

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXX. 1886. Heft II.]

Revision der caucasischen *Plectes*- oder *Tribax*-Arten.

Von

Ludwig Ganglbauer,

Custos-Adjunct am K. K. naturhistorischen Hof-Museum in Wien.

Durch Dr. Kraatz veranlaßt, gebe ich in Folgendem eine Uebersicht der flachen Caraben des Caucasus, die bisher in den Catalogen als *Plectes* zusammengefaßt wurden. Die Arbeit bildet ein Bruchstück einer für die „Annalen des K. K. naturhistorischen Hof-Museums in Wien“ bestimmten umfangreichen Revision der gesammten paläarktischen Arten der Gattungen *Calosoma*, *Carabus*, *Procrustes* und *Procerus*, die ich hoffentlich im Laufe dieses Jahres zum Abschluß bringen werde.

Im Jahre 1817 hat Fischer (Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou Tome V, pg. 463) für die drei damals allein bekannten flachen caucasischen Caraben: *Puschkini*, *osseticus* und *nothus* Ad. die Gattung *Tribax* aufgestellt. Unbekümmert darum proponirt derselbe Autor fünf Jahre später im 1. Bande seiner Entomographia Imperii Rossici p. 15 für dieselben Arten, ferner für *Carabus Drescheri* Fisch., *Creutzeri* und *irregularis* Fabr. die Gattung *Plectes*. Erst im zweiten Bande der Entomographie (1824) pg. 52 wird diese neue Gattung ausführlicher charakterisirt und derselben, nach Ausschluß von *Carabus irregularis* und *Drescheri*, noch *C. Fabricii* Pz., *deplanatus* Fisch. und *ibericus* Fisch. zugerechnet. Im dritten Bande der Entomographie pg. 230 erscheint endlich *Plectes* auf *ibericus* Fisch. allein beschränkt.

Ich wollte damit nur zeigen, wie verschieden Fischer den Umfang seiner Gattung *Plectes* auffaßte. Ohne Frage ist der Name *Tribax* gegenüber *Plectes* ¹⁾ prioritätsberechtigt.

Man hat bisher *Carabus Fabricii* Pz., *depressus* Bon. und *Creutzeri* F. mit den flachen Caraben des Caucasus in dieselbe

¹⁾ Hr. Reitter hat (Wien. Ent. Zeit. 4. Jahrg., p. 27) unter der irrigen Voraussetzung, daß *Pterostichus Drescheri* den Typus der Fischer'schen Gattung *Plectes* bilde, für *Plectes* im bisherigen Sinne den Namen *Neoplectes* vorgeschlagen. Dieser Name ist somit überflüssig.

Gattung oder Untergattung gestellt. Während aber bei den genannten Arten unserer Alpen das vorletzte Glied der Lippentaster stets mehrere Setae besitzt, ist es bei allen caucasischen *Tribax* nur bisetos. Thomson hat gerade nach diesem Gegensatze viele Subgenera der Gattung *Carabus* geschieden, und deshalb scheint es mir gerathen, *Tribax* auf die caucasischen Arten zu beschränken. In diesem Sinne umfaßt *Tribax* jene *Carabus*, die sich von allen übrigen mit bisetosem vorletztem Glied der Lippentaster und mit langen, gegen die Spitze gleichmäßig gekrümmten Mandibeln durch flachgedrückte oder flachgewölbte Flügeldecken und deutlich verdickten Halstheil des Kopfes unterscheiden.

Thomson stellt in seiner Uebersicht der Subgenera von *Carabus* (Opusc. Entom. Fasc. VII, pag. 638) *Plectes* (= *Tribax*) in die Sectio 2: „*Caput vertice postice haud tumido incrassato*“. Diese Sectio umfaßt aber Arten mit sehr stark verdicktem Kopf, beispielsweise *Carabus robustus* Deyr., *hungaricus* var. *mingens* Quens. etc., und auch bei allen caucasischen *Tribax* ist der Halstheil des Kopfes mehr oder minder verdickt.

Ebenso unzuverlässig ist der von Thomson für *Plectes* angegebene Charakter: „*Prosternum processu brevi, apice deflexo*“; denn nur bei wenigen Arten, z. B. bei *Riedeli* Mén., *osseticus* Ad., *planipennis* Chd., ist der Prosternalfortsatz wirklich kurz und an der Spitze deflex, während die Mehrzahl der übrigen Arten in der Prosternalbildung keine durchgreifenden Unterschiede von anderen Caraben zeigen.

Tribax erscheint übrigens, ob als Gattung oder Untergattung, will ich vorläufig unerörtert lassen, durch folgende Diagnose ausreichend charakterisirt:

Mandibulae longae, versus apicem aequaliter incurvae. Caput pone oculos leniter constrictum, collo modice tumido-incrassato. Palpi labiales articulo penultimo setis duabus instructo. Elytra depressa.

Bei den ♂ der meisten Arten sind 4, bei jenen von *Tribax Lederi*, *Biebersteini*, *platypterus*, *Kraatzii*, *macropus* und *ponticus* nur 3 Glieder der Vordertarsen erweitert und unten mit einer spongiösen Sohle bekleidet. Die Flügeldecken sind gestreift und in den Streifen mehr oder minder deutlich punktirt. Zur Bezeichnung der erhabenen Intervalle zwischen den vertieften Streifen gebrauche ich die von Dr. Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1878, pg. 273—291) begründete Terminologie. Zwischen 2 in der Regel durch primäre Grübchen unterbrochenen oder in Kettenstreifen umgewandelten Primärintervallen befinden sich 3 erhabene Streifen, ein mittleres

Secundärintervall und 2 seitliche Tertiärintervalle. Primärintervalle sind somit der 4te, 8te und 12te, Secundärintervalle alle übrigen geraden, Tertiärintervalle alle ungeraden erhabenen Streifen.

Bisweilen sind die tertiären Intervalle nur als schmale schwach erhabene Längslinien entwickelt oder ganz undeutlich; die secundären treten dann als stärkere Rippen zwischen den Kettenstreifen hervor (*protensus*, *Schamyli*, *Reitteri*). Das erste Tertiärintervall ist fast immer mit dem erhabenen Nahtstreifen verschmolzen und nur an der Basis durch eine kurze vertiefte Linie neben dem Schildchen von demselben getrennt; bei *Komarowi* und *rebellis* setzt sich diese Linie als vertiefter Streifen, oder wenigstens als Punktreihe, bis zur Spitze der Flügeldecken fort.

Bei einer Anzahl von Arten (*Lafertei*, *ibericus*, *Puschkini*, *Biebersteini* etc.) sind auch die secundären Intervalle so wie die primären durch Grübchen unterbrochen oder in Kettenstreifen aufgelöst. Dann befindet sich zwischen 2 Kettenstreifen nur ein erhabener ununterbrochener (tertiärer) Streifen. Selten fehlen auch auf den Primärintervallen eingestochene Grübchen (*Fausti*, *Lederi*). Bei mehreren Arten sind die Flügeldecken vor der Spitze, besonders beim ♀, tief ausgebuchtet oder ausgeschnitten. Die Epipleuren sind dann nach hinten nicht verschmälert, sondern enden in einer stumpfen oder spitzigen, oft zahnartig vortretenden Ecke. Die Beine sind bald kürzer und dicker, bald außerordentlich verlängert und schlank. *Ibericus* und *macropus* sind in dieser Hinsicht die Extreme. Bei einer Anzahl Arten habe ich gefunden, daß die Episternen der Metathorax über die Epipleuren der Flügeldecken hinüberreichen und dieselben theilweise bedecken, während bei den übrigen die Episternen und Epipleuren aneinander grenzen.

Nach diesem wichtigen Unterschiede sind zwei Hauptgruppen gebildet. Dieselben entsprechen beiläufig den keineswegs charakterisirten Gattungen *Plectes* (mit *Mellyi*, *ibericus* und *refulgeus* = *Lafertei*, excl. *caucasicus* Motsch.) und *Tribaxis* (Genitivform statt *Tribax*, mit den übrigen damals bekannten caucasischen Arten) im Sinne Motschulsky's (Käfer Rußlands 1850, pg. 74).

Bestimmungstabelle der Arten.

- 1" Die Episternen des Metathorax verbreitern sich über die Epipleuren der Flügeldecken und bedecken einen Theil derselben. Vordertarsen der ♂ mit 4 erweiterten Gliedern.
- 2" Kopf und Halsschild beinahe glatt, der letztere herzförmig, an der Basis schmaler als am Vorderrande, jederseits vor

- der Basis mit einem tiefen Längseindruck, seine Seiten wulstig gerandet, aber nicht aufgebogen. Flügeldecken bis zum Seitenrande und bis zur Spitze gestreift, vor der Spitze auch beim ♀ nur schwach ausgebuchtet. Die Beine schlank. Das 4te Fühlerglied an der Spitze in größerer Ausdehnung pubescent. Oberseite metallisch grün, grünkupferig oder grüngoldig. — Long. 19—20 mill. *Riedeli* Mén.
- 2' Kopf und Halsschild, oder wenigstens der letztere, stärker oder schwächer gerunzelt oder punktirt. Halsschild quer viereckig, an der Basis breiter als am Vorderrand, seine Seiten, wenigstens hinten, breit aufgebogen. Flügeldecken an den Seiten und an der Spitze gerunzelt, vor der Spitze, wenigstens beim ♀, tief ausgebuchtet. Die Beine kräftiger. Viertes Fühlerglied nur an der äußersten Spitze behaart.
- 3'' Aufser den primären auch die secundären Streifenintervalle (6, 10) der Flügeldecken durch Grübchen unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt. Letztes Abdominalsegment des ♂ an der Spitze doppelt ausgebuchtet, so daß dessen Mitte winkelig oder zahnartig hervortritt. Epipleuren bei beiden Geschlechtern nach hinten verschmälert, ihr unterer Rand vor der Ausbuchtung mit dem oberen zusammen-treffend.
- 4'' Kopf und Thorax überall sehr grob und dicht gerunzelt oder runzelig punktirt. Seiten des Halsschildes hinter der Mitte deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken mit ziemlich stark convexem Schulterrande, fast bis zur Basis tief gestreift. Beine ziemlich schlank. — Long. 30—34 mill. *Lafertei* Chd.
- 4' Scheitel und Halsschild weitläufig verworren querrissig, selten deutlicher punktirt gerunzelt. Seiten des Halsschildes hinter der Mitte kaum ausgebuchtet. Flügeldecken mit flach convexem Schulterrande, gegen die Basis nur seicht und verloschen gestreift. Beine viel kürzer und dicker. — Long. 30—33 mill. *ibericus* Fisch.¹⁾
- 3' Nur die primären Streifenintervalle der Flügeldecken (4, 8, 12) durch Grübchen unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt.

1) Mit dieser oder mit der vorigen Art ist wahrscheinlich der mir nur nach der Beschreibung bekannte *Tribax Mellyi* Chd. am nächsten verwandt.

- 5" Halsschild auf der Scheibe feiner oder gröber quergerunzelt, seine Hinterecken winkelig nach hinten gezogen, seine Basis ausgeschnitten. Flügeldecken beim ♀ vor der Spitze tief ausgebuchtet, die Epipleuren nach hinten parallel, vor der Ausbuchtung zahnartig vorspringend.
- 6" Long. 38 mill. Oberseite violett. Kopf grob gerunzelt.
Starckianus n. sp.
- 6' Long. 20—26 mill. Oberseite erzfärbig. Kopf sehr fein und schwach gerunzelt *compressus* Chaud.
- 5' Halsschild auf der Scheibe mit ziemlich großen, aber nicht sehr tiefen Punkten, seine Hinterecken nicht nach hinten gezogen, sondern breit abgerundet. Die Basis fast gerade abgestutzt. Oberseite glänzend, blauviolett schimmernd.
obtusus n. sp.
- 1' Die Episternen des Metathorax verbreitern sich nicht über die Epipleuren der Flügeldecken, sondern stoßen mit dem Seitenrande derselben zusammen. Vordertarsen der ♂ mit 3 oder 4 erweiterten Gliedern.
- 7" Die Tertiärintervalle bilden nur schwach erhabene Streifen oder verlöschen vollständig. Die Secundärintervalle (2, 6, 10, 14) bilden zwischen den primären Kettenstreifen erhabene ununterbrochene Rippen. Vordertarsen des ♂ mit 4 erweiterten Gliedern.
- 8" Halsschild quereckig, seine Seiten bis zu den Vorderwinkeln breit aufgebogen. Flügeldecken sehr lang und schmal elliptisch, vor der Spitze bei beiden Geschlechtern tief ausgebuchtet, beim ♀ vor der Ausbuchtung mit zahnartigem Vorsprung der Epipleuren. Oberseite blauviolett oder kupferig bronzefärbig. — Long. 30—35 mill.
protensus Schaum.¹⁾
- 8' Halsschild beinahe quadratisch, seine Seiten nur hinten schmal aufgebogen. Flügeldecken lang eiförmig, vor der Spitze auch beim ♀ nur schwach ausgebuchtet. Epipleuren nach hinten verschmälert, ihr unterer Rand vor der Ausbuchtung mit dem oberen zusammenstoßend. Die Flügeldecken metallisch grün, ihr breiter Seitenrand und der Halsschild purpurviolett. — Long. 25—26 mill. *Schamyli* Hampe.

¹⁾ *Tribax Reitteri* Retowski kenne ich nur nach der Beschreibung. Derselbe scheint nach der Sculptur der Flügeldecken mit *protensus* zunächst verwandt zu sein.

- 7' Die tertiären Intervalle sind ebenso stark oder fast ebenso stark entwickelt wie die secundären.
- 9'' Nur die primären Streifenintervalle (4, 8, 12) sind durch eingestochene Punkte oder Grübchen unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt. Bisweilen ist noch eine 4te Grübchenreihe auf dem 15ten Intervall oder eine marginale Grübchenreihe entwickelt. Bisweilen fehlen eingestochene Punkte selbst auf den Primärintervallen. Bei den ♂ sind mit Ausnahme von *Fausti* 4 Glieder der Vordertarsen erweitert.
- 10'' Das erste tertiäre Intervall ist in seiner ganzen Länge durch einen vertieften Punktstreifen oder wenigstens durch eine Punktreihe vom erhabenen Nahtstreifen getrennt.
- 11'' Die Epipleuren beim ♂ nach hinten verschmälert, so daß ihr unterer Rand vor der schwachen Ausbuchtung der Flügeldecken mit dem oberen zusammentrifft, beim ♀ mehr parallel, vor der tieferen Ausbuchtung eine stumpfe, mehr oder weniger abgerundete Ecke bildend. Oberseite gewöhnlich erzfarbig oder metallisch grün. — Long. 26—31 mill.
Komarowi Reitt.
- 11' Die Epipleuren auch beim ♂ nach hinten parallel, vor der tieferen Ausbuchtung der Flügeldecken eine rechtwinkelige, etwas abgestumpfte Ecke, beim ♀ eine spitzwinkelige, zahnartig vortretende Ecke bildend. Besonders im männlichen Geschlechte viel schlanker als die vorige Art. Oberseite schwarz mit grünem, blauem oder schwach metallischem mattem Schimmer. — Long. 26—30 mill.
rebellis Reitt.
- 10' Das erste Tertiärintervall nur an der Basis durch eine kurze vertiefte Linie vom erhabenen Nahtstreifen getrennt.
- 12'' Episternen des Metathorax breiter als lang.
- 13'' Kopf ziemlich kurz, stark verdickt. Halsschild quereckig, an der Basis breit, seine Seiten bis zu den Vorderwinkeln breit abgesetzt und aufgebogen. Oberseite erzfarbig. — Long. 30—31 mill. *Plasoni* n. sp.
- 13' Kopf lang, mäfsig verdickt. Halsschild beinahe herzförmig, gegen die Basis verengt, seine Seiten nur in den Hinterwinkeln schmal aufgebogen. Oberseite blauviolett. — Long. 24 mill. *cordicollis* n. sp.
- 12' Episternen des Metathorax so lang als breit oder länger.
- 14'' Vorderrand des Thorax scharf abgesetzt.

- 15'' Halsschild vor der Basis ziemlich weit innerhalb der Hinterecken jederseits mit einem grobpunktirten Längseindruck, in dessen Grunde sich ein tiefes rundes Grübchen befindet. Schwarz, die Seiten und Eindrücke des Halsschildes violett, die Flügeldecken violett schimmernd mit violett purpurfarbigem Seitenrande. — Long. 25 mill. . . . *Stevani* Mén.
- 15' Halsschild innerhalb der Hinterecken nur seicht eingedrückt, ohne tiefes rundes Grübchen.
- 16'' Episternen der Hinterbrust nicht länger als breit.
- 17'' Halsschild vorn wenig gerundet erweitert, die Flügeldecken an den Schultern flacher gerundet. Schwarz, die Flügeldecken mit grünlichem Schimmer. — Long. 22—27 mill. *nothus* Ad.
- 17' Halsschild vorn stark gerundet erweitert. Die Flügeldecken an den Schultern stark convex.
- 18'' Vordertarsen des ♂ mit 4 erweiterten Gliedern. Stirn mit längeren Eindrücken. Flügeldecken tief gestreift mit convexen Streifenintervallen, von welchen die primären (4, 8, 12) stets durch eingestochene Punkte unterbrochen sind. Oberseite mit grünlichem, selten mit violettem Schimmer, die Beine einfarbig schwarz. — Long. 20—24 mill. *planipennis* Chaud.
- 18' Vordertarsen des ♂ mit nur 3 erweiterten Gliedern. Stirn nur am Vorderrande mit seichten, grübchenförmigen Eindrücken. Flügeldecken fein gestreift mit flacheren Streifenintervallen, diese ohne eingestochene Punkte. Oberseite pechschwarz, ohne grünlichen oder violetten Schimmer. Die Taster, Schienen und Tarsen fast immer röthlichbraun. — Long. 20—23 mill. *Fausti* Dohrn.
- 16' Die Episternen der Hinterbrust viel länger als breit. Vordertarsen des ♂ mit 4 erweiterten Gliedern. Einfarbig schwarz. — Long. 18—21 mill. . . . *Lederi* Reitt.
- 14' Vorderrand des Halsschildes nicht abgesetzt. Das 15te Intervall der Flügeldecken durch Grübchen kettenartig unterbrochen. Flügeldecken fast immer mit violettem oder blauem Schimmer. — Long. 23—28 mill. . . . *osseticus* Ad.
- 9' Aufser den primären sind auch die secundären Streifenintervalle der Flügeldecken durch Grübchen unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt. Häufig fehlen die Grübchen auf dem 2ten Intervall. Bei *Tribax Kraatzii* können sie aber auch auf dem 6ten und 10ten Intervall

fehlen und nur auf dem 14ten in größerer Anzahl vorhanden sein. Die hierher gehörigen Arten sind durch sehr flache, vor der Spitze kaum ausgebuchtete Flügeldecken, langen Kopf und sehr schlanke und lange Beine ausgezeichnet. Bei den ♂ sind 3 oder 4 Glieder der Vordertarsen erweitert.

- 19" Hinterecken des Halsschildes im Allgemeinen nur wenig verlängert, an der Spitze abgestumpft oder abgerundet. Scheitel und Halsschild punktirt oder fein quengerunzelt.
- 20" Halsschild fein punktirt oder fein quengerunzelt.
- 21" Vordertarsen des ♂ mit 4 erweiterten Gliedern.
- 22" Viertes Glied der erweiterten Vordertarsen des ♂ quereckig, viel breiter als lang. Halsschild vorn stärker gerundet erweitert, hinter der Mitte tief ausgebuchtet. Die Fühler und Beine relativ wenig verlängert. — Long. 21—27 mill. *Puschkini* Ad.
- 22' Viertes Glied der erweiterten Vordertarsen des ♂ mehr herzförmig, in der Regel nicht breiter als lang und nur mit einer rudimentären filzigen Sohle bekleidet. Halsschild vorn weniger gerundet erweitert und hinter der Mitte viel seichter ausgebuchtet. Die Fühler und Beine sehr lang. — Long. 24—35 mill. *Kolenatii* Chd.
- 21' Vordertarsen des ♂ mit nur 3 erweiterten Gliedern.
- 23" Drittes Glied der Vordertarsen des ♂ quereckig oder quadratisch.
- 24" Halsschild jederseits innerhalb der Hinterecken mit einem mehr oder minder deutlichen Längseindruck.
- 25" Flügeldecken mit deutlich gewölbtem Rücken. Halsschildseiten hinter der Mitte tief ausgebuchtet. Das erste Fühlerglied und die Beine häufig rothbraun. — Long. 25—35 mill. *Biebersteini* Mén.
- 25' Flügeldecken mit ganz flachem Rücken. Halsschildseiten hinter der Mitte weniger tief ausgebuchtet. Fühler und Beine schwarz. — Long. 25—28 mill. . . *platypterus* n. sp.
- 24' Halsschild jederseits innerhalb der Hinterecken mit einem tiefen, grubchenartigen Eindruck. Flügeldecken seicht gestreift mit großen runden Grubchen. Fühler und Beine relativ kräftig. — Long. 21—28 mill. . . . *Kratzi* Chd.
- 23' Drittes Glied der Vordertarsen des ♂, sowie das zweite herzförmig, nicht breiter als lang. Fühler, Beine und Mandibeln sehr lang. Flügeldecken metallisch blau oder

- grün, die Schenkel und das erste Fühlerglied rothbraun. —
 Long. 28—40 mill. *macropus* Chd.
- 20' Halsschild sehr grob und ziemlich dicht punktirt, vorn
 stark gerundet erweitert. — Long. 25—28 mill.
circassicus n. sp.
- 19' Hinterecken des Halsschildes scharfspitzig ausgezogen.
 Scheitel und Halsschild grob quengerunzelt. — Long.
 27—32 mill. *ponticus* Deyr.

Charakteristik der Arten.

I. Die Episternen der Hinterbrust verbreitern sich über die Epipleuren der Flügeldecken und bedecken einen Theil derselben.

1. *Tribax Riedeli* Mén.

Carabus Riedeli Ménétriés, Cat. rais. Cauc. 1832, pg. 110;
 Faldermann, Fauna transcaucasica I, pg. 28, Taf. II, Fig. 6.

Carabus cupreus Chaud., Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, pg. 74.

Schwarz, die Oberseite metallisch grün, grünkupferig oder prachtvoll grüngoldig. Kopf und Halsschild beinahe glatt. Der erstere mäfsig lang, im Halstheil wenig verdickt, hinter den Augen schwach, aber merklich eingezogen, auf dem Clypeus mit tiefen, auf der Stirn breit und seicht fortgesetzten, wenig verlängerten Längsfurchen. Das 4te Fühlerglied ist an der Spitze in gröfserer Ausdehnung pubescent. Halsschild nahezu herzförmig, vorn stark gerundet erweitert, an der Basis viel schmaler als am Vorderrand, an den Seiten hinter der Mitte tief ausgebuchtet. Die Seiten sind stark wulstig gerandet, aber nicht aufgebogen. Vor der Basis des Halsschildes befindet sich jederseits ein tiefer, erst gegen die Mitte verlöschender Längseindruck. Die Mittellinie des Halsschildes ist auffallend stark vertieft. Flügeldecken verlängert eiförmig, bei beiden Geschlechtern gleichmäfsig flachgewölbt, vor der Spitze beim ♂ kaum, beim ♀ schwach ausgebuchtet, tief und bis zur Spitze gestreift, die Streifen deutlich punktirt. 15 glatte, convexe Streifenintervalle sind regelmäfsig entwickelt. Die primären Intervalle (4, 8, 12) sind durch grubchenartige Punkte kettenförmig unterbrochen. Die unmittelbar vor jedem Grübchen befindlichen, nach rückwärts gerichteten primären Körnchen sind schärfer als bei anderen *Tribax*-Arten ausgeprägt. In der Marginalreihe, welche unmittelbar auf das 15te Intervall folgt, bemerkt man nur nach hinten Grübchen, vorn aber nur die primären, nahe aneinander gerückten Körnchen, auf deren Spitze bei wohl erhaltenen Exemplaren

ein längeres Börstchen sitzt. Zwischen der marginalen Grübchenreihe und den scharfgerandeten Seiten der Flügeldecken ist noch eine minder regelmässige, nach vorn häufig verlöschende Punktreihe vorhanden. Die Unterseite von Kopf und Thorax und die Epipleuren der Flügeldecken mit grünem Schimmer. Die Beine schlank. Long. 19—20 mill. Von Herrn A. Starck auf dem Dagomys im westlichen Caucasus gesammelt. Ménériés, Faldermann und Chaudoir bezeichnen keine genaueren Fundorte. Faldermann, der eine im Colorit verfehltete Abbildung giebt, scheint ein deflorirtes Exemplar mit dunkel erzfarbigem Kopf und Thorax und dunkelgrünmetallischen Flügeldecken beschrieben zu haben. Im Uebrigen paßt seine Beschreibung des *Riedeli* Mén. exact auf *cupreus* Chaud.

2. *Tribax Lafertei* Chd.

Carabus Lafertei Chd., Enum. Carab. Cauc. 1846, p. 94; Revue Zoolog. 1863, pg. 113; Schaum, Berl. Ent. Zeit. 1864, p. 119.

Carabus refulgens Chd., Enum. Carab. Cauc., p. 95.

Kopf mäsig lang und dick, sowie der Halsschild sehr grobrunzelig punktirt, die Stirnfurchen beim ♀ kurz und seicht, beim ♂ mehr verlängert. Halsschild viel breiter als lang, vorn mäsig gerundet erweitert, hinter der Mitte deutlich ausgebuchtet, seine Seiten durch einen bis zu den Vorderwinkeln deutlichen, gegen die Basis tieferen und viel breiteren Längseindruck abgesetzt, besonders hinten stark aufgebogen. Die Hinterecken nach rückwärts gezogen, beim ♀ abgerundet, beim ♂ deutlicher winkelig und mehr oder minder merklich nach aufsen vorspringend. Flügeldecken beim ♂ kaum, beim ♀ deutlicher hinter der Mitte erweitert, ihr Seitenrand an den Schultern ziemlich stark convex, vor der Spitze bei beiden Geschlechtern ausgerandet, aber ohne zahnartigen Vorsprung der Epipleuren. Die Sculptur der Flügeldecken ist sehr variabel. 13 oder 14 ¹⁾ vertiefte, seicht oder undeutlich punktirte Streifen sind regelmässig ausgebildet, auferhalb derselben ist die Sculptur runzelig, mehr oder minder maschig, die Maschen schliesen bisweilen deutliche Grübchen ein, in deren Grund ein nach rückwärts gerichtetes Körnchen hervortritt. Im einfachsten Falle sind die alternirenden Streifenintervalle, vom 4ten angefangen, also die primären 4, 8 und 12 und die secundären 6 und 10, etwas breiter als die übrigen und durch grübchenartige Punkte in Kettenstreifen

¹⁾ conf. *Tribax Mellyi* p. 317.

aufgelöst. Das 10te Intervall ist bisweilen viel breiter als alle anderen und scheinbar ein Doppelintervall, da die Grübchen nicht die ganze Breite desselben einnehmen und sich an Stelle eines vertieften Streifens zu befinden scheinen. Nicht selten bestehen die Kettenelemente der primären Intervalle (4, 8, 12) aus längeren, die der secundären (6 und 10) aus kürzeren Tuberkeln. Dann werden häufig die zwischen den Kettenrippen befindlichen Tertiärintervalle (5, 7, 9, 11) sehr schwach und treten kaum als erhabene Streifen hervor. Bei einem Exemplare von Gambor sind die sieben inneren Streifenintervalle vollkommen gleichbreit, das 4te ist nur durch wenige eingestochene Punkte, das 6te garnicht unterbrochen, während die äusseren Primär- und Secundärintervalle (8, 10, 12) breitere Kettenstreifen bilden. Ebenso variabel ist die Färbung. Der typische *Lafertei* ist nach einem Exemplar mit dunkel kupferigem Kopf und Thorax und rothkupferigen, an den Seiten schwach grünlichen Flügeldecken, die unhaltbare Varietät *refulgens* nach einem grünkupferigen Stücke mit dunklerem Kopf und Discus des Thorax, grünem Seitenrande und grünen Grübchen der Flügeldecken beschrieben. Ausserdem sind einfarbig schwarze, blaugrüne oder blaue Exemplare bekannt; nicht selten sind auch dunkel-erzfarbige oder dunkel metallisch grüne Stücke mit grünem oder blaugrünem Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken. Die verschiedensten Farben und Sculpturabänderungen kommen an denselben Localitäten untereinander vor und rechtfertigen nicht die Aufstellung von Varietäten. Das ♂ dieser und der folgenden Art zeigt eine auffällige Bildung des letzten Abdominalsegmentes. Dasselbe ist an der Spitze zweimal ausgebuchtet, so daß die Mitte einen winkeligen oder zahnartigen Vorsprung bildet. Long. 30—34 mill. Von Chaudoir in den Bergen bei Abbastuman entdeckt. Lederer fand ihn bei Kutais¹⁾, Leder mit der folgenden Art bei Gambor in Kachetien. Die von Leder in den Beitr. Kenntn. Kauk. Käferfauna, Brünn 1878, p. 59 angegebenen Fundorte (Ostabhang des Suramgebirges, Kartagebirge, Borshom) beziehen sich vielleicht auf *ibericus*, der in letzter Zeit mit *Lafertei*

1) Schaum beschreibt l. c. p. 120 die eigenthümliche Sculptur eines von Lederer bei Kutais gesammelten Exemplares, ohne aber dieser Form einen besonderen Namen zu geben. Géhin macht daraus (Cat. Carab. 1885, pg. 37) eine subvar. *Ledereri* Schaum und ändert (l. c. pg. 91) den Namen von *Carabus Ledereri* Gaut. in *Gautieri* um. Diese Aenderung entbehrt jeder Begründung und ist zurückzuweisen.

confundirt wurde, wiewohl Chaudoir die unterscheidenden Merkmale beider Arten präcis angegeben hat.

Carabus Dammerti Mannh. i. l. (Bull. Mosc. 1846, pg. 233), von der Form und Gröfse des *ibericus*, blieb unbeschrieben, dürfte aber mit *Lafertei* zusammenfallen. Er wurde in Anzahl von Tams und Dammert auf einem hohen Berge in Mingrelien unter den Treppentritten einer Priesterwohnung gesammelt. Die Stücke gingen bis auf ein einziges blauschwarzes, von Mannerheim erworbenes Exemplar beim Brande der Universität Abo zu Grunde. Unter denselben befanden sich prächtige Abänderungen mit blaumetallischem Halsschild und, wie bei *Carabus rutilans*, goldglänzenden Flügeldecken.

3. *Tribax ibericus* Fisch.

Plectes ibericus Fisch., Ent. Russ. Vol. II, 1824, pg. 58, Taf. XXXIII, Fig. 1, Vol. III, 1828, pg. 231; Chaud. En. Carab. Cauc. 1846, pg. 92; Rev. Zoolog. 1863, pg. 113; Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, pg. 34.

Von *Lafertei* durch viel seichtere, auf dem Scheitel und auf der Scheibe des Halsschildes verworren querrissige, nur selten deutlicher punktirt gerunzelte Sculptur, bei beiden Geschlechtern tiefe Stirnfurchen, vorn nur schmal abgesetzte, hinter der Mitte kaum ausgebuchtete Seiten des Halsschildes, viel seichtere, flachere Eindrücke innerhalb der deutlich nach abwärts gezogenen Hinterecken desselben, kürzere nach vorn mehr verengte, hinter der Mitte bei beiden Geschlechtern viel breitere Flügeldecken, durch seichtere, gegen die Basis verlöschende Streifen derselben und durch viel kräftigere, kürzere Beine verschieden. Die Seiten der Flügeldecken sind an den Schultern viel flacher gerundet als bei *Lafertei*, so daß die Schulterwinkel kaum angedeutet sind. Der Kopf und die Scheibe des Halsschildes sind bisweilen nur verloschen gerunzelt. Diese Art, welche von Fischer nach einem ganz schwarzen Exemplare beschrieben wurde, variirt in der Sculptur der Flügeldecken und wohl auch in der Färbung in ähnlicher Weise wie *Lafertei*. Mir liegen übrigens nur Exemplare mit einfarbiger, blaugrüner, grüner oder erzfarbiger, nur auf dem Kopf und auf der Scheibe des Halsschildes dunklerer Oberseite vor. Das letzte Abdominalsegment des ♂ zeigt dieselbe Bildung wie bei *Lafertei*. Long. 30—33 mill. Von Fischer nach einem von Steven auf dem Suramgebirge gesammelten Exemplare beschrieben (conf. Chaudoir, Enum. Carab. Caucas. pg. 12). Chaudoir fand ihn im centralen Caucasus bei Kwischet, Leder bei Gambor in Kachetien.

4. *Tribax Mellyi* Chd.

Carabus Mellyi Chaudoir, Enumer. Carab. Cauc. p. 90.

In der Gestalt an *ibericus* erinnernd, aber viel kleiner und schmaler. Kopf wie bei *compressus*, aber so wie der Thorax grobrunzlig. Halsschild etwas mehr herzförmig, in der Mitte der Seiten mehr gerundet, die Hinterecken etwas mehr verlängert, die Seiten mehr abgesetzt und aufgeworfen, die Eindrücke an der Basis tiefer. Die Flügeldecken etwas breiter, viel kürzer, an der Spitze einzeln abgerundet, weniger abgestutzt als bei *ibericus*, viel flacher und an den Seiten viel mehr gerunzelt als bei *compressus*, tiefer gestreift mit convexeren Zwischenräumen. Von diesen sind nach Chaudoir der 4te, 8te, 11te, 13te und 16te stärker erhaben und durch große, im Grunde matte Punkte unterbrochen. Der 11te und 16te Zwischenraum (die 3te und 5te Grübchenreihe) minder regelmäsig. Schwarz, die Seiten und Eindrücke des Halsschildes violett. Die Flügeldecken stahlblau, besonders an den Seiten mit violetterm Schimmer, die vertieften Streifen und die Grübchen purpurviolett. Long. 12 lin. Von Chaudoir unter einem morschen Stamme in der Region der Birkenwälder auf dem Berge Sakao in Imeretien entdeckt.

Diese Art ist mir unbekannt. Die Sculptur der Flügeldecken würde sich auf die des *Lafertei* zurückführen lassen, wenn wir annehmen, daß Chaudoir den breiteren 10ten Zwischenraum für zwei Intervalle zählt. Die Intervalle 11 und 13 entsprechen dann den Intervallen 10 und 12 des *Lafertei*. Auch bei *Lafertei* sind bisweilen zwischen der 5ten Grübchenreihe (des 12ten Zwischenraumes) und der maschig gerunzelten Seitenpartie der Flügeldecken zwei erhabene Streifen entwickelt. Diese Streifen verschmelzen aber gegen die Basis und sind somit durch Spaltung des 13ten Intervalles entstanden. Die Grübchenreihe des 16ten Intervalles bei *Mellyi* ist somit identisch mit der inneren marginalen, meist sehr verworrenen, bisweilen verdoppelten Grübchenreihe, die sich bei *Lafertei* bereits auf runzeligem Grunde befindet und selten deutlicher erkennbar ist.

5. *Tribax Starckianus* n. sp.

Die größte aller *Tribax*-Arten, 38 mill. lang. Schwarz, die Oberseite mit violetterm Schimmer, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken violett. Kopf mäsig lang und dick mit tiefen Stirnfurchen, grob quengerunzelt. Halsschild quer viereckig, viel breiter als bei *Lafertei*, vorn wie bei diesem mäsig gerundet

erweitert, hinter der Mitte an den Seiten aber tiefer ausgebuchtet, die Hinterwinkel (beim ♀) kaum abgerundet, nach außen und abwärts gezogen. Die Seiten des Halsschildes sind in ihrer ganzen Länge durch einen vor der Basis tieferen und nach innen erweiterten Längseindruck von der Scheibe abgesetzt und besonders gegen die Basis stark aufgebogen. Die Oberfläche des Halsschildes ist ziemlich fein und nicht sehr dicht punktiert, aber stärker und dichter querverunzelt. Flügeldecken sehr flach gewölbt, auf dem Rücken bis weit hinter die Mitte flach sattelartig eingedrückt, lang elliptisch, beim ♀ vor der Spitze tief ausgebuchtet, vor der Ausbuchtung mit starkem spitzem zahnartigem Vorsprung der breiten, von der Mitte des 2ten Abdominalsegmentes nach hinten paralleseitigen Epipleuren. Auf jeder Flügeldecke sind 14 gewölbte Streifenintervalle regelmässig ausgebildet, die vertieften Streifen sind deutlich punktiert. Ausserhalb des 14ten Intervalles ist die Sculptur wie an der Spitze der Flügeldecken runzelig. Die primären Streifenintervalle (4, 8, 12) sind breiter als die übrigen und durch grubchenförmige Punkte kettenartig unterbrochen. Die Streifen verschwinden schon weit vor der Spitze der Flügeldecken und diese ist daher, sowie bei *compressus*, in grösserer Ausdehnung gerunzelt als bei den verwandten Arten. Der Seitenrand der Flügeldecken ist in seiner ganzen Länge breit abgesetzt und scharf gekantet. Fühler und Beine wie bei *Lafertei*. — Von Hrn. A. Starck auf dem Dagomys im westl. Caucasus entdeckt und bisher nur in einem weiblichen Exemplare bekannt.

6. *Tribax compressus* Chd.

Carabus compressus Chaud., Enum. Carab. Cauc. 1846, p. 88.

Neoplectes Starcki Heyden, Wien. Entom. Zeitg. IV, 1885, p. 183, Fig.

Schwarz, das erste Fühlerglied und die Schenkel bisweilen rothbraun, die Oberseite heller oder dunkler erzfarbig, gewöhnlich die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, oft auch die Grübchen der letzteren grün. Bisweilen die ganze Oberseite grün-erzfarbig. Mit der vorigen Art sehr nahe verwandt. Kopf sehr fein querverunzelt mit tiefen Stirnfurchen. Halsschild quer viereckig, vorn wenig gerundet erweitert, vor der Basis jederseits mit einem inneren, mehr oder minder deutlichen, kürzeren Längseindruck, der außen mit einem weniger tiefen, nach vorn verschmälerten, bis zu den Vorderwinkeln reichenden Eindruck verbunden ist. Durch den letzteren werden die hinter der Mitte

stark aufgebogenen Seiten des Halsschildes in ihrer ganzen Länge von der Scheibe abgesetzt. Auf der Scheibe ist der Halsschild quergerunzelt, an den Seiten viel feiner und dichter runzelig gekörnt. Die beiden Geschlechter zeigen in der Form des Halsschildes und der Flügeldecken wesentliche Unterschiede. Beim ♂ ist der erstere weniger breit, seine Seiten sind hinter der Mitte sehr deutlich ausgebuchtet, vorn nur schmal von der Scheibe abgesetzt, die Hinterwinkel treten ziemlich spitz nach außen. Beim ♀ ist der Halsschild viel breiter, seine Seiten sind nur sehr schwach ausgebuchtet und bis zu den Vorderwinkeln breit abgesetzt. Die Hinterecken sind viel mehr abgerundet und treten kaum nach außen vor. Die Flügeldecken sind beim ♂ lang elliptisch, vor der Spitze schwach ausgebuchtet, auf dem Rücken flach gewölbt, an der Naht nur wenig erhaben. Die Epipleuren verschmälern sich allmählich nach hinten, so daß ihr unterer Rand vor der Ausbuchtung mit dem oberen zusammenstößt. Beim ♀ sind die Flügeldecken an den Seiten viel mehr parallel, an den Schultern convexer, an der Spitze tief ausgeschnitten, auf dem Rücken abgeflacht, an der Naht aber kielförmig erhoben. Die Epipleuren sind von der Mitte des 2ten Abdominalsegmentes nach hinten parallelseitig und enden unmittelbar vor der Ausbuchtung in einer rechtwinkeligen Ecke, die, von oben betrachtet, zahnartig nach hinten vortritt. Sculptur der Flügeldecken wie bei der vorigen Art, die tertiären Streifenintervalle aber bisweilen schwächer entwickelt als die secundären. Die Unterseite von Kopf und Halsschild mit grünem Metallschimmer. Long. 20—26 mill. Von Chadoir auf dem Berge Sakao in Imeretien entdeckt, von Hrn. A. Starck in neuerer Zeit auf dem Berge Atchischho im westlichen Caucasus gesammelt.

7. *Tribax obtusus* n. sp.

Mit *Tribax compressus* Chd. zunächst verwandt. Schwarz, die Oberseite glänzend mit blavioletttem Schimmer. Kopf lang und dick, mit tiefen Stirnfurchen, glatt, nur auf der Stirn zwischen den Augen mit feiner und weitläufiger Punktirung. Halsschild quer viereckig, vorn wenig gerundet erweitert, hinter der Mitte an den Seiten schwach ausgebuchtet, die Hinterecken breit abgerundet und nicht nach hinten verlängert, so daß die Basis fast gerade abgestutzt erscheint. Die Seiten des Halsschildes sind durch einen gegen die Basis viel tieferen und breiteren Längseindruck bis zu den Vorderwinkeln abgesetzt und hinter der Mitte breit aufgebogen. Auf der Scheibe ist der Halsschild sehr grob, weitläufig und etwas

ungleichmäfsig, an den Seiten viel feiner und dicht runzelig punktirt. Flügeldecken sehr lang elliptisch, beim ♂ vor der Spitze schwach ausgebuchtet, tief gekerbt gestreift, zwischen den Streifen mit 14 schmalen, stark convexen Intervallen, von welchen die primären (4, 8, 12) etwas breiter und durch grübchenförmige Punkte kettenartig unterbrochen sind. An der Spitze und an den Seiten sind die Flügeldecken wie bei den beiden vorigen Arten in gröfserer Ausdehnung gerunzelt. Fühler und Beine etwas kräftiger und kürzer als bei *compressus*. Long. 26 mill. Gleichfalls von Herrn A. Starck auf dem Atchischho gesammelt und bisher nur in einem männlichen Exemplare bekannt.

II. Die Episternen der Hinterbrust verbreitern sich nicht über die Epipleuren der Flügeldecken, sondern stofsen mit dem Seitenrande derselben zusammen.

8. *Tribax protensus* Schaum.

Carabus protensus Schaum, Berl. Ent. Zeit. 1864, p. 118.

Schwarz, die Oberseite blauviolett oder kupferig bronzefarbig mit grünmetallischen Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken. Kopf lang, mäfsig verdickt, mit tiefen Stirnfurchen, beinahe glatt, nur sehr schwach quengerunzelt. Halsschild verhältnismäfsig klein, viel breiter als lang, vorn wenig gerundet erweitert, gegen die Basis verengt, an den Seiten kaum ausgebuchtet. Die Seiten sind bis zu den Vorderwinkeln von der flachgewölbten Scheibe abgesetzt und besonders hinten breit aufgebogen, die Hinterwinkel sind wenig vorgezogen und an der Spitze abgerundet. An den Seiten und in den flachen Eindrücken vor der Basis ist der Halsschild äufserst fein und dicht, auf der Scheibe weitläufiger gerunzelt. Flügeldecken sehr lang elliptisch, an den Seiten sehr wenig gerundet, mehr parallel, über $3\frac{1}{2}$ mal so lang als der Halsschild, flach gewölbt, beim ♀ auf dem Rücken etwas niedergedrückt und an der Naht erhaben. Vor der Spitze sind sie bei beiden Geschlechtern ausgebuchtet. Beim ♂ ist die Ausbuchtung weniger tief und die nach hinten verschmälerten Epipleuren enden in einer sehr stumpfen abgerundeten Ecke. Beim ♀ sind die Epipleuren nach hinten mehr parallel und enden in einer spitzwinkeligen, etwas abgerundeten, zahnartig vorspringenden Ecke. Auf jeder Flügeldecke befinden sich drei aus langen schmalen Tuberkeln gebildete Kettenstreifen, die Secundärintervalle (2, 6, 10, 14) bilden erhabene Rippen, die Tertiärintervalle sind nur als schmale, schwach erhabene Streifen

entwickelt. Aufsens und vor der Spitze ist die Sculptur der Flügeldecken runzlig. Die Runzeln bilden hier und da Maschen, durch welche marginale Grübchen angedeutet wurden. Long. 30—35 mill. Von Hrn. Julius Lederer in den Gebirgen bei Kutais in Imiretien entdeckt.

9. *Tribax Reitteri* Ret.

Plectes Reitteri Retowski, Wien. Ent. Zeit. IV, 1885, p. 3, Fig.

Kopf sehr seicht gerunzelt, Halsschild etwas breiter als lang, in der Mitte am breitesten, nach vorn etwas verengt, nach hinten ausgeschweift, die Vorder- und Hinterwinkel vorgezogen und an der Spitze abgerundet, der Seitenrand der ganzen Länge nach, besonders aber an den Hinterwinkeln, breit aufgeworfen, die Scheibe in der Mitte weitläufig punktirt, die Punkte meist zu Querrunzeln verbunden, die Seiten dicht fein quengerunzelt. Die Flügeldecken doppelt so lang als breit, an der breitesten Stelle wenig mehr als ein Viertel breiter als der Halsschild, an den Schultern vollkommen abgerundet, an den Seiten wenig erweitert, etwa in der Mitte am breitesten, flach, jede mit 3 scharfen Kielen (entsprechend den Secundärintervallen 6, 10 und 14 des *protensus*), die vor der Spitze verschwinden; die 3 dazwischen liegenden Furchen lederartig rugulos, jede mit einer Kettenlinie aus kleinen, erhabenen, länglich viereckigen Tuberkeln, die an der Basis der ersten und zweiten Furche eine kurze Leiste bilden. Der Raum zwischen der äußeren kielförmigen Rippe und dem scharfen Seitenrande, sowie die Spitze der Flügeldecken stark gerunzelt. Beim ♀ sind die Flügeldecken an der Spitze sehr breit und tief ausgeschnitten, so daß der Nahtwinkel zugespitzt erscheint. Die Epipleuren sind vor dem Ausschnitt in einen spitzigen Zahn ausgezogen. Ganz schwarz, nur der Halsschild mit schwach violettem Schimmer. Long. 30 mill. Von Hrn. A. Starck auf dem Atschischho im westl. Caucasus entdeckt und bisher nur in einem weiblichen Exemplare bekannt.

Nach freundlicher Mittheilung des Hrn. Prof. Retowski greifen bei dieser Art die Episternen der Hinterbrust nicht auf die Epipleuren der Flügeldecken über und dies weist auf eine nähere Verwandtschaft mit *Trib. protensus* Schaum als mit *compressus* Chd. (*Starcki* Heyd.) hin. Die Flügeldecken sind an der Spitze bei *Reitteri* noch viel tiefer ausgeschnitten als bei *compressus*, so daß der Nahtwinkel spitzig ausgezogen erscheint. Die Sculptur der Flügeldecken leitet sich von der des *protensus* ab, wenn wir uns den ersten secundären und sämtliche tertiäre Intervalle des

letzteren als verloschen, die übrigen Secundärintervalle aber als kielartige Rippen entwickelt denken.

10. *Tribax Schamyli* Hampe.

Carabus Schamyli Hampe, Wagn. Reise Persien 1852, pg. 309.

Carabus invictus Chaud., Rev. Zoolog. 1863, pg. 112.

Schwarz, die Flügeldecken metallisch grün, ihr breiter Seitenrand und der Halsschild prachtvoll purpurviolett. Kopf lang und ziemlich dick, mit tiefen Stirnfurchen, fein gerunzelt. Halsschild beinahe quadratisch, kaum breiter als lang, vorn wenig gerundet erweitert, gegen die Basis schwach verengt, seine Hinterecken wenig vorgezogen, an der Spitze abgerundet. Seine Seiten sind hinter der Mitte kaum ausgebuchtet, vorn nur schmal von der flachgewölbten Scheibe abgesetzt, hinten deutlich, aber schmal aufgebogen. Vor der Basis des Halsschildes, ziemlich weit innerhalb der Hinterecken, befindet sich jederseits ein grübchenartiger Eindruck. An den Seiten ist der Halsschild sehr fein und dicht, auf der Scheibe gröber und weniger dicht punktirt. Flügeldecken flach gewölbt, lang eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, bei beiden Geschlechtern vor der Spitze nur sehr schwach ausgebuchtet. Beim ♀ sind sie auf dem Rücken abgeflacht und an der Naht erhoben. Ihre Sculptur ist in der Anlage dieselbe wie bei *protensus*, doch treten die Secundärrippen noch stärker hervor, während Tertiärintervalle kaum angedeutet sind. Long. 25—26 mill. Von Moritz Wagner im alpinen Armenien entdeckt.

11. *Tribax Plasoni* n. sp.

Schwarz, die Oberseite erzfarbig, der Kopf und die Scheibe des Halsschildes dunkler, die Seiten des letzteren oder auch der Flügeldecken metallisch grün. Kopf kurz und dick, schwach und fein querrunzelig, mit tiefen Stirnfurchen. Halsschild quereckig, an der Basis breit, vorn wenig gerundet erweitert, hinter der Mitte an den Seiten nicht oder nur schwach ausgebuchtet, seine Hinterecken stark nach abwärts gezogen. Die Seiten des Halsschildes sind bis zu den Vorderecken breit abgesetzt und aufgebogen, vor der Basis ist jederseits noch ein innerer, vom äußeren nur nach vorn getrennter Eindruck angedeutet. In den seitlichen Eindrücken ist der Halsschild sehr fein und dicht, auf der Scheibe gröber und weitläufiger gerunzelt. Flügeldecken lang elliptisch, sehr flach gewölbt, an der Naht deutlich erhoben, beim ♀ vor der Spitze ausgebuchtet, die Epipleuren nach hinten verschmälert, vor der

Ausbuchtung in einer stumpfen oder abgerundeten Ecke endigend. Von den 14 Streifenintervallen der Flügeldecken sind die primären (4, 8, 12) viel breiter als die übrigen und durch grubchenförmige Punkte kettenartig unterbrochen; die secundären Intervalle sind etwas stärker entwickelt als die tertiären, die letzteren nur wenig breiter als die deutlich punktirt vertieften Streifen. An den Seiten und an der Spitze der Flügeldecken ist die Sculptur grob runzelig, zwischen den Runzeln sind einige primäre Grübchen erkennbar. Die Art ist am nächsten mit *Tribax compressus* Chd. verwandt und von diesem durch bedeutendere Gröfse, breiteren Thorax, viel stärker nach abwärts gezogene Hinterecken desselben, an den Schultern viel mehr abgerundete, vor der Spitze viel schwächer ausgebuchtete Flügeldecken, beim ♀ nach hinten verschmälerte und in einer stumpfen Ecke endigende Epipleuren, breitere, aber nicht über die Epipleuren hinübergreifende Episternen der Hinterbrust verschieden. Long. 30—31 mill. Mir liegen von dieser Art nur 2 ♀ vor. Das eine wurde von Dr. Plason mitgetheilt, das andere wurde von H. Leder in Swanetien gesammelt.

12. *Tribax Komarowi* Reitt.

Carabus (Plectes) Komarowi Reitter, Wien. Ent. Zeit. I. Jahrg. 1882, pg. 25, *ibid.* III. Jahrg. 1884, p. 142.

Schwarz, die Oberseite heller oder dunkler kupferig erzfarbig oder metallisch grün. Im ersteren Falle häufig die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken oder der ganze Halsschild grün. Bisweilen die ganze Oberseite dunkel mit blauem oder violettem, schwach metallischem Schimmer. Kopf kurz und dick, sehr schwach querrunzlig mit tiefen Stirnfurchen. Halsschild viel breiter als lang, vorn gerundet erweitert, hinter der Mitte tiefer ausgebuchtet als bei den vorigen Arten und dadurch schwach herzförmig, seine Hinterecken sind nur wenig verlängert, an der Spitze etwas abgerundet und schwach nach abwärts gezogen, seine Seiten sind durch einen vor der Basis tiefen und breiten Längseindruck bis zu den Vorderwinkeln breit abgesetzt und aufgebogen. In den Eindrücken ist der Halsschild gröber und dichter runzelig punktirt, auf der Scheibe seichter und weitläufiger quengerunzelt. Flügeldecken beim ♀ lang elliptisch, beim ♂ etwas kürzer und hinter der Mitte schwach erweitert, jede mit 13—15 regelmässigen Streifenintervallen, von welchen die primären (4, 8, 12) durch grubchenartige Punkte unterbrochen sind. Das erste Tertiärintervall ist durch einen vollständigen vertieften Streifen oder wenigstens durch eine Punktreihe

vom Nahtstreifen getrennt. Die primären Intervalle sind selten wesentlich breiter als die secundären und tertiären, diese stets gleich stark entwickelt. Die vertieften Streifen sind deutlich punktirt und verschwinden in der Regel erst kurz vor der Spitze, wo die Sculptur sowie an den Seiten der Flügeldecken grobrunzellig ist. Sind 15 Streifenintervalle entwickelt, so tritt häufig eine regelmäßige vierte primäre Grübchenreihe hervor, welche der Lage nach einem 16ten Intervall angehören würde. Bisweilen ist außerdem noch eine marginale Grübchenreihe angedeutet. Vor der Spitze sind die Flügeldecken beim ♂ schwach, beim ♀ tiefer ausgebuchtet. Bei ersterem sind die Epipleuren nach hinten so verschmälert, daß ihr unterer Rand mit dem oberen vor der Ausbuchtung zusammentrifft, beim ♀ laufen die Ränder fast parallel und der Unterrand endet vor der Ausbuchtung in einer stumpfen, mehr oder weniger stark abgerundeten Ecke. Long. 26—31 mill. Von H. Leder in Swanetien gesammelt.

Plectes caucasicus Motsch. (Käfer Rufsl. 1850, pg. 79) vom Elbrus, aus der Gruppe des *Mellyi*, *ibericus* und *Lafertei*, ist nach meinem Dafürhalten auf *Komarowi* zu beziehen. Die kurze Beschreibung desselben lautet: ♂, *elongato-ovatus, niger, supra obscure virescens, subopacus, capite magno, thorace transverso, dorso convexiusculo, lateribus aequaliter arcuatis, angulis posticis obtusis, prominulis; elytris postice subdilatis, apice truncatis, subtiliter costulatis tuberculisque triplicis serie; pedibus validis.* — Long. $10\frac{1}{2}$ lin., lat. $4\frac{1}{2}$ lin.

13. *Tribax rebellis* Reitt.

Plectes Komarowi var. *rebellis* Reitter, Wien. Ent. Zeit. III. Jahrg. 1884, pg. 142.

Mit der vorigen Art sehr nahe verwandt, schmaler, mehr parallel, der Halsschild weniger gegen die Basis verengt, die Oberseite schwarz mit dunkelgrünem, bläulichem oder dunkelmetallischem Schimmer, Halsschild und Flügeldecken bisweilen mit grünen Seiten. Flügeldecken beim ♂ nicht kürzer und breiter, sondern schmaler als beim ♀, vor der Spitze ziemlich tief ausgebuchtet, die Ränder der Epipleuren nach hinten fast parallel, ihr unterer Rand nicht wie beim ♂ des *Komarowi* mit dem oberen vor der Ausbuchtung zusammenstoßend, sondern in einer fast rechtwinkligen, etwas abgestumpften Ecke endigend. Beim ♀ ist jede Flügeldecke auf dem Rücken seicht eingedrückt und vor der Spitze tiefer ausgebuchtet; der untere Rand der Epipleuren endigt in einer

spitzwinkeligen zahnartig vortretenden Ecke. Long. 26—30 mill. Von Hrn. Leder auf dem Latpari-Passe an der südlichen Grenze von Swanetien entdeckt.

14. *Tribax cordicollis* n. sp.

Im Habitus dem *Tribax Komarowi* äußerst ähnlich, etwas kleiner, der Kopf länger, weniger verdickt, der Halsschild vorn mehr gerundet erweitert und hinter der Mitte tiefer ausgebuchtet, fast herzförmig, seine Seiten nur in den Hinterecken schmal aufgebogen, die Flügeldecken vor der Spitze beim ♂ kaum ausgebuchtet, tiefer gestreift, in den Streifen stärker punktirt, an den Seiten und vor der Spitze gröber gerunzelt, ihr erstes Tertiärintervall nur an der Basis durch eine kurze vertiefte Linie vom Nahtstreifen getrennt, die Beine schlanker, die Episternen der Hinterbrust breiter als lang. Schwarz, auf der Oberseite glänzend, die Hinterecken des Halsschildes und die Flügeldecken blauviolett. Long. 24 mill. Ein ♂ mit der unzureichenden Fundortsangabe „Caucasus“ in der Sammlung des Hrn. Reitter.

15. *Tribax Steveni* Mén.

Carabus Steveni Ménétriés, Cat. rais. Cauc. 1832, pg. 111; Faldermann, Fauna transcauc. I, pg. 30, Taf. II, Fig. 7.

Schwarz, die Seiten und Eindrücke des Halsschildes violett, die Flügeldecken violett schimmernd, ihr Seitenrand violett purpurfarbig. Kopf lang, äußerst schwach gerunzelt, die Längsfurchen nur auf dem Clypeus tief, auf der Stirn breit und seicht. Halsschild quereckig, viel breiter als lang, vorn wenig gerundet erweitert, gegen die Basis mälsig verengt, an den Seiten hinter der Mitte schwach ausgebuchtet, die Hinterecken etwas vorgezogen, nur an der äußersten Spitze abgerundet. Vor der im flachen Bogen ausgeschnittenen Basis des Halsschildes befindet sich jederseits, ziemlich weit innerhalb der Hinterecken, im Grunde eines seichteren, breiten, grobpunktirten Längseindruckes ein tiefes rundes Grübchen. Die Seitenränder des Halsschildes sind hinten nur schmal aufgebogen, längs derselben ist der Halsschild dicht runzlig punktirt, auf der abgeflachten Scheibe sehr fein und seicht weitläufig quengerunzelt. Flügeldecken flach gewölbt, lang eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, vor der Spitze beim ♂ kaum ausgebuchtet, ziemlich seicht gestreift, die Streifenintervalle ziemlich breit und flach, die Streifen etwas wellig. Im Ganzen sind 14 Streifenintervalle entwickelt, von denen die primären (4, 8, 12)

breiter und durch eingestochene Punkte kettenartig unterbrochen sind. Die Episternen der Hinterbrust sind länger als breit. Durch die Färbung erinnert die Art an gewisse Varietäten der *osseticus*, von denen sie aber durch den total verschiedenen Thoraxbau, gewölbtere, seichter gestreifte Flügeldecken, viel kürzere und dickere Beine etc. leicht zu unterscheiden ist. Long. 25 mill. Nach Ménétris am Elbrus. Auf ein mir vorliegendes ♂ aus der Sammlung des verstorbenen Dr. Hampe trifft die Faldermann'sche Beschreibung exact zu.

16. *Tribax nothus* Ad.

Carabus nothus Adams, Mém. Mosc. V, 1817, p. 395; Fischer, Entom. Russ. II, pg. 53, Taf. XXXIII, Fig. 2; = *deplanatus* Fisch., ibid. pg. 57, Taf. XXXIII, Fig. 4; secundum Fisch., ibid. Tome III, pg. 227; Dej. Spec. II, p. 183, Chaudoir, Deutsche Ent. Zeit. 1877, pg. 73; Kraatz, ibid. pg. 43.

Schwarz, die Flügeldecken mit grünlichem Schimmer. Kopf lang, mit verlängerten, mäfsig tiefen Stirnfurchen, der Scheitel deutlich gerunzelt. Halsschild viel breiter als lang, vorn wenig gerundet erweitert, gegen die Basis verengt, die Hinterecken wenig vorgezogen, abgerundet. Die Seiten des Halsschildes hinter der Mitte nur schwach ausgebuchtet, schmal aufgebogen, hinten durch einen breiteren und tieferen Eindruck von der flachgewölbten Scheibe abgesetzt. Die Oberfläche des Halsschildes ist besonders an den Seiten und in den Eindrücken runzelig punktirt oder punktirt gerunzelt. Flügeldecken flach gewölbt, lang eiförmig, an den Schultern stark abgerundet, tief punktirt gestreift, mit 14 sehr regelmässigen schmalen Streifenintervallen, von welchen die primären (4, 8, 12) durch eingestochene Punkte unterbrochen sind. Aufsens und vor der Spitze der Flügeldecken ist die Punktirung verworren runzelig. Die Episternen der Hinterbrust sind nicht länger als breit. Long. 22—27 mill. Nach Chaudoir im centralen Caucasus häufig. Mir liegen von dieser Art nur zwei Exemplare vor, eins aus der Sammlung von Dohrn und eins aus der Musealsammlung, welches letzteres von Kolenati bei Guischet (=? Kwischet) gesammelt wurde.

17. *Tribax planipennis* Chd.

Carabus planipennis Chaud., Enum. Carab. Cauc. 1846, pg. 99; Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 74; Kraatz, ibid. p. 43.

Mit *Tribax nothus* äusserst nahe verwandt, mit demselben in der Färbung und Sculptur der Flügeldecken übereinstimmend, aber

mit flacherem, vorn viel mehr gerundet erweitertem, nach hinten viel stärker verengtem Halsschild, tiefer ausgebuchteten Seiten und mehr nach rückwärts gezogenen, weniger abgerundeten Hinterecken desselben, mehr abgeflachten, hinter der Mitte in der Regel erweiterten Flügeldecken mit viel convexeren Schultern. Der Halsschild ist in der Breite variabel, seine Oberfläche ist besonders auf der Scheibe viel feiner und weitläufiger punktiert als bei *nothus*. Oft ist eine Punktirung nur in den Eindrücken deutlich. Die Flügeldecken zeigen selten statt eines grünlichen einen violetten Schimmer; häufiger ist ihr Seitenrand blaugrün. Die eingestochenen Punkte auf dem 4ten, 8ten und 12ten Streifenintervall der Flügeldecken sind in der Zahl sehr variabel, ja sie können sogar ganz fehlen und dann wird die Art dem *Tribax Fausti* und *Lederi* sehr ähnlich. Long. 20—24 mill. Von Chaudoir nach Exemplaren aus Ossetien beschrieben, von Leder in Taschetien (Tbatani) gesammelt. Dr. Kraatz bezweifelt die spezifische Selbständigkeit des *planipennis*; unter den zahlreichen mir vorliegenden Exemplaren desselben zeigt aber kein einziges in der Halsschild- oder Flügeldeckenform einen deutlichen Uebergang zu *nothus*.

18. *Tribax Fausti* Dohrn.

Carabus Fausti Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1873, p. 82; Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1876, pg. 335; Chaudoir, ibid. 1877, p. 74.

Mit *Tribax planipennis* Chd. äußerst nahe verwandt, aber beim ♂ sind nur 3 Glieder der Vordertarsen erweitert und unten mit einer spongiösen Sohle bekleidet; die Längseindrücke des Kopfes sind nur auf dem Clypeus tief, auf der Stirn seicht und kurz, von der Form eines flachen Grübchens. Die Flügeldecken sind feiner gestreift, die Streifenintervalle viel flacher und gar nicht durch eingestochene Punkte unterbrochen. Die Oberseite ist pechschwarz, ohne grünen oder violetten Schimmer. Die Taster, Schienen und Tarsen sind fast immer röthlichbraun. Long. 20—23 mill. Von Hrn. Faust in den Gebirgen von Daghestan entdeckt.

19. *Tribax Lederi* Reitt.

Carabus (Plectes) Lederi Reitter, Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. 1882, p. 27.

Gleichfalls mit *Tribax planipennis* äußerst nahe verwandt, von demselben aber durch viel schmälere convexere Halsschild, außen gröber, weniger verworren und oft deutlich gestreift punktierte Flügeldecken und viel längere Episternen der Hinterbrust leicht zu

unterscheiden. Die Flügeldecken sind feiner als bei *planipennis*, aber stärker als bei *Fausti* gestreift, die Streifenintervalle sind nur wenig gewölbt. Eingestochene Punkte fehlen, oder finden sich nur in geringer Zahl auf dem 4ten und 8ten Intervall. Einfarbig schwarz, die Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken bisweilen mit schwachem grünlichem oder violettem Schimmer. Beim ♂ sind vier Glieder der Vordertarsen erweitert. Long. 18—21 mill. Von Hrn. Leder auf dem Latpari-Passe an der Südgrenze von Swanetien entdeckt.

20. *Tribax osseticus* Ad.

Carabus osseticus Adams, Mém. Mosc. V, p. 293; Fischer, Entom. Russ. II, p. 95, Taf. XXXIII, Fig. 3; ibid. III, p. 226; Dejean, Spec. Gen. II, p. 182; Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1877, p. 41; Thomson, Opusc. Ent. Fasc. VII, p. 659.

Von den verwandten Arten durch den nicht abgesetzten Vorder- rand des Halsschildes leicht zu unterscheiden. Vordertarsen des ♂ mit 4 erweiterten Gliedern. Schwarz, die Flügeldecken häufig mit blauem oder violettem Schimmer, ihr Seitenrand und die Basaleindrücke des Halsschildes gewöhnlich violett, blau oder grün. Halsschild vorn stark gerundet erweitert, hinter der Mitte an den Seiten ausgebuchtet, die Hinterecken etwas verlängert und nach abwärts gezogen, die Oberfläche besonders in den Eindrücken und gegen die Seiten mehr oder minder stark punktirt. Flügeldecken mit ringsum breit abgesetztem Seitenrande, tief gestreift, die Streifen mehr oder minder deutlich gekerbt punktirt. In der Anlage sind 17 Streifenintervalle vorhanden, das 15te und 16te Intervall aber miteinander verschmolzen und sowie das 17te weniger regelmäsig ausgebildet. Die 14 inneren Zwischenräume sehr regelmäsig, der 4te, 8te und 12te durch je 6—10 mehr oder minder tiefe Grübchenpunkte unterbrochen. Eine 4te Grübchenreihe ist von der des 12ten Intervalls statt durch 3 nur durch 2 erhabene Streifen getrennt, befindet sich also auf einem Doppelintervall. Eine marginale Grübchenreihe ist kaum angedeutet. Long. 23—28 mill. Nach Adams in Ossetien bei den Dörfern Baltha, Tchim und Lars und im cisalpinen Iberien ziemlich häufig. Von Hrn. Leder im chefsurischen Hochgebirge, in Taschetien (Tbatani, Gambor) und auf dem Kasbek gesammelt.

Carabus Mussini Germar, Insect. Spec. 1824, p. 7.

„*Thorace subcordato, aeneo niger, margine purpureo, elytris planis, elevato striatis, striis tribus catenulatis. Thorax aeneo*

niger, margine purpureo; coleoptera aeneo-nigra, margine punctisque impressis purpureis.“ Dr. Kraatz hat (Deutsche Entom. Zeitschr. 1877, p. 42) die Germar'sche Art nach einem typischen Exemplar als Farbenvarietät des *osseticus* erklärt. Schaum (Berl. Entom. Zeitschr. 1864, p. 121) bezieht dieselbe nach meiner Ansicht mit größerem Recht auf *Steveni* Mén., hält aber den letzteren für eine Varietät des *osseticus*.

21. *Tribax Puschkini* Ad.

Carabus Puschkini Adams, Mém. Mosc., Tome V, 1817, p. 292; Chaudoir, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 69; Kraatz, ibid. p. 38.

Tribax (Harpalus) Adamsi Fischer, Mém. Mosc., Tome V, p. 463, Taf. XIV, Fig. 1—3.

Beim ♂ sind 4 Tarsenglieder der Vorderbeine erweitert, das 4te Glied ist nur halb so lang als das 3te, beide sind querrechteckig, mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang. Schwarz, die Oberseite häufig mit blauem oder violetter Schimmer, das 1ste Fühlerglied und die Schenkel rothbraun. Nach Chaudoir kommen aber auch Exemplare mit ganz schwarzen Fühlern und Beinen vor. Halsschild breiter als lang, vorn mälsig gerundet erweitert, hinter der Mitte an den Seiten tief ausgebuchtet, innerhalb der wenig vorgezogenen Hinterwinkel jederseits mit einem Längseindruck. Die Oberfläche des Halsschildes ist fein, aber deutlich punktirt oder quengerunzelt. Flügeldecken mit 12 oder 13 vertieften, mehr oder minder deutlich punktirten Streifen, die abwechselnden Intervalle vom 4ten angefangen (4, 6, 8, 10, 12) durch ziemlich grofse Grübchen unterbrochen. Selten finden sich auch einige Grübchen auf dem 2ten Intervall. An den Seiten der Flügeldecken ist die Sculptur meist verworren, doch sind nicht selten zwei marginale Grübchenreihen regelmälsig ausgebildet. Die Fühler und Beine relativ kurz. Long. 21—27 mill. Adams giebt als Fundort die Kupfergruben im südlichen Iberien an. Nach Chaudoir auf den hohen Bergen in Imeretien häufig. Leder sammelte die Art zahlreich in Swanetien. Die von dort stammenden Stücke sind durch geringere Gröfse (21—24 mill.) und constant rothbraune Färbung des 1sten Fühlergliedes und der Schenkel ausgezeichnet.

22. *Tribax Kolenatii* Chd.

Carabus Kolenatii Chd., Enum. Carab. Cauc. 1846, p. 97.

Platychrus Puschkini Kolenati, Meletem. Entom. Fasc. 1, 1845, pg. 26, Taf. 1, Fig. 2.

Var. (*Biebersteini* var.) *suramensis* Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1877, pg. 40.

Von *Puschkini* durch bedeutendere Gröfse, viel schlankere, flachere Gestalt, vorn wenig verbreiterten, viel schmälern Halschild, blau, violett oder grünlich schimmernde Oberseite und die Tarsalbildung des ♂ leicht zu unterscheiden. Das 4te Glied der männlichen Vordertarsen ist nicht quadratisch oder querrrechteckig, sondern mehr herzförmig und meist nur mit einer rudimentären filzigen Sohle bekleidet. Habituell ähnlicher ist die Art dem *Biebersteini*, von dem sie sich wieder durch die Färbung, die Tarsenbildung des ♂ und durch den vorn weniger erweiterten Thorax unterscheidet. Flügeldecken flacher als bei *Biebersteini*, im Allgemeinen seichter gestreift, die alternirenden Intervalle, vom 4ten angefangen, durch kleinere Grübchen unterbrochen. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind oft ziemlich spitzig ausgezogen und dadurch nähert sich die Art dem *ponticus*, mit dem sie auch im Uebrigen eine große Uebereinstimmung zeigt. Scheitel und Halschild sind aber ziemlich glatt oder nur äußerst schwach querrunzelig, niemals so grob querrugos wie bei *ponticus*. Fühler und Beine ganz schwarz oder das 1ste Fühlerglied und die Schenkel rothbraun (var. *suramensis* Kr.). Das 3te Tarsalglied der Vorderbeine ist beim ♂ in der Regel breiter als lang, seltener quadratisch, so lang als breit. Chadoir vereinigt (Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, pg. 70) seinen *Kolenatii* als Varietät mit *Biebersteini*. Indessen sind die Unterschiede, speciell in der Tarsenbildung des ♂, nach dem mir vorliegenden Materiale (9 ♂ von verschiedenen Fundorten) constant und daher als spezifische aufzufassen. Dr. Kraatz erwähnt bei seinem *suramensis* nichts von einer rudimentären Sohle am 4ten Glied der männlichen Vordertarsen, sondern bezeichnet blofs das 4te Glied als sehr klein, länger als breit, das 3te als fast quadratisch, nicht breiter als lang. Die beiden mir vorliegenden ♂ der von Leder gesammelten, gewöhnlich grünmetallisch schimmernden Suramform (von denen das eine ganz schwarze Fühler und Beine besitzt) zeigen aber genau die Tarsenbildung des *Kolenatii*. Long. 24—35 mill. Von Chadoir nach Exemplaren aus den Bergen von Armenien beschrieben. (Mir liegt ein ♀ von Achalzich vor.) Von *Kolenati* auf dem Kasbek und auf dem Sarijal bei Elisabethpol, von Leder auf dem Suramgebirge, in dem Gebirge bei Gambor (zwischen Marienfeld an der Jora und Telow in Kachetien), in Swanetien und auf dem Sarijal gesammelt.

23. *Tribax Biebersteini* Mén.

Carabus Biebersteini Ménériés, Cat. rais. 1832, pg. 110; Faldermann, Fauna transcauc. I, p. 29, Taf. II, Fig. 8; Chaudoir, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 70.

Auf den typischen *Biebersteini* Mén. von den „montagnes de schiste devant l'Elbrouz“ ist ohne Zweifel der von Hrn. Leder in Swanetien gesammelte *Biebersteini* zu beziehen und dies um so gewisser, als auf die Mehrzahl der Exemplare desselben Ménériés' Beschreibung der Flügeldeckensculptur: „à partir de la suture on compte six rangées distinctes assez régulières de stries interrompues par des points arrondis assez profonds, entre chacune de ces stries est une côte lisse en dessus et pointillée sur les bords; près de la marge sont des points qui forment une 7^{me} rangée d'anneaux, mais peu distincte“ und Chaudoir's Charakteristik der Thoraxform: „le corselet est plus allongé que dans le *Puschkini*, un peu moins élargi antérieurement, avec la base un peu plus échancrée, de sorte que les angles postérieurs, sans être aigus, sont un peu prolongés en arrière, mais la base est régulièrement échancrée en arc de cercle d'un angle à l'autre“ exact zutrifft. Allerdings liegt mir aus Swanetien nur ein einziges Exemplar mit ganz schwarzen Fühlern und Beinen vor, und gerade dieses Stück bildet in der Sculptur der Flügeldecken einen Uebergang zu var. *fossiger* Chaud. Bei den übrigen swanetischen Exemplaren mit der von Ménériés angegebenen Sculptur sind die Schenkel und das erste Fühlerglied rothbraun; im Uebrigen differiren dieselben nur durch gleichfarbigen, nicht violetten Seitenrand der Flügeldecken von der Ménériés'schen Beschreibung. Die Chaudoir vorgelegenen, von Ménériés selbst gesammelten, also typischen *Biebersteini* zeigten nur das 4te, 6te, 8te und 10te Streifenintervall der Flügeldecken, durch Grübchen unterbrochen. Die Zahl und Vertheilung der Grübchen ist somit variabel und es spricht deshalb nicht gegen die Richtigkeit meiner Deutung des typischen *Biebersteini*, wenn bei einigen von Leder gesammelten swanetischen Stücken auch auf dem 2ten Intervall Grübchen auftreten oder die Zahl der Grübchen so zunimmt, daß beinahe die Sculptur des *fossiger* erreicht wird. Stets sind 15 Intervalle regelmäsig entwickelt, so daß die marginale Grübchenreihe durch einen regelmäsigem Zwischenraum vom äußersten Kettenstreifen getrennt wird. Der Halsschild des swanetischen *Biebersteini* ist in der Regel kaum breiter als lang, bisweilen aber viel breiter; das 4te erweiterte Tarsenglied des ♂ quer rechteckig, bei einem Exemplar aber deutlich quadratisch, nicht länger als

breit. Von *Puschkini* unterscheidet sich *Biebersteini* durch die Tarsalbildung des ♂, bei dem nur 3 Glieder erweitert sind, durch schlankere Gestalt, im Allgemeinen längeren, vorn weniger breiten Halsschild, längere Fühler und Beine, viel regelmässiger Sculptur der Flügeldecken. Long. 25—28 mill. Elbrus, Swanetien.

Biebersteini var. *fossiger* Chaud.

Var. *Carabus fossiger* Chaudoir, Deutsche Entom. Zeitschr. 1877, p. 71.

Diese Form, welche habituell mit dem typischen *Biebersteini* vollkommen übereinstimmt, zeigt in der extremsten Ausbildung 7 regelmässige, aus kurzen Gliedern bestehende Kettenstreifen, die durch glatte, scharf hervortretende, ununterbrochene Rippen getrennt sind. Neben dem Seitenrande befindet sich noch eine Reihe nahe aneinander gerückter gehöfter Grübchen. Der zweite Zwischenraum zwischen den stark vertieften, nicht punktirten Streifen ist in der Regel durch eine geringere Anzahl von Grübchen unterbrochen. Fühler und Beine sind ganz schwarz oder das erste Fühlerglied und die Schenkel sind rothbraun. Long. 27—35 mill. Chaudoir giebt die Berge von Russisch-Armenien und von Gouriel bei Achalzieh als Fundorte an. Dr. Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 40) bezieht Exemplare vom Sarikal bei Elisabethpol und von der Hochebene von Zalka auf diese Form; mir liegen 4 von General Bartholomae in Georgien gesammelte Stücke mit rothbraunen Schenkeln und ebenso gefärbtem 1sten Fühlerglied und ein schwarzbeiniges, von Hrn. Starck stammendes Stück von Abago im westlichen Caucasus vor.

Biebersteini var.? *Kasbekianus* Kr.

Carabus (Plectes) Kasbekianus Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 40.

Piceo-niger, subnitidus, Carabo Puschkini simillimus, paullo major, thorace paullo brevior et latior, antennis pedibusque paullo longioribus, illis articulo primo, his femoribus rufis. — Long. 25—26 mill. — Mas: *Tarsis anticis articulo tertio transverso, quarto parvo, haud transverso.* — Kasbek.

Nach Kraatz unterscheidet sich diese mir unbekannt Art von *Biebersteini* durch breiteren Halsschild und breiteres drittes Tarsalglied. Ich möchte darauf aufmerksam machen, das *Biebersteini* in der Breite des Halsschildes erheblich variirt und das 3te erweiterte Tarsalglied des ♂ bei demselben in der Regel nicht quadratisch, wie Kraatz angiebt, sondern querrrechteckig ist.

24. *Tribax platypterus* n. sp.

Von *Biebersteini* durch breiteren, gegen die Basis weniger verengten, an den Seiten minder stark ausgebuchteten Halsschild, tiefere Eindrücke innerhalb der Hinterwinkel desselben, viel flachere Flügeldecken mit weniger gewölbten Streifenintervallen und dickere, kräftigere Beine, von *Kraatzi* durch flacheren Halsschild, nach vorn verlängerte Eindrücke innerhalb der Hinterecken desselben, convexere Streifenintervalle und zahlreichere, aber kleinere Grübchen auf denselben verschieden. Schwarz, die Eindrücke des Halsschildes und der Seitenrand der Flügeldecken violett. Halsschild sehr subtil quengerunzelt, im Umriss wie bei *Kraatzi*, aber viel flacher. Flügeldecken ebenso lang wie bei *Biebersteini*, ganz flach, die vertieften Streifen deutlich, aber seicht punktiert, die alternirenden Intervalle breiter als die übrigen, regellos durch Grübchen unterbrochen. Die marginale Grübchenreihe viel weniger deutlich als bei *Kraatzi*. Von den 3 erweiterten Tarsengliedern der Vorderbeine des ♂ ist das 2te wenig, das 3te viel breiter als lang. Long. 25—28 mill. Drei vollkommen übereinstimmende, von General Bartholomae in Georgien gesammelte Exemplare (2 ♂ und 1 ♀) in der Sammlung des Wiener naturhist. Hof-Museums.

25. *Tribax Kraatzi* Chd.

Carabus Kraatzi Chd., Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 72.

Von *Biebersteini* durch viel kürzere, seichter gestreifte Flügeldecken, viel gröfsere, minder zahlreiche und minder regelmäfsig vertheilte Grübchen, kräftigere und kürzere Fühler und Beine, weniger flachen, im Allgemeinen breiteren Halsschild und tiefe grübchenartige Eindrücke innerhalb der Hinterwinkel desselben verschieden. Schwarz, oft mit violetter Schimmer, die Basaleindrücke des Halsschildes und der Seitenrand der Flügeldecken gewöhnlich violett oder blaugrün. Flügeldecken kürzer und flacher als bei *Biebersteini*, die Grübchen gröfsere und flacher, im Allgemeinen viel weniger zahlreich. Oft fehlen sie auf dem 6ten und 10ten Intervall ganz und sind auch auf dem 4ten, 8ten, 12ten und 14ten Zwischenraum nur in geringer Zahl (4—6) vorhanden. Oft sind aber die sämtlichen alternirenden Intervalle durch ziemlich zahlreiche Grübchen regellos unterbrochen. Die marginale Grübchenreihe stets deutlich. Fühler und Beine scheinen stets ganz schwarz zu sein. Vorderbeine des ♂ mit drei erweiterten Tarsalgliedern, das 2te Glied wenig breiter als lang, das 3te quereckig. Long. 21—28 mill. Von Chaudoir nach 4 Exemplaren

von den Bergen bei Gori beschrieben, von Hrn. Korb im vorigen Jahre in größerer Anzahl auf dem Schambobel bei Achalzich gesammelt.

26. *Tribax macropus* Chd.

Carabus macropus Chaudoir, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 71.

In der Sculptur der Flügeldecken mit *Biebersteini* var. *fossiger* Chd. übereinstimmend, von demselben durch schön metallisch blaue, blauviolette oder grüne Farbe der Flügeldecken, vorn viel mehr gerundet erweiterte Seiten und kaum vorgezogene Hinterecken des Halsschildes, längere Mandibeln, Fühler und Beine und durch die Tarsalbildung des ♂ verschieden. Das 3te Tarsalglied der Vorderbeine ist beim ♂ nicht quer oder quadratisch, sondern so wie das 2te herzförmig, so lang als breit, das 2te Glied ist sogar etwas länger als breit. Die Schenkel und das erste Fühlerglied sind, wie es scheint, stets rothbraun. Long. 28—40 mill. Von Hrn. Moksiewicz in den Bergen von Gouriel bei Achalzich entdeckt.

27. *Tribax circassicus* n. sp.

Durch die Punktirung des Halsschildes sehr ausgezeichnet. Schwarz, die Wurzel der Fühler und die Schenkel rothbraun; die Oberseite, besonders in den Hinterwinkeln des Halsschildes und an den Seiten der Flügeldecken, mit violetter Schimmer. Halsschild vorn stark gerundet erweitert, von derselben Form wie bei *macropus*, innerhalb der kurzen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken jederseits mit einem deutlichen Längseindruck, auf der Oberfläche überall sehr grob und ziemlich dicht punktirt; die Punkte ungleich groß. Die Flügeldecken ziemlich lang elliptisch; auf dem Rücken abgeflacht, mälsig tief gestreift. Von den 13 regelmälsig entwickelten Streifentervallen sind die alternirenden, vom 4ten angefangen, durch kleine Grübchen kettenartig unterbrochen. An den Seiten ist die Sculptur der Flügeldecken verworren, marginale Grübchen sind nur schwach angedeutet. Long. 25—28 mill. Von Hrn. Starck im westl. Kaukasus (Atchischho, Pseaschha) entdeckt. Mir liegen nur 2 ♀ vor.

28. *Tribax ponticus* Deyr.

Carabus ponticus E. Deyrolle, Pet. Nouv. Ent. 1869, 1. Ann., p. 6; Gilnicki, Rev. Zool., 2. sér., Tom. XXIII, 1872, p. 469, Taf. IV, Fig. 1; Chaudoir, Deutsche Ent. Zeitschr. 1877, p. 72.

Von allen verwandten Arten durch die verlängerten, scharf zugespitzten Hinterwinkel des Halsschildes verschieden. Schwarz,

die Flügeldecken mit bläulichem Schimmer. Halsschild so lang als breit, an den Seiten sowie bei *Kolenatii* vorn wenig erweitert, gegen die spitzigen Hinterecken sanft ausgebuchtet, seine Oberfläche nicht gewölbt, sowie der Scheitel stark querrunzelig. Flügeldecken im Umriss wie bei *Kolenatii*, sehr flach, die vertieften Streifen ziemlich deutlich punktirt, die alternirenden Intervalle nicht breiter als die übrigen, vom 4ten angefangen durch kleine Grübchen ziemlich regelmäfsig unterbrochen und dadurch in Kettenstreifen umgewandelt. Auf dem 14. Intervall sind die Grübchen schwächer, ebenso ist die marginale Grübchenreihe undeutlich. Fühler und Beine sehr schlank. In der Tarsenbildung des ♂ nach Chaudoir mit *macropus* übereinstimmend. Long. 27—32 mill. Von Th. Deyrolle in den Bergen bei Trapezunt entdeckt. Mir liegt ein ♀ von derselben Provenienz vor.

Tribacis platessa Motsch. = *regularis* Motsch. (Käfer Rufsl. 1850, pg. 75), sed non = *Cechenus regularis* Fisch. ¹⁾ (Entom. R. II, pg. 50) vom Mt. Kadory, „eine flache, dem *Tr. Puschkini* und *Tr. Mussini* ähnliche Art, besonders durch die ähnlich sculptirten Deckschilde, doch bei minderer Gröfse mehr parallel und regelmäfsiger oval in den Deckschilden, oben glänzend dunkelblau oder violett“, scheint mir undeutbar. Die Art ist von Motschulsky zwischen *osseticus* Ad. und *Mussini* Germ. = *Stevani* Mén. (secundum Motsch.) gestellt.

Ergänzende Bemerkungen.

Nach der Correctur des vorigen Aufsatzes erhielt ich von Herrn Starck, dem glücklichen Entdecker ausgezeichneten Arten, neues Material der behandelten Caraben-Gruppe. Dasselbe veranlaßt mich zu einigen ergänzenden Bemerkungen.

Ad *Tribax Reitteri* Ret.:

Prof. Retowski hatte offenbar ein Ex. vor sich, bei dem die Fld. durch Druck aus ihrer natürlichen Lage gebracht waren, und

¹⁾ *Cechenus regularis* Fisch.: „*Forma, structura et colore convenit cum irregulari; hic vero minor est, elytrorum foveis rarioribus et irregulariter dispositis, marginibus tandem minus latis. Habitat in Iberia*“ ist weder nach der Beschreibung, noch nach der Abbildung genügend von *irregularis* zu unterscheiden. Wahrscheinlich beruht die Vaterlandsangabe auf einem Irrthum, da *irregularis* im Gebiete des Caucasus gänzlich fehlt.

schrrieb mir, dafs seine Art in meine 2te *Tribax*-Gruppe gehöre. Durch Herrn Starck erhielt ich nun selbst ein ♀ von *Tribax Reitteri* und überzeugte mich sofort von der unrichtigen Angabe Retowski's. Herr Starck sandte auferdem eine Anzahl *Tribax compressus* Chd. (*Starcki* Heyd.), die zum Theil in der Form und Sculptur der Fld. der ♀ einen vollständigen Uebergang zu *Tribax Reitteri* bilden. Bei *Tribax compressus* ist der Nahtwinkel der Fld. nur wenig nach hinten gezogen und die schräg abgestutzte Flügeldeckenspitze ist nur seicht ausgebuchtet; bei *Tribax Reitteri* ist der Nahtwinkel sehr stark nach hinten gezogen und die viel schräger abgestutzte Spitze der Fld. ist sehr tief ausgebuchtet. Zwischen diesen beiden auferordentlich charakteristischen Extremen halten zwei von Herrn Starck eingesandte ♀ in der Flügeldeckenbildung genau die Mitte. Das eine dieser ♀ (von Pseaschha) zeigt die ausgeprägte Sculptur des *compressus* mit entwickelten Tertiärintervallen, beim 2ten (von Atschischho) sind wie beim typischen *Reitteri* Tertiärintervalle kaum angedeutet. Das mir vorliegende ♀ des *Reitteri* ist nur 25 mill. lang und zeigt auf der ganzen Oberfläche einen blauen Schimmer. Gröfse (22—29 mill.) und Färbung sind aber bei *Tribax compressus* sehr veränderlich; aufer erzfarbigen Ex. mit grünem Seitenrande der Fld. und des Halssch. liegen mir Stücke mit einfarbig metallischgrüner, braunerzfarbiger oder schwarzblauer Oberseite vor. Ich kann demnach *Tribax Reitteri* auf's Bestimmteste als eine sehr markante weibliche Form des *compressus* Chd. bezeichnen.

Ad *Tribax circassicus* Gglb.:

Von demselben liegen mir nun 6 ♂ und 9 ♀ vor. Beim ♂ sind 4 Glieder der Vordertarsen erweitert und mit filziger Sohle bekleidet. Das 2te, 3te und 4te Glied quer, breiter als lang. Bei 2 Stücken sind Fühler und Beine ganz schwarz, bei den übrigen sind die Schenkel und die 4 ersten Fühlerglieder rothbraun. Die Flg. und die Eindrücke in den Hinterecken des Halssch. in der Regel mit violettem oder blaugrünem Schimmer. Von *Puschkini* mit ähnlichen Vordertarsen des ♂ ist die Art durch viel längere Fühler und Beine, durch die Form und Punktirung des Halssch. und durch längere Fld. mit kleinen schwachen Grübchen auf den alternirenden Streifenintervallen verschieden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [30 1886](#)

Autor(en)/Author(s): Ganglbauer Ludwig

Artikel/Article: [Revision der caucasischen Plectes- oder Tribax-Arten. 305-336](#)