© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Formiciden, gesammelt in Paraguay von Dr. J. Bohls.

Beschrieben von

C. Emery,
Prof. der Zoologie an der Universität zu Bologna.

Mit 6 Abbildungen im Text.

Verzeichniss der gesammelten Arten.

Eciton vagans Ol.
„ *rogeri* Torre
„ *crassicorne* F. Sm.
„ *coecum* Latr.[1])
„ (*Acamatus*) *bohlsi n. sp.*
Ectatomma edentatum Rog.
Dinoponera grandis Perty
Pachycondyla striata F. Sm.
„ *marginata* Rog.
„ *villosa* F.
Leptogenys bohlsi n. sp.
Odontomachus chelifer Latr.
„ *haematodes* L. var. *hirsutiuscula* F. Sm.
Pseudomyrma gracilis F.
„ *denticollis* Emery
„ *acanthobia n. sp.* mit var. *fuscata n. var.*
Leptothorax spininodis Mayr
Pheidole fimbriata Rog.
„ *radoszkowskii* Mayr
„ *fallax* Mayr
Solenopsis geminata F.
„ *wasmanni* Emery
„ *sp.?* (nur ♀ und ♂)
Crematogaster brevispinosa Mayr
„ *victima* F. Sm.
Cryptocerus atratus L.

1) Auf Grund von § 15a der von der Deutschen Zool. Ges. veröffentlichten Regeln der wissenschaftlichen Benennung der Thiere darf der ältere Name *E. omnivorum* Ol., welcher auf einer falschen Identificirung mit *Formica omnivora* L. beruht, nicht mehr gebraucht werden. Dasselbe gilt gegen den Gebrauch von *E. omnivorum* Koll. statt *praedator* F. Sm. — Es darf also keine *Eciton*-Art „*omnivorum*" genannt werden!

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cryptocerus clypeatus F.
„ *pusillus* Kl.
„ *pavoni* Latr.
„ *pilosus n. sp.*
„ *bohlsi n. sp.*
„ *peltatus n. sp.*
„ *quadratus* Mayr.
„ *pallens* Kl.
Cryptocerus grandinosus F. Sm.
Atta sexdens L.
„ (*Acromyrmex*) *balzani* Emery
Dolichoderus germaini Emery
Myrmelachista nodifera Mayr
var. *flavicornis n. var.*
Camponotus rufipes F.
„ *pellitus* Mayr

Von diesen Arten wurden 11 in dicken, holzigen Dornen einer Akazienart nistend in San Salvator del Paraguay gesammelt, nämlich:

Pseudomyrma acanthobia, mit var. *fuscata*, *Leptothorax spininodis*, *Cryptocerus pusillus*, *pilosus*, *bohlsi*, *peltatus*, *quadratus*, *pallens*, *grandinosus*, *Crematogaster brevispinosa* und *Myrmelachista nodifera* var. *flavicornis*.

Die meisten Dornen, welche noch Ameisen enthielten, fand ich von *Pseudomyrma* bewohnt, deren feine Gänge im Holz gebohrt waren. Die grössern *Cryptocerus* hatten die von ihnen besetzten Dornen vollständig ausgehöhlt. Die Oeffnungen der *Pseudomyrma*-Nester waren nicht weit von der Spitze angebracht, die der andern Arten in wechselnder Höhe gebohrt, manchmal auch mehrfach an einem Dorn.

Neue und weniger bekannte Arten.

Eciton (*Acamatus*) *bohlsi n. sp.*

☿. Rostroth, Kopf etwas heller, Beine und Hinterleib sowie 2. Stielchensegment roth-gelb. Glänzend, mit zerstreuten haartragenden Punkten; abstehend behaart, ohne Pubescenz; Mesopleuren, der ganze Metathorax und 1. Segment des Stielchens sehr dicht punktirt und glanzlos; Metanotum oben unregelmässig runzlig. Kopf selbst bei den grössten Individuen länger als breit, hinten stark ausgerandet, mit stark vortretenden Hinterecken. Augen nur als weissliche, etwas erhabene Flecken sichtbar. Stirnleisten vorn spitz vortretend. Die Mandibeln sind an der Basis und aussen glatt und glänzend, auf der obern (vordern) Fläche mit seichtem, breitem Eindruck und auf den distalen $^2/_3$ fein gestreift; der Aussenrand etwas geschweift; der Kaurand länger als der Basalrand, schneidend, in der Mitte mit einem, bei kleinen Exemplaren undeutlichen, Zahn. Der Scapus ist mässig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dick, und erreicht hinten nicht ganz $^2/_3$ der Kopflänge; alle Glieder des Flagellums mit Ausnahme des Endgliedes sind etwas dicker als lang. Am Thorax ist das Pronotum vorn scharf gerandet, das unbewehrte Metanotum sehr deutlich länger als die Hälfte des Promesonotums und etwas tiefer liegend als letzteres. 1. Stielchensegment länger als breit mit fast parallelen Seiten, unten vorn mit stumpfem Zahn; 2. Segment etwas kürzer, vorn etwa so breit wie das 1., hinten viel breiter, deutlich breiter als lang. Beine glänzend; Klauen einfach. Länge 3—5 mm.

Mit *E. alfaroi* und *balzani* nahe verwandt, aber besonders durch das glanzlose 1. Stielchensegment und das breitere 2. Segment leicht zu unterscheiden.

Leptogenys bohlsi n. sp.

☿. Schwarz-braun, Mandibeln, Basis und Ende des Scapus, Flagellum, Gelenke der Beine, Tarsen, Ränder der Hinterleibssegmente und Hinterleibsende heller oder dunkler röthlich. Fühler und Beine dicht, Kopf und Thorax sehr spärlich pubescent; überall zerstreut abstehend behaart. — Kopf etwas länger als breit, mit fast geraden, nach hinten convergirenden Seiten, abgerundeten Hinterecken und geradem Hinterrand. Mandibeln nahe dem Gelenk stark gekrümmt, dann nur sehr sanft und wenig gebogen, sehr schmal, gegen das Ende kaum merklich breiter werdend, vor der Spitze mit einem kleinen Zahn. Clypeuslappen gekielt, an der Spitze abgerundet, jederseits davon mit einem breit abgerundeten Vorsprung. Spitzen am Mundunterrand stark und scharf. Augen gross, ihr Abstand vom Mandibelgelenk etwa $^2/_3$ ihres Längsdurchmessers Der Kopf ist hinten glänzend und weitläufig punktirt; nach vorn werden die Punkte allmählich dichter, und zwischen ihnen tritt eine feine, runzlige Punktirung auf, wodurch das Tegument glanzlos wird. Am schlanken Thorax ist das Metanotum länger als Pro- und Mesonotum zusammen. Das Pronotum ist bogig gestreift, das scheibenförmige Mesonotum ohne Streifen; das Metanotum ist oben quer runzlig, die abschüssige Fläche gröber; die Thoraxseiten haben schiefe Runzeln; überdies ist der Thorax überall mit flachen Grübchen besetzt, aus welchen die Haare entspringen. Stielchen höher als breit, etwa so hoch wie lang, oben stumpf gekielt und hinten in eine Spitze auslaufend, welche etwa $^1/_4$ so lang ist wie der Rest des Stielchens; Mittelkiel und Spitze sind glatt, die Seiten unregelmässig, grob längsgerunzelt. Hinterleib polirt,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stark glänzend, mit zerstreuten, feinen, haartragenden Punkten. Länge 5½—6 mm.

Ausser den von Herrn Dr. BOHLS gesammelten Exemplaren liegt mir ein von BALZAN aus Paraguay gesandtes vor, bei welchem die Punktirung an Kopf und Thorax dichter, die Spitze des Stielchens viel kürzer ist.

Den früher beschriebenen Arten *unistimulosa* ROG., *mucronata* FOR. und *puncticeps* EMERY nahe verwandt; von der ersten durch die minder dichte Sculptur des Kopfes und Thorax und verschiedene Form des Kopfes (bei *L. unistimulosa* vorn breiter und hinten viel stärker verschmälert), von der zweiten durch minder breiten Kopf und längeres Stielchen, von der letzten durch den deutlich abgerundeten und kürzern Clypeuslappen und die ausgebildete Stielchenspitze zu unterscheiden. — Vielleicht werden später die drei Arten *L. puncticeps*, *mucronata* und *bohlsi* als Unterarten zu einer einzigen Species vereinigt werden müssen.

Pseudomyrma acanthobia n. sp.

☿. Röthlich-gelb, Rand der Mandibeln und Augen schwarz, zwei Flecken an der Basis des 3. Abdominalsegments und manchmal die Ränder der folgenden Segmente bräunlich. Fein anliegend pubescent, oben ohne aufrechte Haare; schwach glänzend, dicht genetzt, der Kopf ausserdem hinten weitläufig, vorn dichter punktirt; hinter den Augen ist die netzartige Grundsculptur undeutlicher und daher das Tegument glänzender. — Der Kopf ist fast um $^1/_3$ länger als breit, vorn etwas breiter als hinten, mit ziemlich geraden Seiten, hinten gestutzt. Die Augen nehmen etwa die Hälfte der Kopfseiten ein und stehen dem Vorderrand viel näher als dem Hinterrand. Der kurze Fühlerschaft überragt quer gestellt nur wenig den Seitenrand des Kopfes und reicht zurückgebogen wenig über die Mitte der Augen. Alle Geisselglieder, das erste und das letzte ausgenommen, sind dicker als lang. Das Pronotum ist vorn abgerundet; sein Rücken bildet mit den Seiten eine sehr abgestumpfte und abgerundete Kante, welche vorn mit einem undeutlichen Winkel endet; bis zu den Metathoraxstigmen sind die Seiten des Thorax ziemlich parallel, sehr schwach concav, hinter den Stigmen verjüngt sich der Metathorax allmählich; die Mesometanotalnaht ist deutlich eingedrückt; von der Seite gesehen bilden basale und abschüssige Fläche des Metanotums einen stumpfen und abgerundeten Winkel. Das 1. Stielchensegment ist etwa zweimal so lang wie breit; seine grösste Breite etwas vor dem Hinter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rand; die obere Fläche von einer Seite zur andern ziemlich gerade, von vorn nach hinten gewölbt; im Profil erscheint die dorsale Umrisslinie vorn mehr oder weniger geschweift; 2. Stielchensegment vorn conisch aber nicht gestielt, hinten abgerundet. Länge $3\frac{1}{2}$—4 mm.

♀. Röthlich-gelb; Rand der Mandibeln und Augen schwarz; Mesonotum, Metathorax, Oberseite des Stielchens und grösster Theil der hell gerandeten Hinterleibssegmente heller oder dunkler braun. Sculptur ungefähr wie beim ☿; am Thoraxrücken ist die zerstreute Punktirung deutlicher. Der Kopf ist länglicher, fast um die Hälfte länger als breit, mehr parallelrandig. Thorax lang gestreckt, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie am Mesonotum breit, vorn und hinten schmäler. Stielchen länger als beim ☿; 1. Segment etwas mehr als doppelt so lang wie breit; 2. Segment stark gewölbt. Flügel wasserhell. Länge 5 mm.

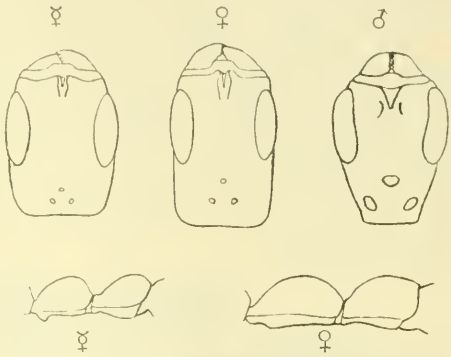

Fig. A. *Pseudomyrma acanthobia.* Kopf von ☿, ♀, ♂. — Stielchen von ☿ und ♀ von der Seite.

♂. Schmutzig gelb-braun, Vorderkopf, Basis der Fühler, unterer Theil des Thorax, Beine und Abdomen zum Theil schmutzig gelb; wenig glänzend und fein pubescent. Kopf bedeutend länger als breit, hinten kegelförmig verschmälert und gestutzt; das Hinterende der länglich-nierenförmigen Augen liegt etwas hinter der Hälfte der Kopflänge. Fühler lang und stark, alle Flagellumglieder, das 1. ausgenommen, länger als dick. Abdomen lang gestreckt; das Stielchen macht davon etwa $^2/_5$ aus; beide Stielchensegmente fast gleich lang, das 1. sehr schmal, mehr als dreimal so lang wie breit, das 2. conisch, bedeutend länger als breit. Flügel wasserhell. Länge $5\frac{1}{2}$—6 mm.

var. *fuscata n. var.*

☿ und ♀ unterscheiden sich vom Typus hauptsächlich durch die dunkle Farbe: braun, hinten dunkler, vorn meist heller; Kopf beim ♀ gelb-braun; die Gliedmaassen sind heller; beim ♀ ist das 1. Stielchensegment kürzer und breiter als beim Typus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Das ♂ ist von der typischen Form nicht zu unterscheiden.

In Akaziendornen. Mit *P. filiformis* F. verwandt, aber auch mit *P. flavidula* und den ihr ähnlichen Arten. Vor letztern sind ☿ und ♀ durch den schmälern Kopf und die deutlichere Sculptur desselben ausgezeichnet. Das ♂ ist von allen mir bekannten Gattungsgenossen durch den hinten kegelartig verjüngten Kopf verschieden.

Es ist nicht sicher, ob diese Ameise nicht zu einer der Smithschen Arten gehört. Eine Entscheidung ist ohne Typen nicht möglich, da Smith in seinen Diagnosen beinahe nur die oft unbeständige Farbe berücksichtigt und die viel wichtigere Sculptur meist ganz unerwähnt lässt, ja nicht einmal sagt, ob das Insect glänzend oder matt ist. Die Form des Thorax beim ☿ spricht gegen eine Identificirung mit *P. oculata*.

Cryptocerus pilosus n. sp.

♃. Schwarz, Kopfscheibe dunkel rostbraun, deren Vordertheil sowie die Ecken des Prothorax, die Kniee und eine oft undeutliche Makel am hintern Drittel des basalen Segments des Hinterleibes gelblich rostroth. Kopf quadratisch, mit deutlichen Hinterecken und crenulirten Seitenrändern; er trägt eine in der Mitte flach gewölbte Scheibe mit schwach erhabenen, scharfen und crenulirten Rändern. Diese Scheibe ist vorn so breit wie der Kopf, hinten schmäler, mit ziemlich geradem Seiten- und Hinterrand, stark abgerundeten Vorder- und Hinterecken und ausgeschnittenem Vorderrand. Der Thorax ist breit, der Prothorax mit stumpfer, in der Mitte unterbrochener Querkante; dessen vordere Fläche hat jederseits zwei kleine Zähne; der vordere, spitzigere bildet die Vorderecke; hinter der Querkante verjüngt sich der Prothorax bis zur Promesonotalnaht. Die Seitenecken des Mesonotums sind abgerundet; das Metanotum hat jederseits einen abgerundeten Vorsprung und endet mit einem stumpfen, etwas gekrümmten Fortsatz.

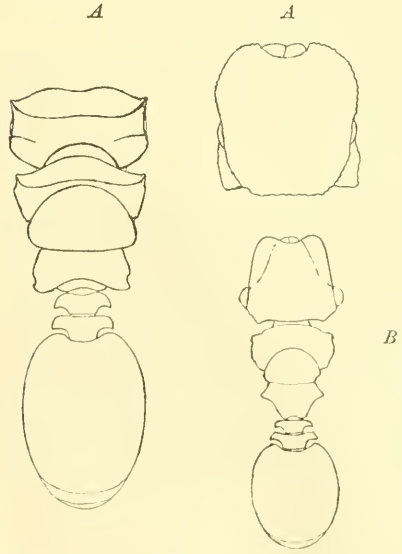

Fig. B. *Cryptocerus pilosus.* *A—A* Soldat, *B* Arbeiter.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beide Segmente des Stielchens sind etwa gleich breit, mit stark gekrümmten Dornen. Der Hinterleib ist länglich-oval, vorn tief ausgeschnitten, aber ohne scharfen Rand. Schenkel an der Beugeseite schwach kantig, an der Streckseite abgerundet. Kopf und Thorax sind durch grobe, dicht gestellte Grübchen rauh netzmaschig, das Chitin unter der Lupe glänzend; aus jedem Grübchen entspringt entweder ein kurzes, krummes, plattes, weisses Börstchen oder ein langes, abstehendes, feines, weissliches Haar. Das glanzlose Abdomen und die Füsse sind dicht und fein punktirt, mit sehr kleinen, weissen Schuppen-Börstchen und ausserdem mit feinen, abstehenden Haaren besetzt. Länge $5\frac{2}{3}$—7 mm.

☿. Schwarz, Mandibeln und Vorderschienen mehr oder weniger rostroth; Kopfseiten vor den Augen, Kniee und Ende der Spitzen an Thorax und Stielchen gelb. Kopf von gewöhnlicher Gestalt, nach vorn geradlinig verengt, mit stark abgerundeten Vorderecken und ausgeschnittenem Vorderrand; Hinterecken schief gestutzt und nicht durchsichtig. Pronotum mit spitzen, zahnartigen Vorderecken; hinter denselben je ein spitzer und ein stumpfer Zahn; die Seiten des Mesonotums scharf winklig, aber nicht zahnartig; Metanotum seitlich mit einer starken Spitze, weiter vorn mit einem kleinen Zahn, weiter hinten mit 2—3 kleinen, unregelmässigen, durch Kerben getrennten Spitzchen (auf der Figur undeutlich). Die Stielchensegmente sind deutlich schmäler als das Metanotum, beide fast gleich breit, mit stark gekrümmten Seitendornen. Der Hinterleib ist länglich-oval, ohne Seitenrand, vorn stark ausgeschnitten und in 2 stumpfe Ecken auslaufend. Sculptur wie beim Soldaten, aber auf Kopf und Thorax nicht so grob, die gelben Seitentheile des Kopfes nur fein punktirt; die langen Haare sind zahlreicher als beim Soldaten, dagegen die schuppenartigen Borsten in geringerer Zahl vorhanden. Länge 4—$4\frac{1}{2}$ mm.

Mit *C. angustus* Mayr verwandt, aber durch die rauhere Sculptur und besonders durch die Behaarung sehr ausgezeichnet und daran leicht erkennbar.

Cryptocerus bohlsi n. sp.

♃. Pechschwarz, Vordertheil und Seitenränder des Kopfes, Fühlerschaft, Kniegelenke, Dorsalrand der Tibien und zum Theil die Tarsen rostroth. Kopf besonders vorn etwas glänzend, alles übrige glanzlos; das ganze Thier ist fein und dicht punktirt, ausserdem tragen zerstreute Punkte glänzende Schuppenbörstchen; letztere Punkte sind am Kopf grösser, grübchenartig und von einander durchschnitt-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lich so weit entfernt, wie sie breit sind; am Thorax sind sie kleiner und dichter gestellt; am Hinterleib sehr klein und nicht grübchenartig. Der Kopf trägt eine deutlich gerandete aber convexe Scheibe, deren Ränder nur an der Vorderhälfte bedeutend aufgebogen und nur vorn crenulirt sind; vorn ist die Scheibe ausgeschnitten und lässt die Mandibeln unbedeckt; die Vorderecken sind stark gerundet, die Seiten fast gerade und nach hinten ein wenig convergirend, der Hinterrand gerade, die Hinterecken gerundet-gestutzt. Stirnfeld und Stirnrinne deutlich. Die Hinterecken des Kopfes treten hinter der Scheibe hervor. Pronotum mit in der Mitte unterbrochenem Querkamm, seine Vorderecken sind scharf zahnartig, die Seitenränder parallel, etwas uneben; die Seiten des Mesonotums treten beulenartig hervor; die Hinterecken des Metanotums sind aufgebogen, aber stumpf; vor denselben je ein stumpfer Vorsprung. Stielchensegmente kurz, nicht breit, seitlich mit nicht dornartigem, nach hinten gebogenem Fortsatz. Hinterleib länglich-oval, vorn ausgerandet, ohne scharfen Rand, matt und ungefleckt. Schenkel oben nicht eckig. Länge 6—6⅔ mm.

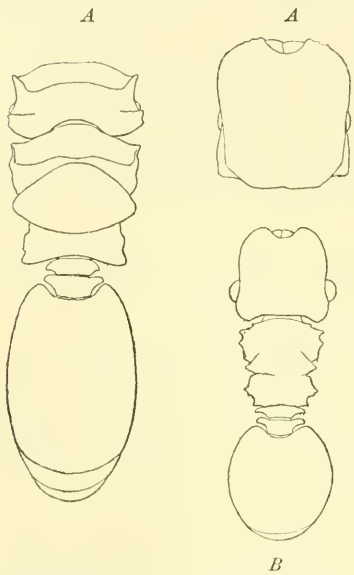

Fig. C. *Cryptocerus bohlsi*. *A—A* Soldat, *B* Arbeiter.

☿. Schwarz, die Seitenränder des Vorderkopfes, die Zähne des Thorax und Stielchens, Gelenke der Beine und Fühlerschaft gelb. Dem *C. iheringi* Emery sehr ähnlich. Der Thorax ist aber breiter, Metanotum und Stielchen mit anders gestellten und anders gebildeten Fortsätzen. Der Kopf hat die gewöhnliche Form, wie bei *C. angustus* und Verwandten; die Hinterecken nicht so breit gestutzt wie bei dieser Art. Am Pronotum befinden sich jederseits 3 Zähne, von denen der vordere der längste, der hintere der breiteste ist; das Mesonotum ragt seitlich zahnartig hervor. An den Seiten des Metanotums steht ganz vorn ein stumpfer, schwarzer Zahn, weiter hinten ein grosser, platter, gelber, welcher in seiner Form variirt und dem manchmal noch ein ganz kleiner folgt; weiter folgen noch 2 kleine, gelbe Zähne, deren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vorderer der grössere ist; der hintere kann rudimentär bleiben. Die Stielchenknoten sind sehr kurz, ungefähr gleich breit und tragen jederseits je einen schwach nach hinten gekrümmten Fortsatz; der des 2. Gliedes ist dicker und am Ende abgestutzt. Hinterleib wenig länger als breit, vorn ausgerandet. Länge 4—4⅓ mm.

Aus Akaziendornen.

Cryptocerus peltatus n. sp.

♃. Dunkelbraun, Seiten und Vordertheil des Kopfes, Ecken des Pronotums und Metanotums, Kniee, Aussenrand der Tibien und z. Th. die Tarsen roth-gelb; matt, mit glänzenden Schuppenbörstchen bestreut. Der Kopf trägt ein ziemlich flaches Schild, mit vollständigem, scharfem, an den Seiten aufgebogenem Rand; jenes Schild ist kaum länger als breit, mit geradem Hinterrand, geraden, parallelen Seiten; seine Hinterecken sind breit abgestutzt, die Vorderecken abgerundet, etwas crenulirt, der Vorderrand ausgeschnitten; die Hinterecken des Kopfes sind winklig aber nicht zahnartig. Die ganze Fläche des Schildes ist mit dicht gestellten, tiefen Grübchen besetzt, aus welchen je ein Schuppenhärchen entspringt; der Rest des Kopfes wie der Thoraxrücken sind mit viel kleinern Grübchenpunkten dicht bedeckt. Am Pronotum treten die Vorderecken zähnchenartig hervor; die Querkante ist sehr stumpf und flach, aber nicht unterbrochen, der Seitenvorsprung des Mesonotums abgerundet; Hinterecken des Metanotums aufgebogen, aber stumpf, vor ihnen jederseits ein kleiner, stumpfer Zahn. Stielchenglieder viel schmäler als das Metanotum, das 1. mit kurzem, spitzem, nach hinten gebogenem Seitenzahn, das 2. mit stumpfem, querem Fortsatz. Hinterleib länglich-oval, vorn ausgeschnitten, aber nicht gerandet, matt punktirt und mit feinen, Schüppchen tragenden, zerstreuten Punkten. Länge 4½ mm.

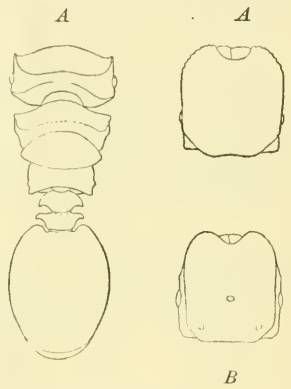

Fig. D. *Cryptocerus peltatus.* *A* — *A* Soldat, *B* Kopf des Weibchens.

♀. Bei den mir vorliegenden, wohl etwas unreifen Exemplaren ist die Grundfarbe weniger dunkel als beim ♃, die gelbe Farbe mehr ausgebreitet, am Basalsegment des Hinterleibes sind 4 längliche, gelbe Flecken. Der Kopf ist schmäler als beim ♃, das Schild etwa $^1/_5$ länger als breit, sonst gleich geformt; die Grübchen auf dem Kopf-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schild sind etwas gröber und nicht so dicht gestellt, so dass zwischen ihnen schmale Zwischenräume deutlich sind. Jederseits vor dem Auge bildet der Rand der Fühlergrube eine deutliche Ecke, welche den Schildrand seitlich überragt. Auch am Thorax sind die Grübchenpunkte gröber als beim ♃; die Vorragungen dieses Körpertheils kürzer und stumpf. Die Stielchensegmente sind, wie bei Weibchen gewöhnlich, schmäler als beim ♃; der Hinterleib stark verlängert. Länge 7 mm.

2 ♀♀ und ein etwas schadhafter ♃ in einem Akaziendorn.

Cryptocerus quadratus Mayr.

♃. Herr Prof. Mayr hatte die Güte, ein Exemplar mit seinem einzigen Typus zu vergleichen. Die von Herrn Dr. Bohls gesammelten Stücke sind etwas kleiner als der Typus (maximal 5½ mm), dabei etwas schmäler; die Kopfränder sind nicht so deutlich crenulirt und dabei stärker aufgebogen. Bei einigen Exemplaren finde ich eine mehr oder minder deutliche Leiste, welche die Seitenränder des Vorderkopfes mit der Querleiste des Hinterkopfes verbindet; beim ♀ ist dieselbe stärker ausgeprägt. Die Seitenecken des Pronotums sind meistens röthlich gefärbt. Ueber die Gestalt der Körpertheile werden meine Abbildungen die Beschreibung Mayr's ergänzen.

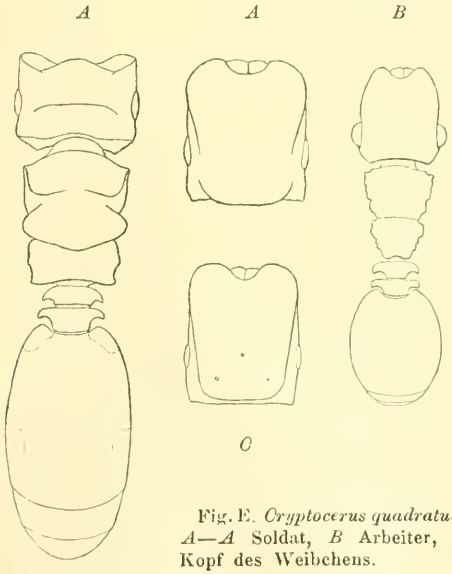

Fig. E. *Cryptocerus quadratus*. *A—A* Soldat, *B* Arbeiter, *C* Kopf des Weibchens.

Der (kleine) Arbeiter und das ♀ waren noch unbekannt.

☿. Pechbraun, Kopfseiten vor den Augen breit gelblich-roth, Spitzen am Thorax und am Stielchen, Fühlerschaft und Beine rostroth. Kopf mit ziemlich geraden, nach vorn schwach convergirenden Seiten; Vorderecken abgerundet; Vorderrand breit ausgeschnitten; Seitenrand hinter den Augen schief nach hinten und innen gebogen, mit dem etwas concaven Hinterrand einen scharfen Winkel bildend. Am Prothorax bildet der Seitenrand eine oft fast gerade, sonst mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schwachen Kerben und Zähnchen versehene scharfe Kante, welche vorn in einen spitzen Zahn endet. Promesonotalnaht undeutlich. Die Seitenecke des Mesonotums ist stumpfwinklig, die schmalste Stelle des Thorax entspricht der Mesometanotalnaht. Der Seitenrand des Metanotums bildet vorn einen breiten Fortsatz, welcher meist deutlich zweizähnig ist; weiter hinten ziehen die Seitenränder stark convergirend zum Hinterende des Segments und tragen 1—4 kleine Zähne. Die Seitenspitzen der Stielchenglieder sind plattgedrückt und nach hinten gekrümmt. Die Vorderecken des Hinterleibes sind abgeplattet und etwas aufgeworfen. Kopf und Thorax sind fein punktirt, schwach glänzend, ausserdem mit kleinen Grübchen, aus welchen glänzende Schuppenbörstchen entspringen; Hinterleib mehr glänzend, an Stelle der Grübchen mit einfachen Punkten, worin die Schüppchen eingepflanzt sind. Länge $3\frac{1}{2}$—$3\frac{3}{4}$ mm.

♀. Kopf etwas länglicher als beim ♃; die Scheibe überall gerandet, aber die Ränder nur vorn aufgebogen. Hinterecken minder scharf. Die Punkte auf der Kopfscheibe sind wie bei andern Arten gröber und minder dicht stehend als beim ♃, mit deutlichen Zwischenräumen. Ocellen unausgebildet. Am Thorax sind die Spitzen und Leisten stumpf, das Pronotum ungefleckt. Die Stielchenglieder sind schmäler, der Hinterleib länglicher.

Diese Art wurde von Mayr nach einem ♃ aus Argentinien beschrieben. In den von Herrn Bohls gesammelten Akaziendornen war sie neben *C. pallens* und *pusillus* eine der häufigsten Arten.

Cryptocerus pallens Kl.

C. discocephalus F. Sm., *araneolus* F. Sm.

Von dieser ausgezeichneten Art fand Herr Bohls in Akaziendornen Nester mit allen 4 Formen. Das ♂ ist von F. Smith im Catalogue Brit. Mus. (tab. 11, fig. 1) abgebildet, aber nirgends beschrieben worden. Jene Abbildung ist aber sehr schlecht: am Kopf sind die Augen viel zu klein, die Fühler zu dünn; am Metanotum werden hinten zwei Ecken gezeichnet, während dieser Theil in Wirklichkeit abgerundet ist; das 1. Stielchenglied ist ganz anders gestaltet, vorn mit einem kurzen Stiel, welchem ein viereckiger, vorn etwas breiterer, an den Seiten etwas abgerundeter Knoten folgt; das 2. Segment ist breiter als lang und vorn breiter als hinten. — Pechbraun, Rand der Mandibeln, Beine und Genitalien roth. Kopf und Thorax glanzlos, fein runzlig punktirt, mit geneigten, krummen Haaren spärlich besetzt; Hinterleib schwach glänzend, fein punktirt, sehr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wenig behaart. Die sehr langen Fühler reichen fast bis zum Ende des 3. Abdominalsegments (1. nach dem Stielchen) und sind an der Spitze deutlich verdickt. Flügel bräunlich mit braunen Adern und Randmal. An den Genitalien sind die Stipites breit löffelartig, die Volsellae schmal. Länge $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{4}$ mm.

Cryptocerus pusillus Kl.

Auch von dieser Art wurden alle 4 Formen in Dornen gesammelt.

Das noch unbeschriebene ♂ ist schwarz-braun, die Genitalien und die Beine mit Ausnahme der braunen Hüften, Trochanteren, Basaldrittel der Schenkel und Tarsen hellroth. Kopf und Thorax matt (nur das Mesonotum etwas glänzend), fein runzlig punktirt und mit genabelten Punkten zerstreut, reichlich mit langen, abstehenden, röthlichen Haaren besetzt; Meso- und Metapleuren gestreift; Abdomen matt, fein punktirt und kürzer behaart; die Stielchenknoten und die Basis des folgenden Segments längs gerunzelt; Beine glänzend, fein pubescent und mit wenigen abstehenden Haaren. Kopf mit scharfen Hinterecken, die Augen stark vorspringend, der Seitenrand vor denselben ausgehöhlt; Mandibeln matt punktirt, mit scharfem Rand und einem grossen, spitzen Endzahn; die langen Fühler reichen bis zum Ende des 3. Abdominalsegments. Metanotum unbewehrt; beide Stielchenglieder breiter als lang, unbewehrt, das zweite etwas kürzer. An den Genitalien sind die Stipites auffallend breit, in Form horizontaler, an einander stossender, am Ende abgerundeter Platten, mit verdicktem, ausgehöhltem Medialrand; die Volsellae von aussen unsichtbar. Flügel braun, mit dunklen Adern und Randmal. Länge $8\frac{1}{2}$—9 mm.

Durch die im Verhältniss zum ♀ auffallende Grösse und durch die Bildung der Genitalien von den übrigen mir bekannten *Cryptocerus*-♂♂ (*atratus*, *pavoni*, *umbraculatus*, *angustus*, *pallens*) ausgezeichnet. Bei *C. pavoni* sind die Volsellae ebenfalls bedeckt, aber die Stipites sind minder breit und platt; bei dieser Art sind die Fühler, mit Ausnahme des Scapus, gelb.

Cryptocerus grandinosus F. Sm.

Die mir vorliegenden ♃♃ sind meist grösser (bis $4\frac{1}{3}$ mm) als das von mir beschriebene Zwergexemplar aus Para. Dabei ist die Kopfscheibe breiter, mit mehr gebogenem Hinterrand, welcher in der Mitte oft 2 kleine Höcker darbietet.

Ueber Ausfärbungsstadien von *Cryptocerus*.

Im Gegensatz zu den meisten Hymenopteren werden die Ameisen relativ langsam ausgefärbt, so dass wie bei Käfern sog. immature

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Exemplare häufig vorkommen. Bei manchen Ameisen, und dies ist besonders bei *Cryptocerus* der Fall, erhält das Chitin bereits vor der vollständigen Ausfärbung eine genügende Festigkeit, um beim Austrocknen des gespiessten oder aufgeklebten Thieres nicht einzuschrumpfen; man verfällt dann leicht in den Fehler, unausgefärbte Individuen als Varietäten oder Aberrationen zu betrachten. Dies ist besonders leicht der Fall, wenn ein Theil des Körpers seine definitive Farbe bereits erlangt hat, während ein anderer Theil noch hell geblieben ist.

So habe ich vor einem Jahr einen *Cryptocerus atratus* ☿ mit rostrothem Hinterleib als ab. *rufiventris* [1]) beschrieben, welchen ich jetzt lieber als ein immatures Exemplar betrachten möchte, und zwar auf Grund der Untersuchung verschiedener Ausfärbungsstadien von *C. pusillus* und *pilosus* aus Herrn Dr. Bohls' Ausbeute.

Bei *C. pusillus* werden zuerst Kopf, Thorax und Stielchen braun, dann die Beine; der Hinterleib wird am letzten dunkel und bleibt auf seiner ganzen Fläche ziemlich gleichmässig gefärbt. Bei einem immaturen ♀ dieser Art sind Mitte des Mesonotums, Scutellum, die Seiten des Pronotums und Flügelansätze ebenso wie der ganze Hinterleib roth geblieben, während der Rest des Thorax, Hinterkopf, Stielchen und Beine schon dunkelbraun sind.

Bei *C. pilosus*-☿ dunkelt zuerst das Stielchen, dann die Beine und ein Fleck auf dem Hinterleib; der Rest folgt nach. Die Reihe ist also für beide Arten nicht die gleiche. In gewissen Stadien des ☿ von *C. pilosus* ist eine Andeutung von 4 hellen Flecken auf dem Hinterleib erkennbar.

Bei *C. pallens* ♃, ☿ und ♀ scheint das ganze Thier sich ziemlich gleichmässig zu färben; nur der Hinterleib bleibt noch eine Zeit lang etwas heller als der übrige Körper. Klug's Typus ist ein unausgefärbtes Stück.

Sehr wahrscheinlich ist *C. haemorrhoidalis* Latr. auf ein unreifes Exemplar von *C. pusillus* begründet. Sollte nachgewiesen werden, dass letztere Art auf den Antillen vorkommt, so würde ich diese Synonymie als sicher betrachten, und dann würde der Latreille'sche Name als der ältere für die Species gelten müssen.

Auch *C. unimaculatus* F. Sm. scheint mir eine unreife Form zu sein, deren Beziehung zu einer andern Art mir aber nicht klar ist.

Nachtrag. Während des Druckes dieser Schrift erhielt ich von Herrn A. Alfaro aus Costa Rica eine Anzahl Exemplare von *C. minutus* F., darunter einige unausgefärbte Soldaten. Bekannt ist von dieser Art, dass der Hinterleib bei ☿ und ♃ einfarbig schwarz ist, beim ♀ dagegen (*C. quadrimaculatus* Kl.) mit 4 gelben Flecken ge-

1) in: Boll. Mus. Torino, No. 186.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schmückt. In ähnlicher Weise bietet der Hinterleib der unreifen ♃♃ 4 rostrothe Flecken dar.

Ich vermuthe, dass bei jenen *Cryptocerus*-Arten, deren ♀♀ einen gefleckten Hinterleib aufweisen, diese Zeichnung die primitive ist, welche beim ☿ mehrerer Arten (bei *C. minutus* und *peltatus* auch beim ♃ aber secundär verwischt wurde.

Myrmelachista nodifera Mayr var. *flavicornis n. var.*

☿. Von Mayr's Beschreibung nur durch etwas geringere Grösse (1,8 mm) und die nicht gebräunte Fühlerkeule abweichend. Herr Prof. Mayr hatte die Güte, auf meine Bitte ein Exemplar mit seinem Typus zu vergleichen, und konnte keinen andern Unterschied finden.

Das ♀ ist vom ☿ in Farbe und Gestalt sehr verschieden. Länge 3—3¼ mm, je nach Ausdehnung des Hinterleibs; Kopf + Thorax 1¾ mm. Pechbraun, Mesonotum heller, Mandibeln, Fühler und Beine hell gelb-braun; stark glänzend, sehr fein weitläufig punktirt, spärlich anliegend und abstehend behaart. Kopf sehr lang, etwa 1½ mal so lang wie breit, hinten so breit wie vorn, die Seiten hinter den Augen fast gerade; Augen flach, etwas vor der Mitte der Kopfseiten; Stirnleisten kurz und von einander weit abstehend; Stirnfeld vom Clypeus nur undeutlich abgegrenzt; letzterer in der Mitte stark gewölbt, vorn steil abfallend; Mandibeln an der Basis gekrümmt, mit 4zähnigem Kaurand, glatt, mit zerstreuten Punkten; die 10gliedrigen Fühler sind kurz und dick, der Schaft reicht nur wenig über das Hinterende der Augen hinaus; 2.—6. Geisselglied sehr deutlich dicker als lang. Thorax lang, schmal, Mesonotum und Scutellum bilden etwa ³/₄ seiner Länge. Stielchen mit breitem, niedrigem, nach vorn geneigtem Knoten, welcher in der Mittellinie vorn deutlich eingedrückt ist. Flügel unbekannt.

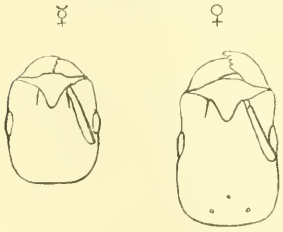

Fig. F. Kopf von *Myrmelachista nodifera* var *flavicornis*. Arbeiter und Weibchen.

In einem Akaziendorn.

Ein ♀ aus Matto Grosso (von Herrn Germain) in meiner Sammlung ist etwas grösser (Kopf + Thorax fast 2 mm) und hat einen noch etwas längern Kopf und kürzern Fühlerschaft. Es gehört gewiss zu derselben Art, vielleicht zum Typus, vielleicht zu einer andern Varietät.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Emery Carlo

Artikel/Article: Formiciden, gesammelt in Paraguay von Dr. J. Bohls. 625-638