

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft
(e. V.)

XXXIII. JAHRG.

1943

Ausgegeben am 1. April 1943.

(Aus der Abteilung für zoologische Rassenforschung des Institutes für Hirnforschung, Neustadt/Schwarzwald. Direktor: Prof. Dr. O. Vogt).

Neubeschreibungen von Caraboidea u. Revisionen an den v. Breuning'schen Monographien von Carabus, Calosoma und Ceroglossus (Kol.)

von D. Beheim, Neustadt/Schwarzwald und St. von Breuning, Wien.

(Mit Tafel I—IV.)

Im Laufe der letzten Jahre hat O. Vogt Gelegenheit gehabt, seine Sammlung von *Caraboidea* zu vervollständigen. Sie enthält jetzt mit ihren reichlich 100 000 Exemplaren — darunter vielen Typen und Para- bzw. Cotypen außer dem von ihm selbst gesammelten Material die kleineren Sammlungen v. Oertzens, Kafkas, Höchettlingers, Guerrys, Hausteins u. a., vor allem aber die größeren von Nicolas (darunter viele Tiere, die Lapouge vorgelegen haben), Roeschke (mit der Sammlung Reitters um die Jahrhundertwende), Breuning und Hopp. Es sind jetzt fast ausnahmslos alle Tiere darin vertreten, welche den Monographien von Roeschke (*Cychrini*) und Breuning (*Carabus*, *Calosoma*, *Ceroglossus*) zugrunde gelegen haben.

In diesem zahlreichen Material fand sich eine Anzahl bisher unbekannter Tiere (Arten und Rassen), deren Neubeschreibungen wir im Folgenden bekanntgeben.

Als eigene Formen hatte Roeschke von diesen bereits erkannt, aber noch nicht beschrieben: *Apotomopterus vogtae*, *Procrustes coriaceus coraxensis*, *Calosoma excellens*, *viridilucens*, *bulleri*, *Ceroglossus explanatus*.

Ferner sah St. v. Breuning sich hier in den Stand gesetzt, durch eine Reihe ihm bisher nicht vorgelegener Formen seine Monographien zu revidieren und zu vervollständigen.

Endlich wurden einige neue Formen aus anderen dann jeweils genannten Sammlungen mit aufgenommen.

Die genannten Monographien beabsichtigten wir auch weiterhin als systematische Grundlage für unsere Arbeiten zu benutzen und werden gleicherweise in Zukunft bemüht sein, sie durch fortgesetzte Kritik an den dort vertretenen Anschauungen bzw. durch Neubeschreibungen zu erweitern und zu vertiefen.

Wir beginnen mit der Gattung *Carabus*.

Apotomopterus vogtae sp. nov. (Tafel I, Abb. 1.)

Gestalt sehr langgestreckt, Kopf leicht verdickt, Augen nur mäßig vortretend, Fühler beim ♀ die Flügeldeckenmitte nicht erreichend, Taster lang, schlank, das letzte Glied kaum erweitert, das vorletzte Glied der Lippentaster multisetos. Kinnzahn spitz dreieckig, etwas kürzer als die Seitenloben. Mandibeln relativ schmal, Stirngruben den Vorderrand der Augen nicht erreichend, Oberseite glatt, nicht punktiert.

Halsschild nur wenig breiter als lang (6,5 : 6 mm), die breiteste Stelle vor der Mitte, die Seiten daselbst leicht gerundet erweitert, zum Hinterrand etwas herzförmig eingeschnürt. Die Hinterecken als kurze, dreieckig verrundete Lappen hinter die Basis herabgezogen. Die Seiten nur schmal gerandet, gegen die Hinterecken etwas breiter abgesetzt. Basalgruben deutlich, strichförmig. Vorderrand schwach ausgeschnitten, ohne Wulst oder Andeutung eines solchen. Die Mittellinie sehr deutlich eingeschnitten. Die ganze Oberseite leicht gewölbt: äußerst fein, entlang der Basis etwas deutlicher quergefurcht, entlang dem Seitenrand dicht, aber sehr fein punktiert. Zwei laterale Seten (medial und basal) vorhanden.

Flügeldecken langgestreckt, wenig gewölbt; seitlich fast gerade, kaum gebauht, die breiteste Stelle kurz hinter der Mitte; apikal leicht ausgeschnitten; die Epipleuren allmählich verlaufend, die Schultern stark verrundet, der Seitenrand schmal abgesetzt, wenig aufgerollt. Die Primärrippen (4., 8. und 12.) schmal, gratförmig erhaben, die innerste zur Basis etwas verbreitert, im apikalen Drittel durch wenige Grübchen unterbrochen und im letzten Fünftel abrupt ihre Erhabenheit verlierend. Die übrigen Rippen nur leicht angedeutet, die sekundären etwas deutlicher „gratförmig“ als die tertiären; dazwischen feine regelmäßige Punkt-reihen. Die ganze Oberseite zwischen den Rippen dicht und äußerst fein gekörnt. Unterseite glatt, die Episternen des Meta-

und Mesothorax wenig dicht, die Seiten der Abdominalsegmente mit Ausnahme des letzten dicht und sehr fein punktiert. Abdominalporen vorhanden, Beine lang und schlank, die Hinterschenkel innen abgeflacht. Schwarz; Kopf und Halsschild stark, Flügeldecken schwach glänzend, Unterseite, Beine, Mundwerkzeuge, die Basis der Mandibeln und die ersten Fühlrglieder rötlich (wahrscheinlich unreif).

Länge: 31,5 mm, Breite 9 mm.

Typ: Ein ♀ von Siam.

Wir benennen dieses Tier zu Ehren von Frau Dr. Cécile Vogt-Neustadt/Schw.

In der Breuningschen systematischen Einteilung stellen wir es vorläufig zwischen *melli* Born (Mon. Carab. S. 185) und *telemachus* Haus., obwohl es von beiden stark abweicht.

Apotomopterus melli Born (Monogr. Carab. S. 185)

Bei den ♀♀ dieser Art sind die Flügeldecken apikal deutlich stärker ausgerandet als bei *cantonensis* Haus., die Epipleuralecke tritt apikalwärts wesentlich schärfer winklig hervor.

Apotomopterus prattianus Bat. (Monogr. Carab. S. 196)

Von dieser Art besitzt die Sammlung Vogt ein ♂♀ aus Hupe, Shinan Fu, das vollkommen auf die Beschreibung des Autors paßt (entgegen der Meinung Breunings in seiner Monographie, S. 197 und in Fol. Zool. et Hydrobiol. VIII, 1934, S. 29, daß *prattianus* möglicherweise mit *grossefoveatus* Haus., bzw. *achilles* Haus. zu vereinigen wäre). *Prattianus* steht *grossefoveatus*, speziell dessen ab. *omiensis* Haus. (Mitt. D. Ent. Z. 1932, S. 75) nahe, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: Oberseite von Kopf und Halsschild viel deutlicher, unregelmäßig netzförmig querverunzelt, Flügeldecken breiter, gewölbter, kürzer, Oberseite stärker glänzend. Die Oberschenkel der ♂♂ sind kräftiger. Der Forceps ist gleichmäßig schmal, nur vor dem stark verschmälerten längeren Endstück eine geringe Anschwellung. Bei den ♀♀ ist die apikale Ausrandung stärker, die Epipleuralkante in eine schärfer vorragende Ecke ausgezogen. *Stötznerianus* Haus. ist ein Synonym dieser Art.

Apotomopterus hupeensis Haus. (Monogr. Carab. S. 223)

Von dieser Art befindet sich ein ♂ mit der Fundortetikette Shinan Fu, Hupe, in der Sammlung Vogt; es stimmt vollkommen

mit der Hauserschen Beschreibung überein und kann danach die Beschreibung in der Monographie in folgendem ergänzt werden: in der Gestalt dem *szetchuanus* Breun. (Monogr. Carab. S. 220) nahestehend, aber die Fühler länger, beim ♂ den Beginn des apikalen Flügeldeckenviertels noch überragend. Halschildscheibe etwas gewölbt, die Schultern deutlicher hervortretend. Tertiärrippen zu sehr feinen Körnchen reduziert.

Isiocarabus orphniopterus Haus. **klapperichi** nat. nov.
(Taf. I, Abb. 2)

Etwas größer als die Nominatform (Monogr. Carab. S. 243); die Fühler etwas kürzer, die Deckenmitte auch bei den ♂♂ nicht ganz erreichend. Die Flügeldecken etwas flacher mit etwas breiter abgesetztem Seitenrand (innerhalb der *series umbilicata* finden sich noch 2—3 reduzierte Körnchenreihen). Die Vordersehenkel der ♂♂ stärker gekault. Die Flügeldecken haben nur einen leichten rotbraunen Schimmer, gegen den Seitenrand deutlicher werdend.

Länge: 30 mm. Breite: 11 mm.

Typ: ein ♂ von China, Prov. Fukien, Kuatun (2 300 m, 27° 40' n. Br. 117° 40' ö. L.) lg. Klapperich 16. IV. 38. In coll. Museum Alexander König, Bonn a. Rh.

Paratypen: zwei ♀♀ vom gleichen Fundort, lg. 11. V. und 15. V.

Diese neue Rasse nähert sich *kiukiangensis* Bat. (Monogr. Carab. S. 242), unterscheidet sich von diesem aber in seinen kürzeren Flügeldecken, in der feineren Flügeldeckenskulptur und in den rotbraun angehauchten Elytren. Der Forceps ist bei den drei genannten Formen gleich gestaltet.

Zu Ehren von Herrn Klapperich benannt.

Eucarabus canaliculatus Ad. **rufinus** ssp. nov.
(Taf. I, Abb. 3—4)

Dem *canaliculatus careniger* Chaud. (Monogr. Carab. S. 251) steht eine Form sehr nahe, von welcher sich ein ♂♀ in der Sammlung Vogt befindet. Aber: Thorax im Basalfeld sehr fein, dicht und regelmäßig gekörnt, Flügeldecken noch feiner gekörnt, etwas flacher, seitlich breiter abgesetzt, dunkelrot gefärbt. Forceps kurz vor dem abwärts gebogenen Ende am Hinterrand zu einem kleinen Dreieck winklig erweitert.

Länge: 29—30 mm; Breite: 10—11,5 mm.

Typ: ein ♂ von Chi-kuan-Shan, Korea.

Paratyp: ein ♀ vom gleichen Fundort.

Eucarabus vogti sp. nov. (Taf. I, Abb. 5)

Eine dem *canaliculatus careniger* Chaud. zweifellos nah verwandte, aber durch klare Merkmalsunterschiede gut abtrennbare eigene Art von Py Ryong, Korea. Im Ganzen jedoch viel graciler; Kinnzahn deutlich kürzer, etwas kürzer als die Seitenloben; Thorax weniger gewölbt und weniger glänzend, zur Basis etwas verengt, Seiten deutlicher abgesetzt, Hinterecken schmaler, spitzer und stärker gesenkt. Flügeldecken wesentlich schmaler, die breiteste Stelle in der Mitte (bei *careniger* hinter der Mitte). Der Forceps gleichmäßig breit, in der Endhälfte stark einwärts gebogen, nicht verengt und breit verrundet schließend.

Länge: 26—29 mm; Breite: 10 mm.

Typ: ein ♂ von Py Ryong, Korea.

Paratypen: 2 ♂♂, 4 ♀♀ vom gleichen Fundort.

Von *praedo* Sem. (Nouvelles données à l' étude du genre *Carabus* L. IV) und dessen morpha *aucta* (loc. cit.) durch kürzeren Kinnzahn, breitere flachere Flügeldecken mit deutlich schmaleren Rippen und stärker vortretenden Schultern und dem breiteren Forceps deutlich verschieden.

O. Vogt zugeeignet.

Eucarabus gossarei Haury (Monogr. Carab. S. 265)

(Taf I, Abb. 6—7)

Die Annahme von Morawitz, daß *gossarei* Haury ein Synonym seines *raddei* sei, wie Breuning in seiner Monographie S. 265 angeführt hatte, trifft nicht zu. Er bildet mit *kulzeri* Breun. (Monogr. Carab. S. 255) eine Art, unterscheidet sich von diesem allein durch breitere Flügeldecken und schmalere, etwas weniger vortretende primäre Kettenglieder, zwischen denen stets fünf regelmäßige Körnchenreihen ausgebildet sind.

Länge: 20 mm; Breite: 7 mm. Der Typ von Haury, ein ♂ mit der Bezeichnung Amur or., steht in der Sammlung Vogt; dazu ein ♂♀ von Ssutschan (Ussuri, leg. Zarapkin). *Kulzeri* Breun. ist eine Gebirgsrasse dieser Art. (Abb. 7.)

Eucarabus vogtianus sp. nov. (Taf. II, Abb. 8—9)

Breuning konnte in der Sammlung Vogt die ihm bisher unbekannt Typen von *semiopacus* Reitt. untersuchen und stellte dabei fest, daß die von ihm unter diesem Namen gebrachte Beschreibung (Monogr. Carab. S. 257) nicht auf diese Art paßt.

Es handelt sich bei den beschriebenen Tieren um eine eigene Art, die auch aus Korea stammt, sich jedoch von *semiopacus* deutlich unterscheidet: der ganze Habitus ist zierlicher, das Tier kleiner, Mandibeln weniger gebogen, der schmalere, vor der Mitte stärker nach außen gewölbte Thorax dicht und grob punktiert, die etwas längeren Hinterecken mehr verrundet; Flügeldecken glänzender, Skulptur deutlicher, Primärrippen stärker erhaben, durch sehr deutliche tiefe Gruben in lange, gleichmäßige Kettenglieder zerlegt. Forceps gerade und stark verdickt in der Mitte, Endstück ganz kurz und zugespitzt. (Abb. 8.)

Länge: 21 mm; Breite: 7 mm.

Typ: ein ♂ aus Gensan (Korea).

Paratypen: vier ♂♂, vier ♀♀ vom gleichen Fundort.

Nach O. Vogt benannt.

Seishinensis Lap. (Monogr. Carab. S. 258), dem diese Art nahe steht, unterscheidet sich besonders durch folgende Merkmale deutlich von ihr: größer; breitere, schmaler gerandete, etwas flachere Flügeldecken von stumpferem Schwarz mit weniger deutlicher Skulptur; schmalerer, im Bogen leicht nach vorn geneigter Forceps, dessen schmales Endstück stumpf verrundet schließt. (Abb. 9.)

Eucarabus semiopacus Reitt. (Monogr. Carab. S. 257)

(Taf. II, Abb. 10)

Die in der Sammlung Vogt stehenden Typen dieser Art unterscheiden sich von *seishinensis* Lap. folgendermaßen: Kopf leicht verdickt, ganz glatt; Thorax sehr feinrissig gerunzelt (bei *seishinensis* grob punktiert), dadurch stärker glänzender; Flügeldecken flacher, breiter gerandet, Körnchenreihen zwischen gleichmäßigen und weniger deutlichen Rippen etwas gröber (bei *seishinensis* eher als Punktreihen zu bezeichnen), mit Ausnahme der glänzenderen Naht und der Ränder von stumpferem Schwarz. Forceps etwas dicker, Endstück ganz kurz, kaum aufwärts gebogen.

Typ: ein ♂ von Korea.

Paratyp: ein weiteres ♂ ohne Fundortsangabe.

In der Sammlung Vogt außerdem drei ♂♂ und zwei ♀♀ von Gensan (Korea) und ein ♀ ohne Fundortsangabe.

Eucarabus raddei Mor. (Monogr. Carab. S. 264)

Von dieser seltenen Art liegt nun noch ein ♂ aus Wladiwostok (lg. Zarapkin) vor. Der Thorax ist grob gerunzelt, vor

dem Hinterrand ein Bandstreifen grober Punkte. Die Flügeldeckenskulptur erscheint undeutlich durch ziemlich grobe Querriefen, die die schmalen, wenig erhabenen, gleichartigen und vielfach zerhackten Rippen verbinden. Der Forceps ähnlich dem des *venustus* Mor. (Monogr. Carab. S. 266) geformt, doch der Basalteil mit einer stärkeren Anschwellung, das Endstück schlanker, deutlicher aufwärts gebogen und mehr zugespitzt.

Eucarabus hummeli Fisch. (Monogr. Carab. S. 269)

Bei der Beschreibung der Flügeldeckenskulptur dieser Art erwähnte Breuning, daß die sekundären und tertiären Rippen höchstens auf der Mitte der Scheibe zuweilen nicht unterbrochen sind. Ein ♂ aus Ostsibirien, Mündungsgebiet des Amur (Annenquelle), ist durch vollkommen regelmäßige und nicht unterbrochene Tertiärrippen ausgezeichnet. Es weicht hierdurch von allen Tieren dieser Gegend ab. Man findet ähnlich skulptierte Exemplare, jedoch mit vereinzelten Unterbrechungen der Rippen, unter Suiten von Korea, Mts. Paik-yet-Shan und der Insel Sachalin, die auch noch zur Nominatform zu rechnen sind. (Irrtümlicherweise ist auf der Verbreitungskarte IV Sachalin als Verbreitungsgebiet für *h. smaragdulus* Kr. angeführt.)

Eucarabus cecileae sp. nov. (Taf. II, Abb. 11)

Gestalt oval, etwas gedrungen. Kopf normal, Augen stark vorspringend; Fühler dick, von normaler Länge. Das vorletzte Glied der Lippentaster bisetos; Kinnzahn breit, stumpf-dreieckig, so lang wie die Seitenloben. Gularborsten vorhanden, Oberlippe in der Mitte nur wenig ausgeschnitten. Stirnfurchen verkürzt, den Vorderrand der Augen nicht erreichend. Die Oberseite, zumal neben den Augen, mäßig fein gerunzelt.

Halsschild stark gewölbt, $1\frac{1}{4}$ mal so breit wie hoch, die Seiten vor der Mitte schwach gerundet erweitert, zur Basis wenig, leicht herzförmig verengt, vorn schmal, zur Basis Rand breiter abgesetzt, Randwulst seitlich ziemlich stark ausgeprägt, Vorderrand ganz schmal gewulstet. Hinterecken als breit verrundete Lappen wenig hinter die Basis reichend und wenig herabgebogen. Basalgruben tief, die Ecken ganz ausfüllend, durch eine seichte Querdepression miteinander verbunden. Mittellinie schwach eingeschnitten. Oberseite feinrissig gerunzelt, entlang der Mittellinie und den Rändern gröber; drei laterale Seten (eine basal, zwei medial) vorhanden.

Flügeldecken langoval, mäßig gewölbt, die Schultern nur schwach, aber kantig vortretend, der Seitenrand schmal abgesetzt, etwas aufgebogen. Die Skulptur aus gleichartigen, mäßig erhabenen, sehr fein quer gerieften deutlichen Rippen bestehend, von denen die 4., 8. und 12. in teils kurze, teils etwas längere Kettenglieder zerlegt sind, eine 16. ist schon stark verkörnelt; zwischen dieser und der series umbilicata noch drei Reihen feiner Körnchen ausgebildet. Die 1. Rippe strichförmig von der Naht abgesetzt.

Unterseite glatt, Metepisternen etwas breiter als lang, Ventralfurchen ganz schwach eingeschnitten; Beine von normaler Länge, Hinterschinkel innen abgeflacht. Färbung: schwarz, der Raum zwischen den Augen, der Seitenrand des Thorax und der Flügeldecken an den Schultern violett-kupfrig schimmernd.

Länge: 22 mm, Breite: 8 mm.

Typ: ein ♀ von Junnan, Pe-yen-tsin (China), ♂ unbekannt.

Die Art sieht dem *Apotomopterus yunnanus* Fairm. (Monogr. Carab. S. 228) sehr ähnlich, gehört aber der nur angedeuteten Ventralfurchen wegen zur Sectio *Eucarabus* (Mon. Car. S. 26) evtl. in die Nähe des *sternbergi* Roe. (S. 439). Es sind weitere Stücke zu einer Klärung erforderlich.

Zu Ehren von Frau Dr. Cécile Vogt.

Eucarabus henningi Fisch. **oviformis** Breun. m. nov.

Stücke der arktischen Region Westsibiriens hatte Breuning in seiner Monographie (S. 278) zur morpha *sahlbergi* Dej. gezogen. In der Sammlung Vogt fand sich ein ♂♀ von Kantaika, welches von *sahlbergi* sehr deutlich abweicht: kürzere breitere Gestalt, stärker gewölbte und seitlich mehr nach außen gebauchte Flügeldecken; beide Tiere rufobasal und — femoral. Es handelt sich offensichtlich um eine eigene Form, die als *oviformis* benannt wird.

Länge: 19 mm; Breite: 8 mm

Typ: ein ♂ von Kantaika (West-Sibirien)

Paratyp: ein ♀ vom gleichen Fundort.

Wenn Stücke von *sahlbergi* diese Breite haben, sind sie stets wesentlich länger.

Ob es sich um eine konstante Lokalrasse oder — wie bei *sahlbergi* — um eine morpha handelt, kann aus diesen wenigen Stücken noch nicht geschlossen werden,

Carabus (Eucarabus) rufocupreus Breun. spec. nov.

Dem *massagetus* Motsch. (Mon. Car. S. 304) nahestehend, aber größer, das sechste bis neunte Fühlerglied der ♂♂ geknotet, der Kopf etwas gröber, der Halsschild spärlicher punktiert; letzterer mit 2 Lateralseten; die Basalgruben des Halsschildes tiefer. Die Flügeldecken etwas gewölbter, die Primärrippen als leicht erhabene Kettenstreifen angedeutet, die übrigen Rippen wenig regelmäßig, teilweise verdoppelt, so daß zwischen je zwei Primärrippen stellenweise 7—8 unregelmäßige Rippen angedeutet erscheinen.

Die Oberseite stärker glänzend, rotkupferig, die Halsschild- und Flügeldeckenränder grün; Fühler, Taster und Beine schwarz. Penis wie bei *massagetus*.

Länge: 16 mm, Breite: 7 mm.

Typ: 1 ♂ aus Ost-Sibirien: Ochotskisches Meer, Guv. Penzinskaja, Schestakowo; in coll. Šterba, der den Typ in lebenswürdigster Weise überließ, ein Paratyp, ♂, vom gleichen Fundort.

Eucarabus fleischeri Reitt. (Monogr. Carab. S. 306)

Der Typ — ein ♀ mit der Etikette Mongolia bor. — unterscheidet sich — wie Breuning schon vermutet hatte — von *massagetus* Motsch. (S. 304) nur durch eine viel regelmäßigere Flügeldeckenskulptur, (doch unterbrechen die Primärgrübchen an einzelnen Stellen ebenfalls 3 Intervalle) und hellere grün und rotkupferige Färbung. Es dürfte sich demnach wohl nur um eine Variante des *massagetus* handeln.

Eucarabus obsoletus tippmanni Breun. (Folia Zool. et Hydrobiol. 1936)

Ein dem Typ sehr nahe stehendes Stück von Zalatna (Siebenbürgen) findet sich in der Sammlung Vogt. Danach kann die Beschreibung dieser Form dahin geändert werden, daß sie eine sich an *nagyagensis* Seidl. (Monogr. Carab. S. 367) anschließende Natio darstellt, welche sich von dieser durch stärker gewölbte und seitlich gebauchtere Flügeldecken unterscheidet.

Eucarabus parreyssi Pall. **tippmannianus** Breun. ssp. nov. (Taf. II, Abb. 12)

Wie die f. *typica* (Monogr. Carab. S. 372), aber die Flügeldeckenrippen viel glatter, nur unmerklich quergebuchtet. Färbung

ebenfalls variabel, zwei Stücke violettblau (incl. Typ), eines grünblau.

Länge: 20—22 mm; Breite: 9—9,5 mm.

Typ: ein ♀ von der Fruška-Gora (Syrmien), leg. F. Tippmann, Museum König, Bonn a. Rh.

Paratypen: zwei ♀♀ vom gleichen Fundort, eins in Bonn, eins in der Sammlung Vogt.

Trachycarabus johannis Reitt. (Monogr. Carab. S. 456)

Diese Form hatte Breuning auf Grund der Angaben von Roeschke zu *aeneolus* Mor. (S. 456) gezogen. Sie ist jedoch — nach Vergleich des Typs — als Synonym zu *striatulus* Geh. m. *progressa* Sem. (S. 455) zu stellen.

Trachycarabus mullerellus sp. nov. (Taf. II, Abb. 13)

Gestalt langoval; Kopf normal; Augen stark vortretend; Fühler dick, kurz, die Flügeldeckenbasis nur wenig überragend, Unterseite nicht geknotet. Kinnzahn spitz, dreieckig, so lang wie die Seitenloben. Stirngruben stark verkürzt, nur knapp die Stirn erreichend. Oberseite zerstreut sehr fein punktiert. Thorax quer viereckig, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, die größte Breite vor der Mitte. Die Seiten gleichmäßig verrundet, nach der Basis zu stärker abgesetzt und aufgebogen, Hinterecken als breite dreieckig verrundete Lappen etwas hinter die Basis reichend. Basalgruben kaum angedeutet. Vorderrand mit breitem, bandartig flachem Wulst schließend, Mittellinie schwach, eingeschnitten. Oberseite mäßig gewölbt, sehr feintrissig — zu den Rändern etwas gröber — gerunzelt. Drei laterale Seten: eine basale, zwei prämediale.

Flügeldecken mäßig gewölbt, seitlich fast gerade, kaum nach außen gebauht. Die Schultern deutlich eckig vortretend, der Seitenrand relativ schmal abgesetzt und aufgerollt. Die Skulptur sehr undeutlich verwischt, aus leicht erhabenen, stark abgeflachten, zerhackten Rippen bestehend, hin und wieder Primärgrübchen deutlicher sichtbar.

Unterseite glatt, Metepisternen so lang wie breit; Venturfurchen deutlich eingeschnitten, Hinterschenkel innen gefurcht. Vorderschenkel der ♂♂ kräftig gekeult. Forceps ziemlich gleichmäßig breit, allmählich nach innen gebogen, zum Schluß in ein ganz kurzes, fast nadeldünn zugespitztes, leicht gedrehtes Endstück auslaufend.

Das ganze Tier einfarbig schwarz. Oberseite glänzend.

Länge: 16,5—17,5 mm; Breite: 6,33—6,5 mm.

Typ: ein ♂ von Su-aschu (Dsharkent), 2700 m.

Paratypen: zwei ♂♂ vom Juldus.

Dieses Tier ist nach H. J. Muller, dem Begründer der Strahlengenetik benannt.

Trachycarabus maurus Ad. (Monogr. Carab. S. 514)

Die Form von Klein-Asien, welche in der Monographie (S. 516) als *paphius* Redt. angeführt wurde, hat *hochhuti* Chaud. zu heißen. *Geminatulus* Reitt. ist hiervon ein Synonym. Der Fundort Cypern ist bei dieser Form zu streichen.

Die als *osculatii* Osc. beschriebene Form (S. 517) ist *paphius* Redt., *osculatii* ist ein Synonym davon. Zu dieser Form ist als Fundort Cypern hinzuzufügen.

M. demetrii Sem. (S. 517) ist *calosomoides* Reitt. (S. 516). Der Typ in der Sammlung Vogt, der vollkommen mit Cotypen Semenows übereinstimmt, stammt von Hadscha-Kala, Turkmenien.

Orinocarabus laotse Breun. sp. nov.

Dem *reitterianus* Breun. (S. 732) nahestehend, aber: Gestalt etwas schmaler, die Gularborsten reduziert, die Basalgruben des Halsschildes kaum angedeutet, die ganze rückwärtige Hälfte unregelmäßig quer gerunzelt, die Flügeldecken stärker gewölbt, die Schultern weniger vortretend, der Seitenrand schmal abgesetzt. Das 6.—8. Fühlerglied unterseits geknotet. Penis breit, zum Ende winklig geknickt, allmählich verengt, schließlich breit, stumpf verrundet. Schwarz, durchwegs erzglänzend.

Länge: 20 mm.

Typ: ein ♂ von Waszuko bei Tatsienlu (Prov. Szetchuan, West-China) in coll. Frey-München.

Orinocarabus alpestris Sturm. (Monogr. Carab. S. 755)

Die Nominatform dieser Art wurde von Weirather auf der Cima d' Asta festgestellt; die Grenze zwischen dieser Art und *bertholinii* Kr. verläuft also nicht — wie in der Monographie S. 763 angegeben — entlang dem Fassatal südwärts, sondern zweigt von diesem bei Predazzo südostwärts ab in Richtung auf Fonzaso.

Pachycarabus imitator Reitt. (Monogr. Carab. S. 782)

Diese Form, von welcher sich in der Sammlung Vogt einige größere Suiten mit sicheren Fundorten befinden, ist westwärts viel weiter verbreitet als bisher angenommen worden war. Stücke von Abchasien (Kluchor-Pass, Bsyb-Fluß, Kuban-Gebiet, große Laba) und Circassien (Mt. Abago) unterscheiden sich von typischen Stücken aus Swanetien nur in der durchschnittlich etwas größeren, flacheren Gestalt (bis zu 22 mm).

Katherinae Reitt. (S. 782) kann nur als Subspecies dieser Art angesehen werden, welche sich durch stärker hervortretende Schultern, breit abgesetzten Rand der Flügeldecken, länger ausgezogene Halsschildhinterecken und zum Ende weniger verengten, am unteren Rande dreieckig ausgewinkelten Penis unterscheidet. Die Unterschiede sind aber keineswegs immer ganz klar und scharf abgegrenzt.

Ulocarabus theanus Reitt. (Monogr. Carab. S. 786)

Breuning hatte in seiner Monographie (S. 469) mit großem Vorbehalt *C. hauseri* Lap. (= *bokharensis* Csiki) als fragliche Natio zu *Trachycarabus erosus* Motsch. gestellt. Nach Vergleich des Typs in der Sammlung Lapouge gehört er jedoch als Synonym zu *theanus* Reitt.

Mesocarabus lusitanicus egesippeii sabrosensis Reitt.
(Monogr. Carab. S. 841)

In seiner Monographie hatte Breuning die Frage offen gelassen, ob *sabrosensis* Reitt. eine eigene Rasse oder nur eine Morpha des *egesippeii* sei. Eine Suite von fünf Exemplaren des *egesippeii* aus Villa nova de Famalicao (einem Ort in der Ebene, weniger als 30 km nördlich von Porto) weicht nur in der guten Ausbildung der Quaternärrippen von der Rasse des *egesippeii* von Sabro und Sao Martinho d'Ante ab. Für diese Skulpturvariante kann somit der Name beibehalten werden.

Tomocarabus convexus ssp. rhinopterus Hampe.
(Monogr. Carab. S. 870)

Diese Form war in der Monographie mit anderen zusammengefallen worden. Sie ist über ganz Transkaukasien verbreitet und schließt sich als gute Unterform an die Nominatform an, welche bis zum Nordrand des Kaukasus vordringt. *Rhinopterus*

unterscheidet sich von *convexus* Fabr. durch auffallend breite Gestalt mit besonders gewölbten Flügeldecken, deren Rippen gleichmäßig erhaben und sehr stark zerhackt sind; vereinzelt größere Primärgrübchen deutlich sichtbar. Sie stellt eine Parallelförmigkeit vor, von welchem sie sich besonders durch die nicht breit abgesetzten und aufgebogenen Thoraxseiten und -hinterecken und die etwas gröbere Skulptur unterscheidet. Hampe beschrieb diese Form nach Stücken von Armenien (wahrscheinlich dem heute russischen Teil), unsere genau bezettelten Exemplare tragen die Fundortsangabe Erivan.

Tomocarabus convexus ssp. *salax* Friv. (Monogr. Carab. S. 871)

Nach genauem Studium des *convexus*-Materials der Vogtschen Sammlung, in welcher von jeher Wert auf genaue Fundortsangaben gelegt worden ist, zeigte sich, daß diese Form nicht als Synonym zu *rhinopterus* Hampe zu stellen ist, sondern eine eigene Unterrasse bildet, die sich an die den Balkan bewohnende Stammform des *convexus* anschließt. Sie ist charakterisiert durch deutlich größere Gestalt als *convexus* mit flacheren Flügeldecken, deren schmale Rippen nur leicht erhaben und durch Querriefen unregelmäßig zerhackt sind; hin und wieder Primärgrübchen etwas deutlicher. Das schmale Endstück des etwas weniger gebogenen Forceps ist kürzer.

Diese Form wurde von Amasia beschrieben, sie kommt im größten Teil Kleinasien vor: Brussa, Ak-Chehir, Sultan-Dagh, Amasia, Bulghar Maaden.

Turcomannicus Motsch. ist mit Fragezeichen hierher zu stellen.

Tomocarabus acutangulus Chaud. (Monogr. Carab. S. 871)
(Taf. II, Abb. 14—15)

Acutangulus Chaud. (Abb. 15), den Breuning ebenfalls als Synonym zu *rhinopterus* gezogen hatte, ist als eigene Form anzusehen, die sich von *convexus* typ. (Abb. 14) in folgenden Merkmalen unterscheidet: gestrecktere Gestalt; Halsschild deutlich mehr herzförmig zur Basis verengt, Hinterecken als lange schmale, spitze Lappen etwas herabgezogen hinter die Basis reichend; Thorax deutlich grob punktiert, nicht gerunzelt wie bei *convexus*. Flügeldecken weniger gewölbt, Seiten viel mehr gerade; die Rippen gröber zerhackt, die primären teilweise verbreitert und regelmäßiger unterbrochen, die Zwischenräume zwischen ihnen breiter; Forceps wie bei *convexus*. Einfarbig tief dunkel-

blau, an den Flügeldeckenrändern in violett übergehend, wenig glänzend. Chaudoir beschrieb die Form aus Erzerum; in der Sammlung Vogt steht eine Suite aus den Pontischen Alpen, von Rost gesammelt.

Tomocarabus microderus reductus Roe. (Monogr. Carab. S. 877)

Breuning hatte diese Form als fragliche morpha zu *microderus typ.* gestellt. In der Sammlung Vogt befinden sich zehn sehr übereinstimmende Exemplare, darunter sieben mit der Etikette „Amasia“ (anscheinend verschiedener Herkunft), welche sich von *microderus typ.* sehr deutlich durch die abweichende Skulptur unterscheiden: die stark zerhackten Rippen alle verbreitert. Quaternärrippen nicht vorhanden, die tertiären manchmal etwas reduzierter, oft die ganze Skulptur stark verwischt. Demnach haben wir in dieser Form eine gute Lokalrasse vor uns.

Tomocarabus rumelicus libanoticus Breun. ssp. nov.

Von der Nominatform (Monogr. Carab. S. 878) unterscheidet sich diese Subspecies deutlich durch folgende Merkmale: gracilere Gestalt, stumpferes Schwarz, Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert, auch auf der Scheibe (bei *rumelicus typ.* dort fein gerunzelt); Thoraxhinterecken breiter und stumpfer zugespitzt. Flügeldecken schmaler, Skulptur verflacht.

Länge: 17—19 mm.

Typ: ein ♂ vom Libanon, Djebel Sannin.

Paratypen: ein ♂♀ vom gleichen Fundort.

Tomocarabus rumelicus syriensis Breun. ssp. nov.

Diese Form steht der ssp. *libanoticus* nahe, aber Kopf und Thorax deutlicher und dichter punktiert; Schultern etwas eckiger vorstehend, (bei *libanoticus* abfallender), Skulptur noch stärker verflacht, nur mehr aus Raspelkörnchen bestehend, keine Rippen, und auch keinerlei Primärgrübchen sichtbar.

Länge: 19—20 mm.

Typ: ein ♂ vom Antilibanon, Hermon.

Paratyp: ein ♂ vom gleichen Fundort.

Scambocarabus kruberi bungii Gebl. (Monogr. Carab. S. 887)
(Taf. II, Abb. 16, Taf. III, Abb. 17)

Breuning hatte in seiner Monographie *bungii* Gebl. nur als unbedeutende Variante des *kruberi* Fisch. angeführt, da seine Stücke von Minussinsk sich keineswegs vom typischen *kruberi*

unterschieden, obwohl der nach Gebler typische Fundort des *bungii*, das Korgon-Gebirge, nicht weit entfernt ist. Drei Stücke vom Altai (Abb. 17) in der Sammlung Vogt stimmen nun ganz mit der Beschreibung Geblers überein und weichen von *kruberi* typ. (Abb. 16) derart ab, daß sie unbedingt als gute Subspecies dieser Form anzusehen sind: bei *bungii* ist der Kopf seitlich wenig, der Thorax zerstreut fein rissig gerunzelt und gegen die Seitenränder und den Basalrand grob punktiert. Die Flügeldeckenskulptur ist stark verflacht: nur die Primärrippen treten als Kettenglieder gut hervor, die Primärgrübchen sind sehr tief und deutlich.

1 ♂, 2 ♀♀ vom Altai.

Tanaocarabus lherminieri Dej. (Monogr. Carab S. 896)

In der Monographie der Gattung *Carabus* war diese Form als Synonym zu *sylosus* Say gezogen worden. Sie unterscheidet sich jedoch wesentlich von diesem durch folgende Merkmale: Gestalt viel breiter und gedrungener; bei annähernd gleicher Kopfgröße Thorax viel breiter, Thoraxseiten, zur Basis besonders, sehr stark abgesetzt und aufgebogen. Flügeldecken relativ kürzer, breiter und stärker gewölbt; Schultern sehr eckig vortretend, Seitenrand breiter abgesetzt und aufgerollt. Skulptur etwas weniger deutlich, weniger und kleinere Primärgrübchen. Der schmale Forceps läuft in ein längeres, gleich breit bleibendes rundes Endstück aus.

Diese Form ist als eigene Art anzusehen und steht zwischen *sylosus* Say und *finitimus* Hald. Ersterem nähert sie sich in der Skulptur, letzterem in der Gestalt. Im Bau des Forceps weicht sie von beiden ab.

Länge: 23—26 mm, Breite: 9,5—11 mm.

Ein ♂♀ mit der Fundortsbezeichnung Arkansas und ein ♀ ohne Fundortsangabe in der Sammlung Vogt. Dejean beschrieb *lherminieri* nach einem ♀ von Südamerika.

Leptocarabus marquardtii Reitt. (Monogr. Carab. S. 918)

Diese Art ist nicht mit *subtilistriatus* Haus. identisch, wie Breuning irrtümlich angenommen und in der Monographie ausgesprochen hatte. Die Beschreibung dort hat als diejenige des *subtilistriatus* Haus. zu gelten. *Marquardtii* Reitt., dessen Typ sich in der Sammlung Vogt befindet, unterscheidet sich von

ersterem in folgenden Merkmalen: Basalzahn der rechten Mandibel, besonders dessen apikale Zinke stark verkürzt und abgestumpft; Stirngruben verkürzt, schärfer begrenzt, tiefer. Thorax deutlich grob punktiert, besonders dicht an den Rändern (bei *subtilistriatus* gerunzelt), die Hinterecken mehr anliegend. Flügeldecken schmaler und gleichmäßig gewölbter. Skulptur deutlicher: Die sehr fein quergerieften Rippen deutlich erhaben, die primären und vielfach auch die tertiären durch große Grübchen unterbrochen. Die Zwischenräume zwischen den Rippen viel gröber punktiert.

Der Typ, ein ♀, trägt die Fundortsangabe: Bairak-Gebirge, Mongolei, welche Angabe wahrscheinlich falsch ist. Ein weiteres ♀: Boro-choro-Gebirge, Ost-Turkestan (wohl richtiger Fundort); ein drittes ist ohne Fundortsangabe. Auch bei dieser Art sind bisher keine ♂♂ bekannt.

Pseudotribax Kr.

Aufgrund von Literaturangaben hatte Breuning in seiner Monographie diese Sektio zu *Pantophyrtus* Thieme (S. 920) gezogen. Ein ♂ von *Pseudotribax validus* Kr. (S. 928) in der Sammlung Vogt trägt aber Merkmale, nach denen diese Sektio als eine eigene neben bzw. vor die Sektio *Cratocechenus* Reitt. (S. 943) zu stellen ist: sehr langgestreckte Gestalt; das apikale Viertel des 4. Fühlergliedes dicht punktiert und beborstet; mehrere Seitenrandborsten vor der Mitte des Halsschildes; kräftigere Beine mit besonders stark gekeulten Schenkeln.

Pseudotribax validus Kr. (Monograph. Carab. S. 928)

Bei dieser Art ist der Forceps schmal, sein Endstück ziemlich lang, gleichmäßig schmal bleibend und rund schließend.

Pseudotribax ferghanicus Breun. (Entomol. Nachrichtenblatt VII, S. 25, 1933). (Taf. III, Abb. 18)

Breuning hatte diese Art nach einem ♀ beschrieben und als fraglich zur Sektio *Cratocechenus* gestellt. Durch das nun bekannte ♂ ist die Zugehörigkeit zu *Pseudotribax* sichergestellt. Der Forceps des *ferghanicus* ist breit, gleichmäßig nach vorn gebogen und allmählich stumpf zugespitzt. Das ♂ stammt aus Arslanbob bei Ak-Terek, Turkestan, das ♀ vom Ferghana-Gebirge

Tribax protensus Schaum. (Monogr. Carab. S. 1137)

(Taf. IV. Abb. 26, 27)

Als Ergänzung zu der Beschreibung des *Protensus* Schaum in der Monographie ist folgendes zu sagen: Die Nominatform ist durch stärker verrundete Schultern und in beiden Geschlechtern apikal wenig ausgerandete Flügeldecken charakterisiert. Bei den ♂♂ bilden die Epipleuren nur schmale, stumpfe Ecken, die nicht vorragen, bei den ♀♀ einen stumpf-rechteckigen Winkel. Der Forceps ist zum Ende stark verengt, ohne oder fast ohne beulenförmige Vorwölbung am Vorderrand, das Ende ist schmal verrundet bis zugespitzt (Abb. 26). Färbung: schwarz, schwarzgrün, schwarz-violett, rot-violett, rotkupferig, (rotkupferige, grüngerandete Stücke benannte Rost *koltzei*), erzfarnen oder grün. Weitere Merkmale s. Beschreibung Monogr. S. 1137. Die typischen Stücke stammen aus den Bergen um Kutais (Imeretien). Aber auch in Swanetien kommt die Form vor und westwärts bis Zebelda, hier bereits mit solchen der ssp. *richteri* Rost zusammen.

Protensus richteri Rost, Monogr. S. 1138 nur als Farbvariante des *protensus* beschrieben, ist ausgezeichnet durch stärker vortretende Schultern, und apikal deutlicher ausgeschnittene Flügeldecken. Die Epipleuren bilden bei den ♂♂ eine apikal mehr spitz vorragende Ecke, bei den ♀♀ eine breitere, kräftiger vortretende Ecke. Der Forceps (Abb. 27) ist im Mittel- und Endstück breiter, das Endstück am Vorderrand kräftig beulenförmig angeschwollen, stumpf verrundet schließend. Diese Form findet sich nur bei Zebelda (Abchasien), dem typischen Fundort mit der Nominatform des *protensus* Richt. zusammen, allein im Gebirge der Samursakaner und bei Anara. Es überwiegen rotkupferige Stücke, oft sind die Seitenränder grünlich oder die ganze Oberfläche hell-dunkelgrün.

Tribax schamyli Hampe (Monogr. Carab. S. 1141)

Schamyli Hampe ist nur als Lokalrasse des *stevani* Men. (S. 1138) zu betrachten, wie Lapunge bereits angegeben hatte. Am Koschtan-Tau finden sich unter normalen blau-violetten *stevani satanas* Sem. (S. 1140) schon vereinzelt grüngefärbte violett gerandete Stücke (s. Monographie!) und auch solche mit stärker reduzierten Tertiärintervallen, welche von *schamyli* typ. von Adai Choch nicht zu unterscheiden sind. In diesem Gebiet geht demnach die eine Rasse in die andere über.

Tribax starckianus Ganglb. (Monogr. Carab. S. 1153)

Zu *starckianus* (violett) und seiner grünen Farbenvarietät *imperator* Starck gehören nach den Typen in der Sammlung Vogt *theseus* Briansky (violett) und *tamara* Briansky (grün) als Synonyma.

Die im Oberlauf des Dagomys von Briansky gesammelten 45 Exemplare gehören alle der violetten Farbenform *starckianus* an. Die Farbe variiert von rotviolett bis zu stahlblau. Im Tubinpass sind von 33 von Briansky gesammelten Tieren 32 grün und ein Tier violett. Die grünen variieren von rotkupferig bis zu grasgrün. Eine dritte Brianskysche Ausbeute im Gebiet von Tuapse enthält 17 violette und 18 grüne Tiere. Zwischen den beiden Farbformen fehlt jeder Übergang.

Olgae Sem. (S. 1156) ist von *starckianus* durch kleinere, schmalere Gestalt unterschieden, sowie deutlich stärker geschwungene, breiter abgesetzte Thoraxseiten und spitzere Thoraxhinterecken. Alle bisher bekannten Stücke sind von Rost gesammelt und tragen die Bezeichnung Sotscha, Distr. Sotschi (wahrscheinlich ein Ort in höherer Lage).

Pulchripes Reitt. (S. 1157) gehört als Synonym zu *ganglbaueri* Reitt. Die mit diesem Namen bezeichneten Stücke sind unreif, incl. Typ.

Megodontus exaratus prahwei Lutschn. (Monogr. Car. p. 1217).

Diese Form scheint nur am Nordabhãng des mittleren Kaukasus vorzukommen (Koschtan-Tau und Umgebung) und an einzelnen Lokalitäten zu dominieren.

Megodontus septemcarinatus subexaratus Reitt.

(Monogr. S. 1217).

Entgegen Reitters eigener Angabe (er hatte diese Form in seiner Bestimmungstabelle im Gegensatz zu seiner Originalbeschreibung unter *exaratus* Quens. angeführt) gehört *subexaratus* zu *septemcarinatus* Motsch.; die Untersuchung des Typs in der Vogt'schen Sammlung brachte diese Klärung.

Subexaratus bewohnt die höheren Lagen des Westkaukasus (Mt. Fischt, Mt. Aibga, Mt. Abago, Krasna Polana, Atschischho, Pseascha) und zeichnet sich der Nominatform gegenüber aus durch kleinere Gestalt, gewölbtere Flügeldecken und gröber punktierten und gerunzelten Thorax. Der Forceps ist typisch für *septemcarinatus*. (Taf, IV, Abb. 28).

Megodontus exaratus exaratus ssp. nov. (Taf. IV, Abb. 29).

Auf dem Mt. Fischt lebt außerdem eine Form des *exaratus*. Gegenüber *subexaratus* ist sie durchschnittlich kleiner und schmaler, etwas gröbere glänzendere Körnelung zwischen den Primärrippen und stärkere Tendenz, die Secundärrippen auszubilden. Eindeutiger *exaratus*-Forceps

Länge: 20 mm; Breite: 9 mm.

Typ: ein ♂ vom Mt. Fischt.

Paratypen: 2 ♂♂ vom Mt. Fischt, 1 ♀ vom Kuban-Gebirge und 6 weitere ♂♂ ohne Fundortsangabe.

Megodontus altitudinum Breuning (= **altitudinorum** Breuning) (Fol. Zool. et Hydrobiol. VI, 1934, S. 36)

An den gleichen Lokalitäten wie *subexaratus* und *exaratus* treten auch einzelne Stücke auf, welche sowohl in Bezug auf Forcepsbau als auch auf die übrigen Merkmale eine Zwischenstellung einnehmen. Sie wurden von Breuning als *altitudinum* (= *altitudinorum*) beschrieben. Ob es sich um eine eigene neue Art oder um Bastarde handelt, kann heute noch nicht entschieden werden.

Megodontus violaceus bündneri Breun. (Monogr. Carab. S. 1258)

Für die Beschreibung dieser Form hatten Breuning zwei Exemplare aus den Bonaduzer Alpen vorgelegen. Pfarrer Knabl sammelte dieselbe Form auch im größten Teil des westlichen Tirol: im oberen Nonstal, westlich des Ortler, im Pitztal (Stubaier Alpen), bei Sterzing. Auch ein Stück von „westlich von Roveretto“ kann noch zu dieser Form gestellt werden. Die Meinung, diese Form als Mischform zwischen *savinicus* Hamm. (S. 1251) und *nessi* Hoppe (S. 1258), resp. *styriensis* Breun. (S. 1257) anzusehen, bleibt durchaus aufrecht erhalten.

Im oberen Lechtal bei Reutte findet sich im Tal *violaceus salisburgensis* Kr. (S. 1265), resp. *meyeri* Born. (S. 1265), in höheren Lagen *müllerianus* Born. (S. 1266).

Procrustes coriaceus coraxensis m. nov.

Kleine Gebirgsform des *foudrasi* Dej. (S. 1408), die von Ganglbauer bereits erwähnt worden ist (Dtsch. Ent. Ztschr. 1888, S. 390). Halsschild schmaler, die Seiten zur Basis stärker verengt, Flügeldecken schmaler und gewölbter, Skulptur deutlicher.

Länge: 26—30 mm; Breite: 9 mm.

Typ: ein ♂ vom Koraxgebirge, Griechenland.

Paratypen: 2 ♂♂, 5 ♀♀ vom gleichen Fundort.

Procrustes coriaceus albanicus Breun. m. nov.

Kleine Gebirgsform des *joniensis* Breun. von 27—30 mm Länge aus den Bergen des südlichen Albanien.

Typ: ein ♂ von Albania mer., Maj Tartarit.

Paratypen: ein ♀ vom gleichen Fundort, mehrere andere in coll. Winkler vom gleichen Fundort und von Sinanai.

Während im südlichen Dalmatien, der Herzegowina, Montenegro und dem nördlichen Albanien der viel rauher gekörnte *excavatus* Charp. resp. seine m. *dalmatica* Geh. an der Küste auftritt und im Innern des Landes von dem viel glatteren *subrugosus* Kr. resp. dessen m. *weiratheriana* Breun. abgelöst wird, ist es im südlichen Albanien umgekehrt: die rauh gekörnte Form *excavatus* Charp. resp. m. *dalmatica* oder m. *florinensis* Lap. dringt im Innern des Landes südwärts nach Mazedonien und in das nördliche Griechenland vor und entlang der Küste tritt der glattere *joniensis* Breun. mit seiner m. *albanica* auf.

Plesius omphreodes Reitt. (Monogr. Carab. p. 1437)
(Taf. III, Abb. 19).

Breuning hatte in seiner Monographie diese Form als fraglich zu *hissarianus* Sem. (S. 1436) gezogen. Nach Untersuchung des Typs in der Sammlung Vogt ist sie jedoch einwandfrei als eigene Art zu betrachten, welche sich von *hissarianus* durch folgende Merkmale unterscheidet: die apikale Zinke des Basalzahns beider Mandibeln deutlich verlängert; Fühler beiderseits am 4., resp. 5. Glied abgebrochen, vermutlich aber kürzer, jedenfalls derber; Halsschild auffallend breiter, Seiten zur Basis viel weniger herzförmig geschwungen; Hinterecken breiter verrundet, Mittellinie stärker eingeschnitten, deutlichere Runzelung. Flügeldecken deutlich kürzer und flacher, auch etwas breiter und apikal plötzlicher verrundet; Seitenrand etwas breiter abgesetzt; Schultern deutlicher vortretend, Metepisternen nur etwas länger als breit (fast doppelt so lang bei *hissarianus* — welche Angabe in der Monographie durch einen Druckfehler falsch angegeben ist). Die Epipleuren des Halsschildes und die Seiten der Sterna und der Abdominalsegmente dicht und ziemlich grob punktiert. Die Beine viel kürzer, Schenkel leicht gekeult. An

den Vordertarsen der ♂♂ drei Glieder erweitert und besohlt. Durchwegs schwarz, glänzender als *hissarianus*. Forceps breit, gleichmäßig nach vorn gebogen, allmählich schmaler werdend, zugespitzt endend.

Länge: 22 mm; Breite: 7 mm.

Typ: Ein ♂ mit der zweifelhaften Fundortsangabe Mardin.

Calosoma (Carabophanus) excellens sp. nov.

(Taf. III, Abb. 20).

Diese neue Art steht dem *raffrayi* Frm. (Monogr. Calosoma II, S. 125) nahe, unterscheidet sich jedoch durch folgende Merkmale deutlich von ihm: längere, schlankere Fühler, Halsschildseiten in der vorderen Hälfte weniger stark gerundet erweitert, die breiteste Stelle etwas weiter nach hinten verlagert. Die breitrandiger abgesetzten Flügeldecken gestreckter, an der Basis breiter, Schultern eckiger vortretend, seitlich weniger gerundet; entlang der Naht beiderseits eine deutliche, ziemlich breite Längsdepression. Die Skulptur besteht aus 15 regelmäßigen Längsreihen dichtgestellter kleiner Pusteln, die aber so wenig erhaben sind, daß sie nur als schwarze Flecke wirken. Im übrigen ist die ganze Oberseite und die Epipleuren rotkupferig metallisch.

Länge: 17 mm; Breite: 6,75 mm.

Typ: ein ♀ aus Abessinien, Adis Abeba, doch ist dieser Fundort unwahrscheinlich und das Tier stammt aus den Gebirgszonen im Innern des Landes.

Calosoma (Carabomorphus) rugolosum sp. n.

(Taf. III, Abb. 21.)

Dem *aethiopicum* Breun. (Monogr. Calosoma II, S. 130) nahe verwandt, aber: Fühler kürzer, das basale Viertel der Flügeldecken beim ♂ nicht überragend. Mandibeln dicht und fein punktiert, nur teilweise sehr fein quergerieft. Der Kopf durchweg viel gröber punktiert, auch der vordere Teil der Stirn dicht punktiert, seitlich gerunzelt. Halsschild weniger breit, die Seiten deutlich weniger stark gerundet erweitert, durchweg äußerst grobe und sehr dichte, teilweise zusammenfließende Punkte, viel gröber als bei *aethiopicum*.

Flügeldecken seitlich weniger gebauht; die viel klarere Skulptur aus drei schmaler erhabenen, leicht quergerieften, ober-

flächlich in ganz kurze Kettenglieder zerlegten Primärrippen und vier perlschnurartig gekerbten Sekundärrippen bestehend, Tertiärrippen nicht angedeutet. Der Flügeldeckengrund mit sehr grob erhabenen, etwas unregelmäßigen Querriefen bedeckt. Die Seiten der Abdominalsegmente dicht und grob punktiert. Einfarbig schwarz, stärker glänzend. Endstück des schmaleren Forceps etwas länger ausgezogen.

Länge: 20 mm; Breite 8 mm.

Typ: ein ♂ von Tanga (Tangajika Territorium).

Nach Roeschke, aus dessen Sammlung das Tier stammt, ist diese Fundortsangabe irrig und stammt das Tier aus Abessinien.

Calosoma (Carabomorphus) volkensi Kolbe
(Monogr. Calos. II, S. 137) (Taf. III, Abb. 22).

Nach dem vorliegenden Exemplar — einer Kolbe'schen Cotype — haben wir es hier doch mit einer, dem *deckeni* Gerst. sehr nahestehenden, eigenen Form zu tun, die sich durch folgende Merkmale von *deckeni* unterscheidet: etwas kürzere Fühler, flachere Flügeldecken, die äußerst feinen Punktzeilen der Flügeldecken verschwinden vor dem apikalen Ende ganz. Unser Tier, ein ♂ mit der Etikette „Moschi“, weicht auch durch die Färbung von der Nominatform des *deckeni* insofern ab, als das Halsschild dunkelrot ist, die Flügeldecken hell braunrot mit einer gelben, scharf umrandeten, am vorderen Rande etwas eingeschnittenen Makel auf der Scheibe am Beginn des apikalen Drittels, näher der Naht als dem Seitenrande. Die etwas nach oben abgeknickte kürzer ausgezogene Forcepsspitze ist stärker knopfartig erweitert. Länge: 12 mm.

Calosoma (Blaptosoma) viridisulcatum Chaud. **viridilucens**
nat. nov.

Dem *viridisulcatum* Chaud. (Monogr. Calos. III, S. 47) sehr nahe stehend und als dessen extreme Unterrasse anzusehen. Die ganze Oberseite hell smaragdgrün, nur die schmalen Flügeldeckenrippen schwarz (bei *viridisulcatum* bleiben Kopf und Halsschildscheibe stets schwarz).

Typ: ein ♂ aus Mexiko, Zacatecas.

Paratyp: ein ♀ vom gleichen Fundort.

Calosoma (Blaptosoma) bulleri sp. n. (Taf. III, Abb. 23).

Von dem ihm nahestehenden *omiltemium* Bat. (Mon. Calosoma III, S. 57) durch folgende Merkmale unterschieden: Mandibeln länger, schmaler, glatt; Kopf leicht verdickt, nicht punktiert; Halsschild am gewulsteten Vorderrande stärker ausgeschnitten, die Seiten kräftig herzförmig geschwungen, die Hinterecken als dreieckig verrundete Lappen deutlich hinter die Basis reichend.

Flügeldecken etwas gestreckter, weniger gewölbt, apikal etwas breiter verrundet, die Skulptur regelmäßiger: Primärgrübchen kleiner und weniger zahlreich, Sekundär- und Tertiärrippen weder gekerbt noch unterbrochen. Oberseite blau-violett, leicht glänzend, Unterseite und Beine schwarz, Fühler und Taster braun.

Länge: 17—20 mm; Breite: 6,75—7,25 mm.

Typ: ein ♀ von Mexico: Prov. Jalisco, Guadalajara.

Paratyen: 2 ♀♀ von Jalisco und Moscota.

Dem Sammler, Herrn Dr. Buller, gewidmet.

Ceroglossus chilensis gloriosus ruizi Faz (Monogr. Cerogl. S. 305.)

ist kein einzuziehendes Synonym des *setadonicus* Kr. K., sondern eine gut ausgeprägte Rasse des *gloriosus* Gerst. Eine Suite von neun gut erhaltenen, frischen Tieren von Lonquimay fällt besonders diesem gegenüber auf durch große Regelmäßigkeit der folgenden Merkmale: mehr geradlinigen Thorax, zur Basis nicht oder nur kaum verengt; gewölbtere, etwas kürzere Flügeldecken mit deutlicher vorstehenden, eckigen Schultern, deutlich breiter abgesetzt. Skulptur: Primärrippen anstelle der Grübchen hin und wieder „eingestochen“, stärker als die immer glatten sekundären hervortretend, die tertiären gegenüber den sekundären stets reduziert; Primär- und Sekundärrippen immer schwarz, die tertiären wie der Flügeldeckengrund gefärbt. Färbung: Kopf und Thorax stets einfarbig blau-blaugrün; Flügeldecken oliv-blaugrün, apikalwärts evtl. rötlich schimmernd, gegen die Schultern immer in Grün übergehend.

Ab. *plagiarius* Faz (Monogr. Cerogl. S. 306) ist kein Synonym zu *hypocrita* Kr. K., sondern eine gute Farbvariante des *ruizi*. Thorax und Flügeldecken leuchtend blau, nicht metallisch glänzend, Flügeldecken mit klar abgesetztem, grünem Rand. Ein ♀ von Lonquimay.

Ceroglossus oyarzuni Faz (Monogr. Cerogl. S. 332).

Nach einem Stück der Sammlung Vogt, einem ♂, das Faz selbst als *oyarzuni* bestimmt hatte, handelt es sich bei dieser Form um *chilensis solieri* Roe. mit hellgrünen, rot gerandeten Flügeldecken.

Ceroglossus explanatus sp. nov. (Taf. III, Abb. 24)

Körpergestalt langgestreckt, auffallend flach. Kopf verhältnismäßig klein mit auffallend hervortretenden Augen; fein punktiert gerunzelt. Oberlippe mit nur wenig Borsten besetzt; Thorax quer, dicht und fein gerunzelt punktiert, die breiteste Stelle etwas vor der Mitte, die Seiten zur Basis leicht gerundet verengt; die Hinterecken kurz über die Basis zurückgezogen, verrundet. Basalgrübchen deutlich ausgeprägt. Schildchen relativ lang, längs der Mittellinie vertieft.

Flügeldecken besonders flach, der Seitenrand breit abgesetzt und aufgebogen. Die Seiten gestreckt, wenig nach außen gewölbt. Schultern leicht vortretend, die apikale Ausrandung verhältnismäßig kräftig. Alle Rippen abgeflacht, die primären stark verbreitert, durch kleine Grübchen in Kettenglieder zerlegt, die sekundären und tertiären gleichmäßig, glatt. Zwischen den Streifen regelmäßig eingestochene Punktreihen. Zwischen Nahl- und erster Primärrippe nur ein Streifen, von zwei Punktreihen flankiert, ausgebildet. Die Epipleuren am Beginn der apikalen Ausrandung ganz plötzlich aufhörend und einen rechteckigen Zahn bildend (wie bei den ♀♀ von *suturalis* und *speciosus*.) Episternen des Prothorax glatt, Seiten des Meta- und Mesothorax dicht und fein punktiert, die Abdominalsegmente mit Ausnahme der Mittellinie dicht und grob gepunktet. Prosternalfortsatz seitlich gefurcht, Metatrochanter innen mit Seta. Hinterschienen nicht gefurcht.

Oberseite dunkelrot metallisch, nur die Mitte der Stirn grün schimmernd, wenige grüne Flecke am Hinterkopf und auf dem Thorax. Rand zwischen den Augen, Thorax und Flügeldeckenrändern dunkler, auf den Flügeldecken in schwarz-violett übergehend. Unterseite grün metallisch, die Episternen des Prothorax in rot-kupferig übergehend. Beine und Fühler dunkelbraun; Schienen, Taster und Basis der vier ersten Fühlerglieder rötlich.

Länge: 22 mm, Breite 7,75 mm.

Typ: ein ♀ ohne Fundortsangabe. Roeschke hatte es als *villaricensis* erhalten, daher möglicherweise aus Villarica stammend.

Von allen bekannten *Ceroglossus*-Formen durch die breiten, flachen, seitlich breit abgesetzten und aufgerollten Flügeldecken unterschieden.

Dem uns unbekanntem *ochseni* Germ. möglicherweise verwandt und vielleicht mit ihm zu einer Art gehörig; doch stimmen die Angaben über Flügeldeckenskulptur, Gestalt und Färbung nicht mit unserem Exemplar überein.

***Ceroglossus intermedius* sp. nov.** (Taf. III, Abb. 25)

Gestalt langgestreckt, Kopf normal, mit stark vorspringenden Augen. Das 5. bis 8. Fühlerglied deutlich gekielt. Die Oberseite des Kopfes wenig gerunzelt, fein punktiert. Halsschild relativ schmal, die breiteste Stelle vor der Mitte, die Seiten zur Basis geradlinig verengt, die Hinterecken deutlich hinter die Basis reichend. Die Oberseite durchwegs dicht, wenig tief punktiert und gerunzelt, in der Mitte ein dreieckiges, kaum punktiertes Feld. Schildchen in der Mitte nicht vertieft.

Flügeldecken langgestreckt, wenig gewölbt, die Schultern stark verrundet, kaum angedeutet. Alle Rippen regelmäßig verflacht, besonders die verbreiterten 2, 6. und 10. durch kleine Grübchen unterbrochen. Die Streifen regelmäßig fein punktiert; die Naht merklich erhaben. Prosternum und Episternen des Prothorax glatt, die Episternen des Meso- und Metathorax wenig dicht, aber sehr deutlich punktiert, die Seiten des Abdomen ziemlich dicht, mäßig grob punktiert. Prosternalfortsatz seitlich gefurcht, Metatrochanter innen mit Seta. Schenkel wenig verdickt, Hinterschienen glatt, Vordertarsen mäßig erweitert. Forceps mäßig breit, Endstück nach oben gebogen, jäh verengt, kurz zugespitzt schließend.

Mandibeln, Taster, Fühler und Beine schwarz; Sterna, Epipleuren und Abdominalseiten dunkel grün-metallisch schimmernd. Kopf und Halsschild grünmetallisch; Oberlippe, Vorderrand der Stirn, Stirngruben und Augentränder rotmetallisch, Flügeldecken rotmetallisch, auf der Mitte grünlich schimmernd, die Seiten schmal dunkelrot-violett, Naht dunkelgrün.

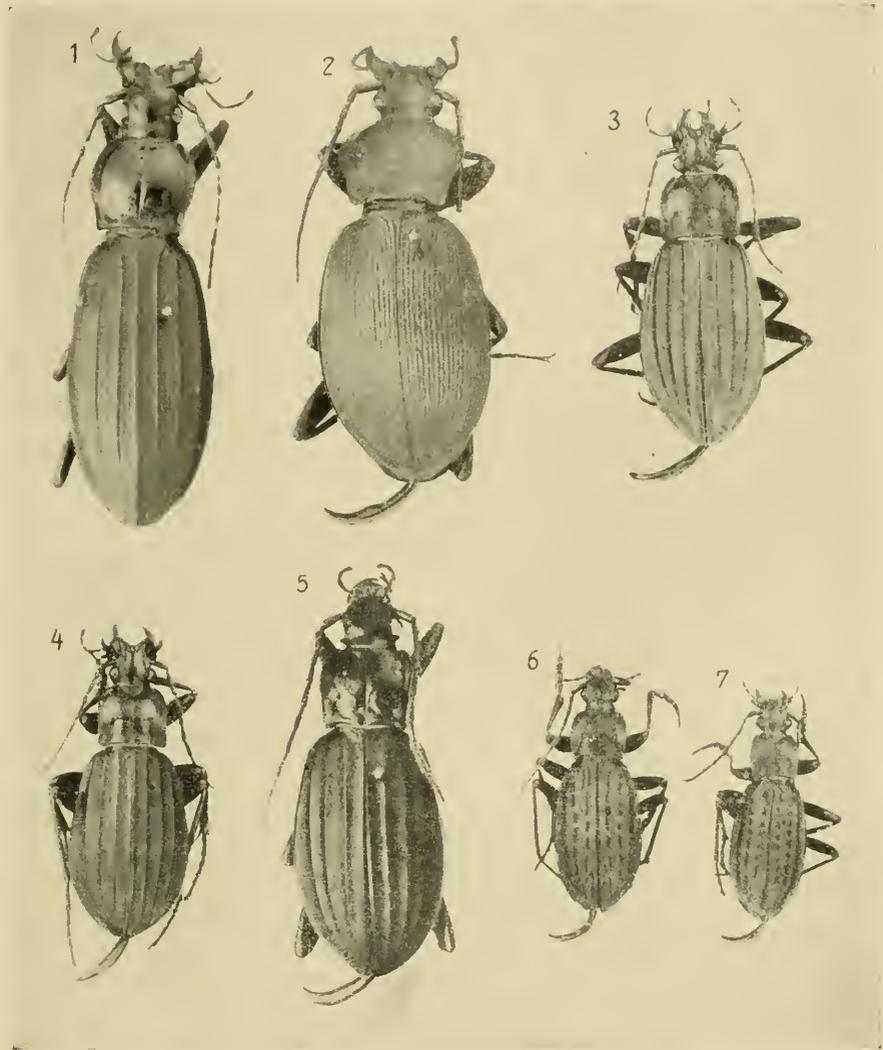
Länge: 21,5 mm, Breite 7 mm.

Typ: ein ♂ von Chile, Cordillere Pelado.

Der Forceps ist dem des *suturalis* Farb. sehr ähnlich, endet nur schärfer zugespitzt.

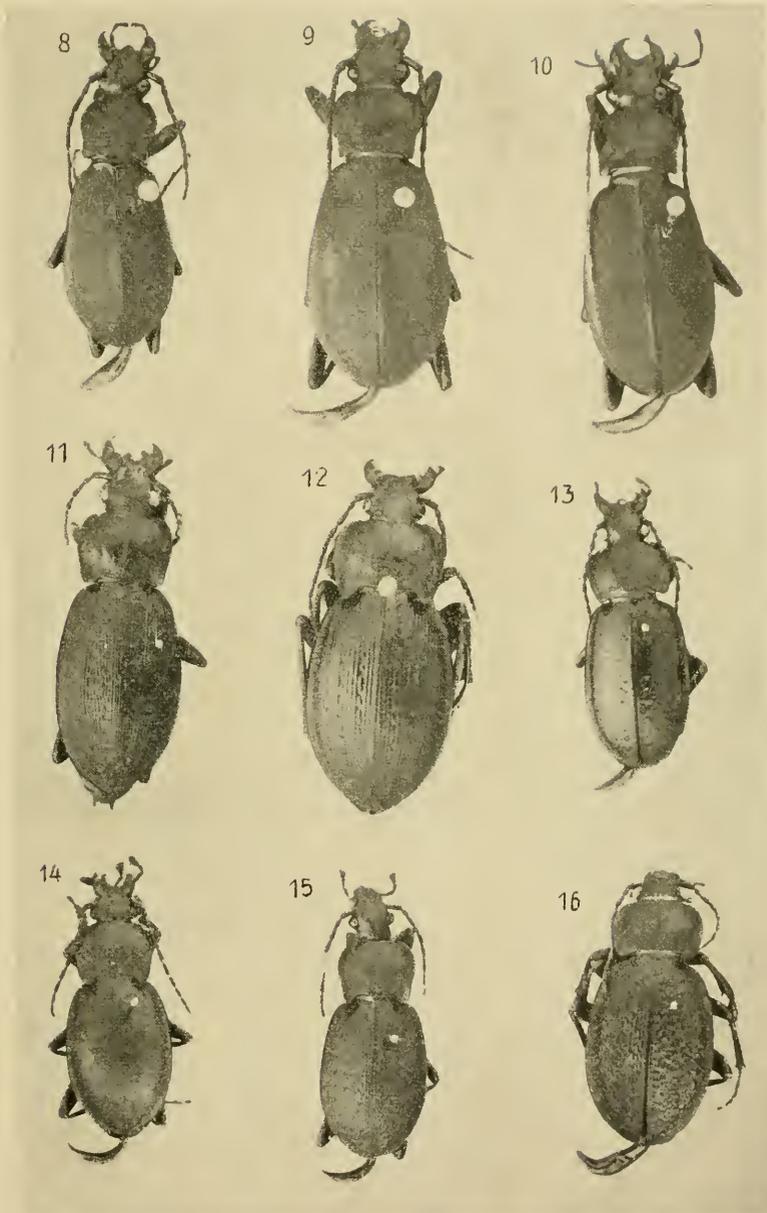
Erklärung zu Tafel I

- Abb. 1. *Apotomopterus vogtae* sp. nov. Siam, Bangkok, lg. Bates. Vergr. 2:1
Abb. 2. *Isiocarabus orphniopterus klapperichi* nat. nov. China, Prov. Fukien,
Kuatun, lg. Klapperich. Vergr. 2:1
Abb. 3. *Eucarabus canaliculatus rufinus* ssp. nov. Korea, Chi-kuan-Shan.
Vergr. 1 $\frac{1}{2}$:1.
Abb. 4. *Eucarabus canaliculatus careniger* Chaud. Korea, Mts. Paik-yet-Shan.
Vergr. 1 $\frac{1}{2}$:1
Abb. 5. *Eucarabus vogti* sp. nov. Korea, Py Ryong. Vergr. 2:1
Abb. 6. *Eucarabus gossarei* Haury, Sibirien Amur or. Vergr. 1 $\frac{1}{2}$:1
Abb. 7. *Eucarabus gossarei kulzeri* Breun. Korea, Ompo, 6000 Fuß. Vergr. 1 $\frac{1}{2}$:1



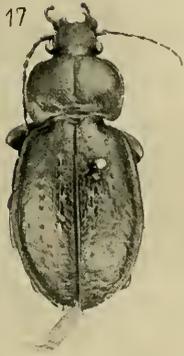
Erklärung zu Tafel II

- Abb. 8. *Eucarabus vogtianus* sp. nov. Korea, Gensan. Vergr. 2:1
Abb. 9. *Eucarabus seishinensis* Lap. Korea, Ompo. Vergr. 2:1
Abb. 10. *Eucarabus semiopacus* Reitt. Korea, Gensan. Vergr. 2:1
Abb. 11. *Eucarabus ceciliae* sp. nov. China, Yunnan, Pe-yen-tsin. Vergr. 2:1
Abb. 12. *Eucarabus parreyssi tippmannianus* Breun. ssp. nov. Syrmien, Fruška Gora. Vergr. 2:1
Abb. 13. *Trachycarabus mullerellus* sp. nov. Dsharkent. Su-aschu, 2700 m. Vergr. 2:1
Abb. 14. *Tomocarabus convexus* Fabr. Styria, Moosbrugg. Vergr. 2:1
Abb. 15. *Tomocarabus acutangulus* Chaud. Alpes pontici Vergr. 2:1
Abb. 16. *Tomocarabus kruberi* Fisch. Altai-Gebirge. Vergr. 2:1



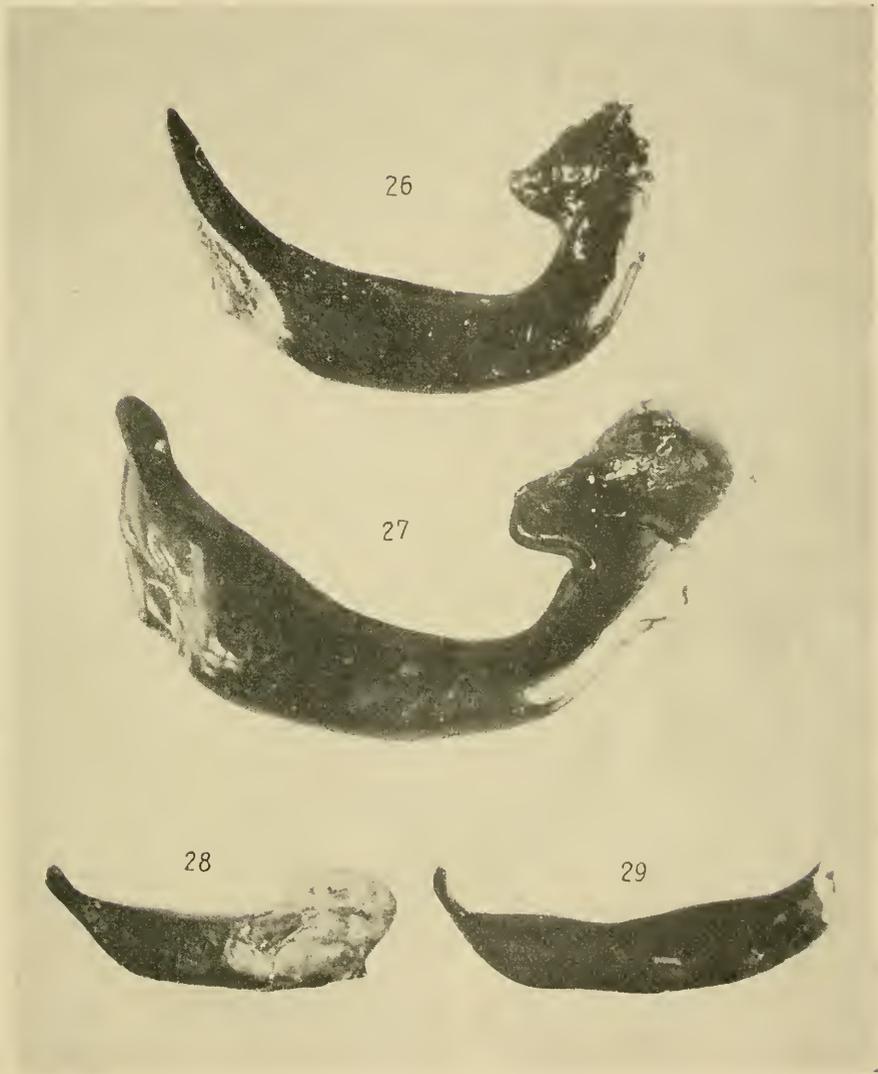
Erklärung zu Tafel III

- Abb. 17. *Tomocarabus kruberi bungii* Gebl. Altai-Gebirge. Vergr. 2:1
Abb. 18. *Pseudotribax ferghanicus* Breun. Turkestan, Arslanbob bei Ak-Terek.
Vergr. 2:1
Abb. 19. *Plesius omphreodes* Reitt, Vergr. 2:1
Abb. 20. *Calosoma (Carabophanus) excellens* sp. nov. Afrika. Vergr. 2:1
Abb. 21. *Calosoma (Carabomorphus) rugolosum* sp. nov. Afrika. Vergr. 2:1
Abb. 22. *Calosoma (Carabomorphus) volkensi* Kolbe. Kilimandjaro, Moschi.
Vergr. 2:1
Abb. 23. *Calosoma (Blaptosoma) bulleri* sp. nov. Mexico, Guadalajara.
Vergr. 2:1
Abb. 24. *Ceroglossus explanatus* sp. nov. Chile. Vergr. 2:1
Abb. 25. *Ceroglossus intermedius* sp. nov. Chile, Cordillere Pelado Vergr. 2:1



Erklärung zu Tafel IV

- Abb. 26. *Tribax protensus* Schaum. Kaukasus, Forceps. Vergr. 5:1
Abb. 27. *Tribax protensus richteri* Rost. Kaukasus. Forceps. Vergr. 5:1
Abb. 28. *Megodontus septemcarinatus subexaratus* Reitt. Kaukasus, Circassien.
Forceps. Vergr. 5:1
Abb. 29. *Megodontus exaratus exaratulus* ssp. nov. Kaukasus. Mt. Fischt.
Forceps. Vergr. 5:1



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [033](#)

Autor(en)/Author(s): Beheim D., Breuning Stephan von

Artikel/Article: [Neubeschreibung von Caraboidea und Revision an den von Breuning'schen Monographien von Carabus, Colosoma und Ceroglossus \(Kol.\). 1-25](#)