lema nigrobimaculata Pic. ist nur 5 mm lang und ebenfalls abweichend gefärbt. *Lema gestroi* Jac. von Sumatra, Java, Borneo und Nias hat stets wenigstens die 4 Hinterbeine schwarz und ist ebenfalls kleiner.

Kopf unpunktiert, nur in den Seitenfurchen der Stirn spärlich gelblich behaart. Stirn leicht beulenförmig erhoben, im hinteren Teile durch eine seichte Längsfurche geteilt, gegen den Hals schwach abgesetzt. Augen schmal, tief, dreieckig ausgeschnitten. Fühler schlank, Glied 3 und 4 ca. $2\frac{1}{2}$ mal, 5 ca. 4 mal, folgende ca. 3 mal so lang wie breit. Halsschild etwas kürzer als breit, vorn und hinten breit abgerundet, an den Seiten tief verengt, Verengung gegen die Scheibe durch einen rundlichen Wulst begrenzt, Basalfurche ziemlich tief, Scheibe mikroskopisch fein punktiert, in der Mitte mit einem Längsstreifen von etwa 4 unregelmäßigen dicht gestellten, etwas stärkeren, aber immer noch sehr feinen Punktreihen, die vor der Basalfurche enden. Schildchen hinten abgerundet. Flügeldecken ziemlich robust, hinter den Schultern nicht verengt, hinter dem Schildchen ohne oder mit sehr schwachem, kaum wahrnehmbarem Quereindruck. Punktreihen von vorn nach hinten allmählich schwächer werdend, nur unmittelbar an der Spitze in schwache Rinnen gestellt. Zwischenräume zwischen den Reihen unpunktiert. Die schwarze Zeichnung ist zackig begrenzt und nimmt an der Basis etwa das erste Viertel der Länge ein, die hintere Querbinde ist an den Seiten und an der Naht meist etwas schmaler als in der Mitte jeder Flügeldecke. Unterseite ziemlich dicht mit gelblichen Härchen besetzt, Tarsenglieder manchmal leicht geschwärzt.

3 Exemplare, Siam, Gebr. W. Müller's Vermächtnis, Museum für Tierkunde, Dresden, 1 Exemplar, Annam (Laos), meine Sammlung.

Lema perakensis n. sp.

Rötlich, Oberlippe, Mittel- und Hinterbrust, Mittel- und Hinterbeine, Basis der Flügeldecken und 1 Querbinde kurz vor der Spitze der letzteren schwarz. Kopf unpunktiert, Stirn leicht gewölbt, nicht längsgeteilt. Halsschild unpunktiert, an den Seiten tief verengt, mit tiefer Basalfurche. Flügeldecken regelmäßig, hinten feiner als vorn, punktiert. Quereindruck hinter dem Schildchen deutlich. Unterseite spärlich, sehr fein, gelblich behaart. — Länge 5 mm.

Der vorstehend beschriebenen *nigrobifasciata* m. äußerst ähnlich, nach meiner Meinung aber doch eine besondere Art, die sich, abgesehen von der schwarzen Färbung der vier hinteren Beine, von der vorgenannten Art unterscheidet durch die gänzlich ohne Mittellängsfurche versehene Stirn, den unpunktierten Halsschild, die mit deutlichem Quereindruck versehenen Flügeldecken, geringere Größe und etwas größere Schlankheit.

1 Exemplar, Perak, Malakka, meine Sammlung.

Lema annamensis n. sp.

Gelblich, Oberlippe, Mittel- und Hinterbrust, Mittel- und Hinterbeine, Basalviertel der Flügeldecken und eine Querbinde kurz vor der Spitze der letzteren schwarz. Fühler schlank (Glied 5 ca. 4 mal so lang wie breit), Stirn sanft gewölbt, gegen den Hals nur sehr schwach abgesetzt, im hinteren Teile mit einem kurzen Längsritz, unpunktiert. Halsschild kürzer als breit, an den Seiten tief verengt, mit tiefer Basalfurche und einem schmalen Streifen sehr feiner Punktreihen über die Mitte. Flügeldecken mit schwachem Quereindruck hinter dem Schildchen. Punktreihen kräftig, hinten etwas schwächer werdend, auf den hellen Stellen dunkler als der Untergrund, Zwischenräume zwischen den Reihen mit je einer sehr feinen Punktreihe, die auf den hellen Stellen besonders deutlich hervortritt. Unterseite spärlich mit sehr feiner, gelblicher Behaarung. — Länge 4 mm.

Diese Art könnte als eine Verkleinerung der vorstehend beschriebenen Arten (*tengahensis*, *nigrobifasciata*, *perakensis*) angesehen werden, unterscheidet sich aber — abgesehen von der Größe — von ihnen durch folgende Eigentümlichkeiten. Die Stirn und das Halsschild sind abweichend skulptiert, die Zwischenräume der Flügeldecken-Punktreihen sind punktiert, und die Grundfarbe ist gelb anstatt rot.

1 Exemplar, Phunc-Son, Annam, Gebr. W. Müller's Vermächtnis, 1909, Museum für Tierkunde, Dresden.

Lema mediofasciata n. sp.

Rötlich, Mittel- und Hinterbrust und Beine schwarz mit mehr oder weniger starkem, blauem Metallglanz, Oberlippe und eine gemeinsame breite Längsbinde auf den Flügeldecken glänzend blau oder grün metallisch. Stirn gewölbt, vereinzelt punktiert, längsgeteilt, Fühler ziemlich schlank, Halsschild fast unpunktiert, an den Seiten wenig verengt, mit Basalfurche und einer vorderen, in der Mitte unterbrochenen Querfurche, Flügeldecken stark gereiht-punktiert, mit deutlichem Quereindruck hinter dem Schildchen. — Länge 6 mm.

In der Färbung an *Lema rufotibialis* Jac. erinnernd, aber Kopf und Halsschild fast unpunktiert statt stark punktiert.

Stirn ziemlich stark gewölbt, in der Mitte mit kleinem Längsrübchen, sehr vereinzelt fein punktiert, hinten nur schwach gegen den Hals abgesetzt, dieser hinter den Augen eingeschnürt, letztere stark vorstehend, neben den Fühlern dreieckig ausgeschnitten. Fühler mäßig schlank, Glieder zylindrisch, Glied 5 zirka 3 mal so lang wie breit, Basalglieder metallisch glänzend, Spitzenglieder leicht bräunlich, sonst matt schwarz. Halsschild robust, vorn fast gerade, hinten wenig geschweift, an den Seiten wenig verengt, Vorderecken prononziert, Basalfurche deut-

lich, schmal, vordere Querfurche in der Mitte breit unterbrochen, Scheibe äußerst spärlich, sehr fein punktuliert. Schildchen hinten abgerundet. Flügeldecken ziemlich robust, mit deutlichem Quereindruck hinter dem Schildchen und ziemlich groben Punktreihen, Zwischenräume zwischen den Reihen unpunktliert, vom Abfalle der Flügeldecken an leicht rippenförmig. Die blaue oder grüne Metallfärbung erstreckt sich seitwärts an der Basis bis an die 4. Punktreihe und erweitert sich hinten bis an die 8. oder 9. Punktreihe, bei einem Exemplar ist sie auf einem ovalen, gemeinsamen Nahtfleck in den hinteren 2 Dritteln reduziert. Der übrige rötliche Teil der Flügeldecken zeigt einen äußerst schwachen violetten Metallglanz. Auf der Unterseite sind Mittel- und Hinterbrust schwarz mit schwachem Metallglanz, jedoch ist die Mitte der Hinterbrust in einem Längsstreifen rötlich aufgehellt.

Annam (Laos), 2 Exemplare in meiner Sammlung, 1 Exemplar im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem. Ein weiteres Stück aus dem Zoologischen Museum Berlin mit der Fundortsangabe Ind. bor. Mally wage ich nicht auf die vorliegende Art zu beziehen, weil es wie folgt von den Annam-Stücken abweicht: Die Stirn ist gröber punktiert, die Fühler sind bis in die Spitze tief schwarz und auf der Unterseite ist auch das Abdomen schwarz (obgleich auch bei diesem Stück die Mitte der Hinterbrust rötlich gefärbt ist).

Lema variolosa Baly.

Zu dieser Art ist durch Bryant (Ann. Mag. Nat. Hist., (9), **12**, 132, 1923), nach Vergleich mit der Type *Lema verrucosa* Jac. als Synonym gestellt worden. Ich möchte darüber hinaus annehmen, daß das Gewicht, das Baly bei der Unterscheidung der *L. variolosa* Baly, *monstrosa* Baly und *ferox* Baly auf die verschiedenartige Plazierung und Gestalt der Flügeldecken-Unregelmäßigkeiten gelegt hat, nicht angebracht ist, daß die Unebenheiten und Schwielen der Flügeldecken vielmehr von Individuum zu Individuum wechseln oder sogar auf den beiden Flügeldecken eines Stückes differieren. Wie ferner Jacoby bei der Beschreibung seiner *verrucosa* bemerkte, ist „the basal margin sometimes stained with fulvous“. Dies ist wahrscheinlich der Anfang zu der Aufhellung der vorderen Flügeldeckenhälfte, wie sie bei *L. rugosa* Heller, welcher Autor seine Art nicht mit der Baly'schen Spezies vergleicht, auftritt. Bei *rugosa* bleiben die Schulterbeulen noch schwarz, bei *L. tuberculata* Pic. schwindet auch an dieser Stelle die schwarze Färbung, und die Flügeldecken sind somit vorn rot, hinten schwarz. — Leider ist mein Material unbedeutend. Ich habe lediglich eins der Hellerschen Stücke der *rugosa* aus dem Museum für Tierkunde, Dresden und 1 Exemplar aus meiner eigenen Sammlung von Borneo, das in der Färbung dem ersteren gleicht.

vor mir. Schon an diesen beiden Stücken wird aber deutlich, daß der Lage und Gestalt der Flügeldeckenbeulen keine besondere Bedeutung beizumessen ist. — Die Variabilität und Synonymie der Art würde sich, wenn meine Vermutungen richtig sind, wie folgt stellen:

L. variolosa Baly (Fühler, eine hinten verkürzte Halsschildlängsbinde, Schildchen, Flügeldecken schwarz, Kniee, Schienen und Tarsen angedunkelt).

f. verrucosa Jac. (Fühler mit Ausnahme der Apikalglieder, ein mehr oder weniger deutlicher Halsschildlängsstrich, Schildchen, Flügeldecken (gänzlich oder mit Ausnahme der Basis) schwarz).

f. ferox Baly (Fühler, Schildchen, Flügeldecken, Schienen und Tarsen schwarz).

f. monstrosa Baly (Fühler mit Ausnahme der Basalglieder, Schildchen und Flügeldecken schwarz).

f. rugosa Heller (Fühler mit Ausnahme der beiden rötlichen Basalglieder und der beiden weißlichen Apikalglieder, Schulterbeulen und hintere Hälfte der Flügeldecken schwarz).

f. tuberculata Pic (Fühler und hintere Flügeldeckenhälfte schwarz).

Die hellen Teile variieren von gelblich- bis dunkel-rot. Die Art ist bisher bekannt geworden von Borneo, Java und Makassar (Süd-Celebes).

Lema nilghiriensis Jac. *f. andrewesi* Jac.

1 Exemplar von Madura halte ich hierfür, obgleich die Oberseite leuchtend hellgrün ist, und lasse mich hierbei vor allen Dingen davon leiten, daß die Punkte der Flügeldecken sehr weit voneinander gestellt sind in den Reihen. Die Stirn ist glatt und flach, aber auch hinten scharf abgesetzt und hat die Form einer breiten Pfeilspitze; sie bildet vorn einen spitzen, hinten einen stumpfen nach vorn gerichteten Winkel und ist in der hinteren Hälfte durch einen schmalen Längsritz geteilt.

Lema nigricollis Jac.

Hierfür halte ich einige Exemplare aus dem Zoologischen Museum, Berlin, von Carin Cheba, 1000—1100 m (L. Fea), V.—XII. 1888; Ober-Burma, Ruby Mines, 5000—7500 Fuß (Heyne V.), und aus dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, von Assam (Khasia Hills), Coll. Kraatz, weil sie der charakteristischen Färbung, wie sie Jacoby beschreibt, durchaus entsprechen. Bei einem Stück, bei dem die Flecke auf der Stirn besonders groß sind, ist auch der Vorderrand des Halsschildes rötlich angelauten. — Jacoby erwähnt aber vom Halsschild nur eine tiefe Basalfurche. Bei den mir vorliegenden Stücken hat das Halsschild stets außer der Basalfurche eine weiter vorn gelegene, deutliche, wenn auch schmale Querfurche.

Lema kandyensis Weise.

Hiervon Typen im Zoologischen Museum, Berlin, und im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem. Die Art ist von *Lema coromandeliana* F. verhältnismäßig leicht zu unterscheiden durch schwächer punktierte Flügeldecken, sehr kräftige vordere Querfurche des Halsschildes, die den davor gelegenen Teil der Scheibe wulstförmig empordrückt, und durch das dicht, wenn auch sehr fein und kurz behaarte Schildchen.

Lema chalybeonotata Clark.

Die Ausdehnung der blauen Flügeldeckenfärbung ist, wie schon von den früheren Autoren festgestellt wurde, sehr variabel. Das hellste Stück, das mir von Ceylon vorliegt, zeigt auf jeder Flügeldecke lediglich eine ovale, ziemlich kleine Makel in einiger Entfernung von der Spitze. Bei diesem Stück sind Schienen, Tarsen und die Fühler (mit Ausnahme der ersten 2 rötlichen Glieder) nur wenig pechbraun angedunkelt. Von der Koloritform *ingloria* Weise sagt Jacoby in der Fauna Indica merkwürdigerweise „The blue portion . . . sometimes nearly reaches the base, leaving at that place only a small fulvous spot and similarly coloured lateral margins (var. *ingloria* Weise)“. Solche Koloritform könnte vielleicht vorkommen (obgleich mir dies besonders wegen des hellen Außenrandes zweifelhaft erscheint), aber mit *ingloria* hat Weise Tiere mit einfarbig metallischen Flügeldecken bezeichnet. Ein solches (vielleicht Weise's Type?) liegt mir vor aus dem Zoologischen Museum, Berlin, von Welig (Horn).

Sowohl Clark als auch Jacoby bezeichnen das Halsschild der Art als unpunktiert, jedoch ist dieser Körperteil bei allen mir vorliegenden Stücken auf der ganzen Scheibe (allerdings äußerst fein) punktuert, außerdem ordnet sich die Punktierung in der Mitte zu 2 ein wenig stärkeren, unregelmäßigen Längsreihen.

Lema ornatipennis Jac.

Ich möchte annehmen, daß *L. ornatipennis* Jac. die gleiche Art wie *L. ornatipennis* Jac. ist. Im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, befindet sich ein durch Andrewes als *ornaticollis* determiniertes Exemplar. Aus den Beschreibungen sind andere als koloristische Differenzen nicht zu ersehen, das vorliegende Stück entspricht jedoch teils der einen, teils der anderen Beschreibung.

Lema rufotibialis Jac.

Von der Art besitze ich 1 Exemplar mit schlecht lesbarem Fundort (Maduros?), das in der Färbung genau der Jacoby'schen Beschrei-

bung entspricht, nur scheint die blaue Zeichnung der Flügeldecken etwas weniger ausgedehnt zu sein, als bei dem zur Beschreibung dienenden Stück. Das leichteste Mittel, die Art zu erkennen, besteht in der dichten Punktierung des Kopfes und des Halsschildes. Letzterer hat bei meinem Stück auf der Scheibe im vorderen Teil jederseits der Mitte 2 kurze Quergruben oder tiefe Falten.

Hapsidolema sebesiensis n. sp.

Hell bräunlich-gelb, Flügeldecken schwarz, Schienenhälfte und Tarsenangedunkelt, Hals (oben und unten) und Augensockel mehr oder weniger schwarz. — Länge ca. $3\frac{1}{2}$ mm.

Schlank. Stirn zerstreut, fein punktiert, flach, gegen den Hals nicht begrenzt, hinten mit einem seichten Längsgrübchen. Fühler von etwa halber Körperlänge, mäßig schlank, Glied 5 ca. 2 mal, 6 und folgende ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Halsschild länger als breit, vorn ziemlich kugelig, hinten kräftig eingeschnürt, Basalfurche breit und tief, auf der Scheibe befinden sich 2 Reihen kräftiger Punkte, eine Gruppe ähnlicher Punkte in jedem Vorderwinkel, im übrigen die ganze Oberfläche unpunktiert. Schildchen hinten gerade abgeschnitten. Flügeldecken schlank, parallel, stark gereiht punktiert, hinter dem Schildchen mit seichtem, aber deutlichem Quereindruck, Zwischenräume zwischen den Punktreihen hinten und besonders an den Seiten rippenförmig, auf dem ersten Zwischenraum und zwischen der Naht und der abgekürzten Reihe am Schildchen stehen je eine Reihe feiner Pünktchen. Unterseite mäßig dicht, ziemlich lang behaart.

Die Art kann schon durch ihre charakteristische Färbung mit keiner anderen von Java verwechselt werden.

2 Exemplare, Sebesi (Java), meine Sammlung.

Hapsidolema queenslandica n. sp.

Kopf, Schildchen und Flügeldecken schwarzblau, Prothorax oben und unten rötlich gelb, die übrige Unterseite, Beine und Fühler pechbraun bis schwärzlich. — Länge 3 mm.

Schlank. Stirn kurz dreieckig, fein punktiert und behaart, im hinteren Teile mit einem einzelnen tiefen Punkt, ohne Absatz in den Hals übergehend. Augen neben den Fühlern gerade abgeschnitten. Fühler verhältnismäßig lang und dick, Glied 5 etwas länger als doppelt so lang wie breit, 6 etwas kürzer als 5, 7 bis 11 deutlich verdickt, wenig länger als breit oder quadratisch. Halsschild langgestreckt, zylindrisch, vorn und hinten gerundet und zwar vorn stärker als hinten, an den Seiten kurz hinter den Vorderecken am breitesten, von dort zu der schwachen Verengung kurz vor der Basis in schwachem Bogen verschmälert, Basal-

querfurche schmal und mäßig tief, über die Mitte ziehen sich 2 Längsreihen ziemlich großer, spärlich gestellter Punkte, eine Gruppe ähnlicher Punkte in jeder Vorderecke. Schildchen hinten gerade abgeschnitten, Flügeldecken verhältnismäßig kurz, ziemlich stark gewölbt, von den Schultern in schwachem Bogen erweitert, so daß die größte Breite etwa im letzten Drittel liegt, Schulterfurche kurz, Quereindruck hinter dem Schildchen fehlt, Punktreihen ziemlich grob, hinten etwas abgeschwächt und dort in leichte Rinnen gestellt, Zwischenräume hier und da mit feinen Reihenpünktchen besetzt. Unterseite sehr spärlich behaart. Mittelteil der Hinterbrust grob punktiert.

Diese Art kann mit keiner ihrer Verwandten aus ihrer Heimat verwechselt werden. Schon durch ihre geringe Größe fällt sie auf, auch die Gestalt von Halsschild und Flügeldecken sind sehr charakteristisch.

1 Exemplar, S. Queensland, meine Sammlung.

Hapsidolema flavosignata Jac.

Ein Tier in meiner Sammlung von Cairns möchte ich auf diese Art beziehen. Es mißt $3\frac{1}{2}$ mm in der Länge (2 lines bei Jacoby) und weicht dadurch von der Beschreibung ab, daß der Kopf einfarbig schwarzblau und die Beine gänzlich pechbraun bis schwärzlich sind.

Hapsidolema medioplagiata Jac.

Ein weiteres Exemplar meiner Sammlung vom Mulgrave Riv. betrachte ich zunächst als diese Art, die ich der Beschreibung nach geneigt gewesen wäre, als eine Koloritform der oben erwähnten *flavosignata Jac.* anzusehen. Das vorliegende Stück hat eine Länge von $4\frac{2}{3}$ mm (4—5 mm bei Jacoby); es entspricht der Diagnose Jacobys, nur sind die gelben Flügeldeckenflecke zu Querbinden, die die Naht nicht berühren, sich aber bis auf die Epipleuren erstrecken, verbreitert. Das Stück weicht von dem Exemplar, das ich für *flavosignata* halte, schon durch die erheblichere Länge ab, unterscheidet sich aber außerdem durch stärkere Querwölbung der Flügeldecken, deutlichere Kugelform des Halsschildes und merklich feinere, aber gedrängtere Punktierung des letzteren (ein Längsstreifen über die Mitte und je eine Gruppe in den Vorderecken). Man wird weiteres Material abwarten müssen, um sicher zu sein, ob es sich hier nicht doch um ein und dieselbe Art handelt, die dann allerdings in außerordentlichem Umfange variieren würde.