

Koleopterologische Rundschau, Band 46/47 (1968/1969)

Die Käferfauna Österreichs

VI. Die Carabiden Österreichs, Tribus Carabini, Genus *Carabus* Linné; Nachtrag.
Von KARL MANDL, Wien

Manuskript eingelangt am 26. Februar 1968

Im 34. Band der Koleopterologischen Rundschau, Jahrgang 1957, erschien unter obigem Titel meine Publikation über die *Carabus*-Fauna Österreichs. Diese zusammenfassende Arbeit hat das Interesse weitester Sammlerkreise für diese Gattung neu geweckt und brachte eine Unzahl von Zuschriften, die mir noch viele unbekannte Fundorte für eine Großzahl von *Carabus*-Arten mitteilten, darunter auch solche von tiergeographischer Bedeutung. Ich möchte nicht schuldtragend daran sein, daß diese Fundorte der Fachwissenschaft unbekannt bleiben und werde daher alles, was mit bekannt gegeben wurde, und was ich selbst in den letzten Jahren beobachtet habe, in einem Nachtrag zu meiner obzitierten Arbeit publizieren. Daß ich dabei kritisch vorgegangen bin und jede Mitteilung überprüft habe, brauche ich, wie ich glaube, nicht weiter zu betonen. Anhangsweise werde ich auch noch ein Verzeichnis jener Publikationen, die sich mit dem Genus *Carabus* beschäftigen und seit 1957 erschienen sind, zusammenstellen. Besonders erwähnen möchte ich in diesem Zusammenhang meine Publikation "Die Arten der Gattung *Carabus* L. im Raum von Linz und ihre weitere Verbreitung in den übrigen Gebieten von Oberösterreich" (1965).

In der Zwischenzeit haben sich als Folge von Publikationen der letzten 10 Jahre bei einzelnen Arten neue Aspekte ergeben, die die bis 1957 geltende Systematik als überholt erscheinen lassen. Dies gilt besonders für die Arten *scheidleri* PANZER und *creutzeri* FABRICIUS, welche ich selbst einer Revision unterzogen habe (1965 und 1967). Die dadurch notwendig gewordenen Umstellungen habe ich selbstverständlich berücksichtigt. Auch einzelne in der Literatur verstreute Bemerkungen geographischer und Beobachtungen ökologischer Natur habe ich bei den betreffenden Arten angeführt und damit die trockene Aufzählung der neuen Fundorte etwas zu beleben versucht.

Die Nummerierung der einzelnen Arten ist die gleiche wie in meiner Publikation vom Jahre 1957, obwohl sich die Notwendigkeit der Streichung einer Art (No 26, *C. baldensis* SCHAUM) zwingend ergab. Die als Subspecies zu *baldensis* gestellte Form *kircheri* GERMAR wurde 1958 von MEGGIOLARO wieder zu *creutzeri* transferiert, wodurch *C. baldensis* kein Heimatrecht in Österreich besitzt. Damit wird zwar die Gesamtzahl der *Carabus*-Arten in Österreich auf 31 reduziert, doch scheinen die auf *C. creutzeri* folgenden Arten aus Gründen der Vergleichsmöglichkeit mit ihren alten Nummernbezeichnungen auf, die letzte, *C. auronitens* FABR. daher mit der Nummer 32.

1. *C. (Eucarabus) monilis* FABR.

Von dieser Art wurde neuerdings ein Exemplar von H. Prof. J. WEIS, Linz/D., in Schuttannen, Vorarlberg, erbeutet. Das Exemplar zeigt die Skulpturvariante des *monilis consitus* PANZER.

Die in der Einleitung zu dieser Art gemachten Bemerkungen möchte ich insoweit korrigieren, als kollari PALLIARDI und illigeri DEJEAN gleichfalls als Arten und nicht als Rassen des *C. scheidleri* PANZER zu betrachten sind. Übergangsformen zu letzterer Art gibt es nicht. Näheres darüber siehe in MANDL, *Carabus scheidleri* PANZ. und sein Formenkreis (1965).

Es ist weder gelungen für *Carabus monilis* FAB. einen östlich der Linie Voralberg, Augsburg, Ingolstadt, Bamberg, Weimar gelegenen Fundort festzustellen, noch für *Carabus scheidleri* PANZER einen solchen, der über das östlichste Südbayern hinausreicht. Der westlichste Fundort ist Mühldorf am Inn. Ich nenne hier die westlichsten, mir bekannt gewordenen Fundorte in Bayern samt ihren Längegraden. Die Fundorte wurden mir vom Zoologischen Museum des Bayrischen Staates bekannt gegeben, wo die Belegexemplare auch aufbewahrt werden; Mühldorf am Inn, 12° 30'; Chiemsee (HENSELER, t. HORION), 12° 30'; Traunstein, 12° 40'; Teisenberg, Bayr. Alpen, 12° 45'; Griesau bei Regensburg, 12° 50' (KULZER leg.); Pfarrkirchen, 12° 55'; Reichenhall (IHSEN, t. HORION), 12° 55'; Passau, 13° 30'. Mischformen zwischen den beiden Formen existieren anscheinend also sicher nicht, und so bleibt es dabei, daß beide als gute Arten und nicht als Subspecies nur einer Art zu betrachten sind.

2. C. (*Eucarabus*) *scheidleri* PANZER .

a) *scheidleri scheidleri* PANZER

Zu den bei der Nominatform aufgezählten morphologischen Eigenschaften wäre noch eine nachzutragen, das ist die auffallende Knotung der Fühlerglieder 7 bis 9 bei den ♂♂. Ich erwähne diese Eigenschaft deshalb, weil die benachbarten Formen im angrenzenden mährischen Raum (*pseudopreyssleri* und *helleri*) sich gerade durch nicht geknotete Fühler hervorheben.

Es ist nun erwähnenswert, daß in einem von H. LEGORSKY im 10. Wiener Gemeindebezirk gelegenen, sehr gut explorierten Gelände am Wienerberg und im Wienerfeld gar nicht selten männliche Exemplare gefunden wurden, die keine Spur einer Knotung der Fühlerglieder 7 bis 9 aufweisen.

Eine weitere Eigenschaft sehr vieler aus diesem Biotop (abgeerntete Getreidefelder, aber auch Keller in den anliegenden Häusern) stammenden Individuen ist die auffallend starke Unterbrechung der Sekundär- und Tertiärintervalle, vielfach bereits an der Flügeldeckenbasis beginnend. Sie erinnern dadurch an die im folgenden Text angeführte Form *pseudoscheidleri* m., deren hauptsächlichlicher Lebensraum, das Leithagebirge, nicht allzuweit südöstlich von Wien beginnt.

Neue Fundorte für die Nominatform werden, wie auch für alle folgenden Arten und Rassen, in derselben Reihenfolge wie in meiner ersten Publikation über die Carabenfauna von Österreich angeführt.

Burgenland: Breitenbrunn; Geschriebenstein (KENYERY); Hansersdorf (PROBST); Pauliberg (KENYERY). Diese bemerkenswerten Funde machte H. KENYERY im Jahre 1964. Die Populationen an beiden Orten sind nicht sehr dicht, doch gelang es mit Köderfallen immerhin mehr als zwei Dutzend Individuen zu erbeuten. Sie zeigen eine recht uneinheitliche Skulptur der Flügeldecken: Ein Großteil ist der Nominatform zuzuteilen, ein weiterer Teil der Form *pseudoscheidleri* und der Rest, infolge der auffallend verflachten Intervalle, der Form *preyssleri* DUFTSCHMID. Daraus geht

hervor, daß alle diese Formen nur als Morphen zu bewerten sind, die zu einem gewissen Prozentsatz immer wieder bei den benachbarten Formen auftreten.

Nicht weit vom Geschriebenstein entfernt, bei Irottkö bereits auf ungarischem Gebiet, wurde *scheidleri* von Direktor KASZAB vom Budapester Nationalmuseum in den Formen *preyssleri* (hauptsächlich) und *pseudoscheidleri* in Anzahl erbeutet.

Wien: 1. Bez., Burggarten; 10. Bez., Zentralfriedhof; Wienerberg; Wienerfeld; 12. Bez. Inzersdorf; 19. Bez., Hermannskogel; Kahlenberg; Leopoldsberg; Neuwaldegg; Pötzleinsdorf; 21. Bez., Donauefeld; Kagran; Groß-Jedlersdorf.

Niederösterreich: Altenburg bei Horn; Ansbach; Erla; Gießhübl; Gugging; Hagenbrunn; Haschberg bei Klosterneuburg; Hof am Leithagebirge; Hollenburg; Hollenthon; Irenental bei Unter-Tullnerbach; Kaisereiche -Leithagebirge; Klausen-Leopoldsdorf; Kohlreitgraben bei Neulengbach; Kreuttal; Leobendorf -Augebiet; Melk a. d. D.; Merkenstein bei Bad Vöslau; Muthmannsdorf; Oberndorf; Pointenbachtal; Pömmerstatt; Puchentuben; Purgstall Umgebung (Fleichenbachufer, Oberpichl, Petzelsdorf, Reschenhof, Schauboden, alles RESSL leg.); Riedenthal; Röhrapint bei Melk; Rohrwald bei Stockerau; St. Valentin; Seebenstein; Spillern an der Donau; Traismauer; Wassergspreng; Waydhofen a. d. Thaya; Weidling; Windischhütte bei Königstetten; Wolkersdorf.

Oberösterreich: Bayrische Au bei Aigen-Schlägl im Mühlkreis; Ettenau (LEEDER); Ibm am Moos (WEISS), Linz-Bachberg; Linz-Ebelsberg; Linz-Weikerlsee; Moosbach-Innviertel; Ostermiething (LEEDER); Ottensheim; Sengsengebirge; Schwarzenberg-südl. Böhmerwald; Sieding; Windegg.

Salzburg: Radstadt-Saalfelden (coll. PETZ, Juli 1907).

Steiermark: Raabklemm bei Weiz (TEPPNER).

Diesen, sehr bemerkenswerten Fund für diese *Natio (scheidleri s. str.)* teilte mir Herr H. TEPPNER mit. Er fand im Jahre 1965 zwei und im darauffolgenden Jahr 15 Exemplare einer *scheidleri*-Population in der Raabklamm bei Weiz. Interessant an dieser Population ist die Inkonstanz ihrer morphologischen Eigenschaften. Die Größe liegt etwas über jener des typischen *scheidleri*, die Farbe schwankt zwischen schwarz, dunkelgrün und rot- bis blauviolett, wobei die letztere hauptsächlich auftritt. Die Skulptur schwankt zwischen schmalen und daher scharfen bis zu breiten, abgeplatteten Intervallen und auch die Reihen sind bei den meisten Exemplaren mit sehr feinen Punkten besetzt, bei einigen bilden sie aber direkt auffallende, breite Grübchen. Man könnte etliche Exemplare zu *preyssleri* stellen, einen infolge seiner Größe, Farbe und teilweise auch wegen der Skulptur zu *floriani*, während der Rest als typische *scheidleri* zu bezeichnen wäre.

Dieser Fund, sowie auch die Funde vom Pauliberg und Geschriebenstein bestätigen meine in der Arbeit "Carabus *scheidleri* und sein Formenkreis" (1965) ausgesprochene Vermutung, daß, falls in diesem Raum je ein *Carabus scheidleri* gefunden werden sollte, dieser zur Form *preyssleri* gehören oder ihr wenigstens näher stehen wird, als der Nominatform. Daß ein Exemplar (aus der Raabklamm) dem *floriani* völlig gleich ist bemerkenswert, war aber beinahe zu erwarten und beweist die Verwandt-

schaft mit *scheidleri* s.str. und nicht *styriacus* KRAATZ, wie PENECKE vermutete.

Mischformen zwischen *scheidleri* s.str. und benachbarten Rassen kommen, wenn auch selten, so doch vor. Zum Beispiel findet man im Wienerwald dunkle fast schwarze Individuen, deren Sekundär- und Tertiärintervalle von der Basis an in Bruchstücke zerlegt sind, genau so wie bei *pseudoscheidleri* aus dem Leithagebirge. Mir liegt ein solches Exemplar von der Sofienalpe vor. Umgekehrt finden sich im Leithagebirge Individuen mit genau so scharfen, kielförmigen Intervallen, wie sie *scheidleri* s.str. aufweist, deren Sekundär- und Tertiärintervalle zu zwei Dritteln intakt sind, die sich, vielleicht außer ihrer schwarzen Farbe, durch nichts mehr von typischen *scheidleri* unterscheiden.

In den letzten Jahren hat H.LEGORSKY in Kellern von Häusern im 10.Wiener Bezirk *scheidleri*-Exemplare gefangen, die auffallend verflachte und vielfach unterbrochene Intervalle aufweisen, deren ♂ oft auch nicht geknotete Fühlerglieder zeigen, die also durch alle diese Eigenschaften stark an *denmatio helleri* GANGLB. erinnern. Die übrigen Eigenschaften des *helleri* (schmälerer Halsschild, kürzere und breitere Flügeldecken und deutlicher punktierte Streifen) sind nicht immer vorhanden; ich besitze zahlreiche *helleri*-Exemplare mit wesentlich breiterem Halsschild, als es der Großteil meiner *scheidleri*-Exemplare zeigt, und die weniger auffallend punktierte Streifen haben. Da *helleri* bereits bei Preßburg vorkommt, sind derartige Zwischenformen in der Gegend von Wien eigentlich nicht sonderlich überraschend.

Auch zur *natio floriani* PENECKE gibt es Übergänge. Die wenigen, aus der Steiermark bekannten Fundorte wurden durch den von H.TEPPNER gemachten Fund in der Raabklamm bei Weiz vermehrt, wo eine Population lebt, die die Größe des *scheidleri* s.str. hat, deren Farbe und Skulptur aber die des *floriani* ist. Eines der 17 Exemplare hat übrigens auch die Größe eines *floriani*.

Daß im südlichen Niederösterreich alle möglichen Übergangsformen zur Form *preyssleri* DUFTSCHMID existieren kann nicht als überraschend angesehen werden, da es ja irgend welche Schranken zwischen den Lebensräumen der beiden Formen nicht gibt.

Im Gegensatz zu anderen Carabenarten, die zumeist leicht in ihren Winterquartieren gefunden werden können, ist dies bei *scheidleri* nicht der Fall. Mir ist nur ein einziger derartiger Fund bekannt geworden, den Herr OTTO WAGNER, Neulengbach, in einer Fichtenstockwurzel am 4.III.1956 im Kohlreitgraben bei Neulengbach gemacht hat.

b) *scheidleri styriacus* KRAATZ.

Wie ich in meiner mehrfach zitierten *scheidleri*-Arbeit (1965) des näheren ausgeführt habe, ist *styriacus* nichts anderes als ausgesucht große Exemplare des *pannonicus* CSIKI. Ich habe die Typen gesehen und mußte auf Grund ihres Aussehens zu diesem Schluß kommen. Aus Fürstenfeld stammt diese Form sicher auch nicht, sondern aus dem pannonischen Raum im benachbarten Ungarn. Ich habe dort im Sommer 1966 mehrtägige Köderfangversuche angestellt, sowohl auf abgeernteten Getreidefeldern wie auch in mehreren etwa 20 Minuten Autofahrt entfernten Waldstücken, mit dem Ergebnis, daß ich *Carabus arvensis*, *cancellatus*, *horrensis* und *violaceus* er-

beutete, nicht aber auch nur ein *scheidleri*-Exemplar. Auch unter zahllosen von mir umgewendeten Strohwürfeln habe ich keine *scheidleri* finden können.

l. *m. pannonicus* CSIKI.

Aus Prioritätsgründen muß diese Form, obwohl sie viel häufiger als *styriacus* ist, als Morpha des letzteren geführt werden. Sie dürfte in Österreich ebensowenig vorkommen wie *styriacus* und der für sie angegebene Fundort Deutsch-Landsberg in der Steiermark ist entweder eine Fehlmeldung oder eine Fehlbestimmung.

d) *scheidleri floriani* PENECKE.

Steiermark: Raabklamm bei Weiz (TEPPNER).

Bezüglich dieser Form siehe die Schlußbetrachtung bei *scheidleri scheidleri* PANZER.

e) *scheidleri preyssleri* DUFTSCHMID.

Der Typus dieser Form ist als verloren zu betrachten, wie die ganze DUTSCHMID'sche Sammlung. Ich habe daher einen Neotypus geschaffen. Näheres darüber siehe in meiner kleinen Publikation "Über die DUTSCHMID'schen Typen" in Kol.Rdschau, 43/44, S. 39 - 47 (1966). Als Neotypus wählte ich ein Exemplar aus Puchberg am Schneeberg, und weitere Neoparatypen aus diversen Orten des südlichsten Niederösterreich.

Neufunde stammen von folgenden Orten:

Burgenland: Pauliberg (KENYERY); Winden am Leithagebirge.

Niederösterreich: Grünbach am Schneeberg; Hohe Wand; Klein-Wolkersdorf bei Wiener-Neustadt; Kreutt (vermutlich Kreuth, Gemeinde Ternberg, Bez. Neunkirchen); Puchberg am Schneeberg.

Steiermark: Raabklamm bei Weiz (TEPPNER).

f) *scheidleri pseudoscheidleri* MANDL

Aus morphologischen, vor allem aber aus ökologischen Gründen, habe ich mich veranlaßt gesehen, diese Form von *scheidleri* als eigene Form (Morpha) abzutrennen (1964). Im Gegensatz zur Nominatform, die häufig in der Kultursteppe angetroffen wird, wie auf Feldern, Wiesen und in Gärten, bewohnt die *m. pseudoscheidleri* nur den Wald. An morphologischen Unterschieden wären hervorzuheben: Die Flügeldeckenskulptur neigt vielfach zur Verflachung und zur stärkeren Unterteilung der Intervalle. Die Farbe der Oberseite ist fast ausnahmslos schwarz, selten mit geringem Blau- oder Grünschimmer, in Ausnahmefällen dunkelviolett. Diese Beobachtung stützt sich auf viele Hunderte Exemplare.

Burgenland: Wälder im Leithagebirge, in der Umgebung der Orte: Donnerskirchen, Kaisersteinbruch, Purbach, Winden. Auch einzelne Exemplare der Population am Geschriebenstein sind dieser Morpha zuzuzählen.

Niederösterreich: Hof am Leithagebirge; Kaisereiche am Leithagebirge. Doch auch im Wienerwald kommt diese Form, wenn auch selten so doch vor. Ich besitze in meiner Sammlung ein solches Exemplar von der Sofienalpe (Wien, 14. Bezirk).

g) *scheidleri baderlei* MANDL

Die Form *baderlei* wurde im Karlwald bei Nickelsdorf auf der Parndorferplatte entdeckt. Späterhin habe ich versucht, diese Form auch im Zurndorfer Eichenwald zu finden. Trotz mehrmaliger Auslegung von Köderfallen gelang es weder mir noch den Herren BADERLE und BALDIA vorerst (im Jahre 1965) auch nur ein Exemplar zu erbeuten. Erst im darauffolgenden Jahr köderte ich ein Exemplar im Zurndorfer Eichenwald und zwei Exemplare im Gemeindewald bei Edmundshof. Durch die Funde dieser Tiere, die absolut mit jenen vom Karlwald identisch sind, wird einwandfrei bewiesen, daß die ganze Parndorfer Platte in historischer Zeit ein zusammenhängendes Waldgebirge gewesen ist, wie dies auch von botanischer Seite angenommen wird, das anscheinend auch mit dem Leithagebirge in unmittelbarem Zusammenhang stand. Dafür spricht das Vorkommen einer kleingestaltigen *scheidleri*-Form am Rande des Leithagebirges von Winden über Breitenbrunn, Donnerskirchen, Purbach bis Eisenstadt und hinauf bis in das Gebiet der Kaisereiche, die ich nicht gut von der Form *baderlei* abtrennen kann, es sei denn durch die stärkere Zerteilung der Sekundär- und Tertiärintervalle. Dies könnte natürlich auch durch Vermischung mit der im Leithagebirge autochthonen Form *pseudoscheidleri* verursacht worden sein. Ungeklärt bleibt aber dabei die Tatsache, daß in den Restwäldern der Parndorfer Platte außer *scheidleri baderlei* nur noch *ulrichi fastuosus sokolari* BORN, *granulatus* LINNE und *coriaceus* LINNE an *Carabus*-Arten anzutreffen sind, die übrigen in den Wäldern des Leithagebirges anzutreffenden neun Arten aber fehlen, was mit fast absoluter Gewißheit feststeht, da während einer fünfjährigen, sehr intensiven Sammeltätigkeit während der ganzen Erscheinungszeit der Caraben nicht ein Individuum geködert werden konnte. Es dürften ökologische Gründe sein, welche verhindern, daß diese die eher feuchten Hainbuchen-Eichen-Mischwälder des Leithagebirges bevorzugenden Arten die trockenen Robinien-Eichenwälder der Parndorfer Platte besiedeln.

Burgenland: Restwälder der Parndorfer Platte bei Edmundshof (Gemeindewald), Nickelsdorf (Karlwald) und Zurndorf (Eichenwald); Waldländer entlang der Südostabdachung des Leithagebirges bei Breitenbrunn, Donnerskirchen, Purbach, Kaisereiche, Eisenstadt.

i) *scheidleri helleri* GANGLBAUER.

Im Jahre 1966 wurde in der Umgebung von Stillfried im Marchfeld eine kleine Serie von nur vier Exemplaren einer *scheidleri*-Form erbeutet, die untereinander sich völlig gleichen und sich durch nichts vom typischen *helleri* unterscheiden. Es ist das erste Mal, daß wirklich echte *helleri* GANGLBAUER in Niederösterreich festgestellt wurden. Wieweit diese Population nach Westen und Norden reicht ist gegenwärtig noch nicht erkennbar, nach Süden erreicht sie Marchegg nicht mehr, denn dort sind nur Übergangsformen zur *n.scheidleri* s.str. zu finden, wie sie in gleicher Art auch am Laaerberg bzw. am Wienerberg erbeutet wurden.

Niederösterreich: Stillfried im Marchfeld (leg. GRUBER). Ein Exemplar dieser Serie befindet sich in meiner Sammlung, die drei übrigen in der Sammlung M. SCHMID, Wien.

Über ein ganz merkwürdiges Individuum berichtete ich 1966. Das Tier, ein ♀, hat einen vollkommen glatten Flügeldeckengrund mit halbwegs in geordneten Reihen

stehenden größeren und kleineren Punkten. Die Farbe der Oberseite ist schwarz, die der Flügeldeckenränder veilchenblau. Ich halte das Tier für einen Bastard zwischen *scheidleri* und *violaceus*. Der genaue Fundort ist: Wien, 10. Bez., Unteres Wienerfeld, V. 1962, leg. F. LEGORSKY. Es befindet sich in meiner Sammlung.

3. C. (*Eucarabus*) *arvensis* HERBST.

Bei uns kommt ausschließlich die *ssp. arvensis arvensis* HERBST vor. Die in meiner Arbeit "Die Käferfauna Österreichs" von BREUNING übernommene Ansicht, daß die Form *venetianus* BERNAU zur *ssp. carpathus* BORN gehört, habe ich bereits dort (l. c. S. 21) bezweifelt und verneine es jetzt ganz entschieden. Sie ist einfach als eine zu *carpathus* konvergente Entwicklungsform des *arvensis s. str.* zu betrachten, die darin besteht, daß die Einkerbungen der Intervalle vermehrt und vertieft sind.

In einer Publikation (1961) habe ich zwei weitere Formen der *ssp. arvensis* beschrieben. Die wichtigsten Eigenschaften werden nachstehend für jede der beiden Formen angeführt. Ich bewerte beide als Morphen.

a) *arvensis arvensis* HERBST.

1. *arvensis arvensis* HERBST.

Burgenland: Geschriebenstein; Pauliberg bei Landsee.

Niederösterreich: Raxgebiet, Karreralm-Hoher Stein.

Oberösterreich: Bayrische Au bei Aigen im Mühlkreis; Steyerling, Flußufer.

Osttirol: Defregental; Lienzer Dolomiten.

Steiermark: Aual bei Graz; Fürstenfeld; Gleichenberg; Graz-Bründl; Graz-Petersbergen; Graz-Maria-Trost; Kainberg; Kalsdorf bei Graz; Kehrwald bei Stift Rein; Mühlbachgraben bei Rein; Neuburg bei Groß Pesendorf; St. Oswald ob Eibiswald; St. Peter-Ottersbach; Weiz-Umgebung; Wolfsgraben bei Grambach-Graz-Umgeb.

Kärnten: Südliches Korallengebiet.

2. *m. germaniae* LETZNER

Burgenland: Geschriebenstein; Hirschenstein; Pauliberg bei Landsee.

Niederösterreich: Annaberg; Aspang; Friesling-Ybbstal; Hohe Wand; Losenheim; Oberweiden; Reisalpe, 900 m; St. Christophen; Schneeberg; Trainst bei St. Christophen; Troppberg; Vordere Tormäuer; Zwettl.

Oberösterreich: Aschachtal; Bayrische Au bei Aigen im Mühlviertel; Kienberghang; Königswiesen; Schneegattern; Ternberg bei Steyr; Zimnitz bei Bad Ischl.

Salzburg: Radstadt; Tennengebirge.

Steiermark: Graz-Innenstadt; Graz-südöstliche Umgebung; Koralle, Ramsau am Dachstein; Stubalpe; Tauchen; Weiterndorf, südöst. v. Graz.

Kärnten: Dellach bei Feldkirchen; Klagenfurt; Rosenbach; südl. Korallengebiet; Waidisch.

3. *m. austriacae* SOKOLAR.

Burgenland: Hirschenstein; Sauerbrunn.

Wien: 13. Bez. Lainzer Tiergarten; 19. Bez. Neuwaldegg.

Niederösterreich: Aggsbach; Gutenstein-Klostertal; Jochgrabenberg-Dürrwien; Furth; Hainbuch bei Mauerbach; Klausen-Leopoldsdorf; Neulengbach; St. Aegydt am Neuwald; St. Christophen; Schöpfl-Wienerwald, Gilpfelregion; Reisalpe, 900 m; Rohrwald; Unterberg; Weidling.

4. m. *norica* SOKOLAR.

Niederösterreich: Schneeberg.

Oberösterreich: Sengsengebirge.

Salzburg: Rauris.

Tirol (Osttirol): Defregental, Ochsalm, 1600 m; Schobergruppe bei Lienz; Zetttersfeld-Jugendhütte; Zetttersfeld-Schleinitz; Zetttersfeld-Neualpsee.

Steiermark/: Liezen; Reinischkogel-Koralpe, 1400 m.

5. m. *baldia* MANDL, 1963, Jol. Rdschau 40/41, 1962/1963, S. 52-53.

Eine neubeschriebene Form, die ebensowenig wie die folgende in meiner Arbeit "Die Käferfauna Österreichs" erwähnt wird.

In der Größe der *m. norica* gleich, nur länger und schmaler, dabei auch flacher. Die Halsschildhinterecken etwas breiter abgerundet. Primärintervalle in längere Kettenglieder aufgelöst und stärker erhaben. Sekundär- und Tertiärintervalle seitlich stärker eingekerbt, wodurch eine Ähnlichkeit mit *venetianus* BERNAU zustande kommt. Farbe der Oberseite hell kupferrot bis grünlich kupfern, bronzegrün oder schwarz. Beine schwarz.

Vorarlberg: Hochfreschen (BALDIA leg.)

6. m. *haideri* MANDL, 1963, Kol. Rdschau 40/41, 1962/1963, S. 51-52.

Dem *Carabus deyrollei* GORY in der Gestalt ähnlicher als *arvensis* HERBST, das ist breiter, kürzer und stärker gewölbt als *arvensis*. Die Fühler sind kürzer und dicker, der Halsschild breiter, um etwa ein Drittel breiter als lang, der Seitenrand ist gleichmäßig gerundet, niemals herzförmig geschwungen, die Hinterecken sind breiter und weniger weit die Basis überragend. Flügeldecken schon an den Schultern breit und gleichmäßig bis zur Nahtspitze gerundet, der Seitenrand nur unmerklich eingebuchtet. Skulptur regelmäßig, die Primärintervalle etwas breiter als die übrigen und in gleichartige Kettenglieder aufgelöst. Sekundär- und Tertiärintervalle beinahe als glatte Rippen ausgebildet, seitlich also nur ganz wenig eingekerbt. Farbe der Oberseite einheitlich kupferbraun ohne grünlichen oder rötlichen Schimmer, oder schwarzbraun. Beine schwarz. Länge der ♂ 15-17 die der ♀ 16-18 mm.

Kärnten: Gmeineck, Schleinitz, Schobergruppe, Umgebung der Lienzer Hütte. Sonst in den Sarntaler-Alpen und Dolomiten.

b) *arvensis venetianus* BERNAU

Ich betrachte diese Form als eigene Natio und nicht zur Subspecies *carpathus* BORN gehörig. Als weitere beziehungsweise präziser angegebene Fundorte wurden mir bekannt:

Kärnten: Eckwandalpe, Wöllaner Nock beim Gipfelkreuz in 2139 m Seehöhe.

4. C. (*Eucarabus*) *ullrichi* GERMAR.

b) *ullrichi fastuosus* PALLIARDI.

1. *fastuosus sokolari* BORN.

Burgenland: Kaisereiche - Leithagebirge; Mattersburg; Parndorfer Platte-Karlwald; Winden am Leithagebirge; Zurndorf-Etchenwald.

Wien: 3. Bez., Arsenal; 10. Bez., Unterlaa; 10. Bez., Wienerfeld.

Niederösterreich: Hainburg; Hof am Leithagebirge; Ladendorf bei Mistelbach; Maria Ellend; Pointenbachtal; Riedenthal-Marchfeld; Strasshof; Waschberg.

Steiermark: Gleichenberg; Weiz-Umgebung.

1) *m. alamannica* CSIKI.

Burgenland: Breitenbrunn; Mattersburg; Winden.

Wien: 13. Bez., Lainzer Tiergarten; 16. Bez., Ottakring; 19. Bez., Grinzing; 21. Bez., Stammersdorf.

Niederösterreich: Gießhübl; Hollabrunn; Kreuzenstein; Marchegg; Maria Ellend; Mauerbach; Merkenstein bei Bad Vöslau; Oberndorf; Rekawinkel; Riedenthal-Ullrichskirchen; Wassergspreng bei Gießhübl; Wetzelsdorf; Wolkersdorf.

Oberösterreich: Attergau; Linz-Ebelsberg; Mondsee.

Tirol: Breitenwang bei Reutte; Reutte.

Steiermark: Bruck a. d. Mur; Fölling bei Graz; Haselbach, Umgeb. Weiz; Mühlbachgraben bei Rein; Nivalpl., 1000 m.

Kärnten: Wolfsberg.

2) *m. parva* GEHIN.

Burgenland: Kaisereiche - Leithagebirge; Parndorfer Platte-Karlwald; Pauliberg; Winden am Leithagebirge.

Niederösterreich: Leobendorf; Marchegg; Rohrwald.

Steiermark: Fohnsdorf; Pernegg; Zederhaus.

5. C. (*Trachycarabus*) *scabriusculus* OLIVIER.

Burgenland: Loretto am Leithagebirge; Stotzing; Wimpassing an der Leitha.

Wien: Laaerberg (LEGORSKY).

Niederösterreich: Baumgarten-Marchfeld; Gars am Kamp; Kapellerfeld bei Gerasdorf; Ladendorf bei Mistelbach; Marchegg; Riedenthal bei Ullrichskirchen; Schleinbach; Schönfeld-Lasse; Schwadorf; Steinfeld bei St. Pölten; Wolkersdorf.

6. C. (*Carabus*) *granulatus* LINNE

a) *granulatus interstitialis* DUFTSCHMID.

Tirol (Osttirol): Dölsach; Lienz; Patrasdorf bei Lienz; Sillian; Tristach.

Kärnten: Höhenbergen-Tainach/Drau; Klagenfurt Umgebung; Metnitztal; Waidisch. Übergangsformen zur forma typica finden sich in

Kärnten: Klagenfurt; Mayringalpe bei Klagenfurt; Tainach.

b) *granulatus granulatus* LINNE.

Burgenland: Hannersdorf; Jois; Leithagebirge - Kaisereiche; Lockenhaus; Parndorfer Platte-Karlwald; Purbach; Sauerbrunn; Wallern; Weiden am See; Winden.

Wien: 10. Bez., Unteres Wienerfeld; 21. Bez., Donauwiese.

Niederösterreich: Annaberg; Baumgarten-Marchfeld; Frießling-Ybbstal; Gippel; Grünbach am Schneeberg; Jochgraben bei Dürrwien; Kierling; Kirchberg a. d. Pielach; Klausen-Leopoldsdorf; Klauteich-Waldviertel; Knappendorf-Schmölz; Laaben-Wienerwald; Langau-Rothwald; Marchegg; Melk; Mönchautal-Wienerwald; Muggendorf; Purgstall-Markt; Purgstall-Umgebung (Feichsen; Gaisberg; Petzelsdorf; Scheibbsbach-Heuberg; Rogatsboden; St. Anton a. d. Jessnitz; Schauboden; Sölling-Kasterlehen); Raach am Semmering; Reichenau a. d. Rax; Riedenthal-Marchfeld; Rohr im Gebirge; Rothwald-Dürrenstein; St. Aegydy; Schönbach-Waldviertel; Schönberg-Kamp; Senftenberg; Stollberg bei Laaben; Strasshof; Suchtal; Trainst bei St. Christophen; Tullner Auen; Vordere Tormäuer; Weinsberger Forst; Ybbs, Zöbern bei Aspang.

Oberösterreich: Bad Hall; Bärenstein-Böhmerwald; Dunzin-Aschachtal; Hinterstoder; Ibm am Moos; Kleinzell; St. Lorenz am Mondsee; Sengengebirge; Stanning bei Steyr; Traunauen bei Traun; Unterweissenbach; Viehberg-Mühlkreis; Zimnitz-Bad Ischl.

Salzburg: Rauris (Ferstelberg, Seidelwinkeltal, Wörth); Seeham.

Tirol: Im ganzen Ötztal (Ötz, Umhausen, Längenfeld); Schmirn am Brenner; Stubaital; Volders.

Vorarlberg: Schruns.

Steiermark: Grambach (Wolfsgraben) bei Graz; Graz-Petersbergen; Hochwechsel; Hohentauern-Paßhöhe; Kalsdorf bei Graz; Maria Trost bei Graz; Mariahof; Möttschlach; Mürzzuschlag; Niedertauern; Ramsau am Dachstein; Rentenbach bei Krakaudorf; St. Georgen; St. Jakob im Wald; St. Peter-Ottensbach; St. Wolfgang; Schönegg bei Peggau; Stainz bei Graz; Tragöss; Weiz; Wies.

Kärnten: Klagenfurt; Petzen; Sirnitz; Stein.

1) m. *granulatus* MANDL, 1955. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 60. Band 1954/1955, S. 249. (montane Zwergform des *Carabus granulatus* L.)

Niederösterreich: Dunkelsteiner Wald; Grein a. d. Donau; Groß-Hollenstein; Petersbaumgarten; Hochwechsel.

Steiermark: St. Jakob im Wald.

7. C. (*Carabus*) *menetriesi* (FALD.) HUMMEL.

a) *menetriesi pacholei* SOKOLAR.

Diese *Carabus*-Art wurde neuerdings in zahlreichen Exemplaren an der typischen Lokalität: Tanner Moor bei Neustift in Oberösterreich durch zwei deutsche Entomologen, Blumenthal und Heinz, erbeutet. Auch im Mühlviertel wurden durch H. H. BAIER, Linz, neue Fundstellen ermittelt.

Oberösterreich: Bayrische Au bei Aigen-Schlägl (leg. Dr. G. MAYER); Königswiesen, Mühlviertel (BAIER);

b) *menetriesi knabli* MANDL.

Zu dieser interessanten Form möchte ich einige zusätzliche Bemerkungen machen. Vom typischen *menetriesi* unterscheidet sich *knabli* durch seinen extrem gewölbten Körperbau, der noch weit stärker gewölbt ist als bei der Form *pacholei*, ja sogar stärker als bei jeder *cancellatus*-Form. Der Flügeldeckenhinterrand ist stärker ausgebuchtet als bei *menetriesi* s. str., doch wieder nicht so stark wie bei *cancellatus*, vielleicht in gleichem Maße wie bei *granulatus*. Die Halsschildform ist wie bei *menetriesi* s. str., hat also weit weniger nach hinten verlängerte Hinterecken als bei *cancellatus*. Ich betone dies alles deshalb, weil auf Grund der Abbildung die Annahme nahe liegen könnte, es würde sich dabei um die Rasse *ambicornis* SOK. des *cancellatus* handeln. Da aber die Beine des *knabli* schwarz sind, allenfalls um die schwarzbeinige Aberration des *inferior*, da nur diese Form in Tirol gefunden wird. Gleichzeitig müßte es aber auch die nigrobasale Aberration sein, da das erste Fühlerglied des *knabli* schwarz ist. Bisher wurde eine solche Aberration allerdings noch niemals aufgefunden, wenigstens nicht in Tirol. Wenn schon dies alles konzediert werden könnte, kann aber die Halsschildform, die keinesfalls die des *cancellatus* ist, der seidige Glanz der Flügeldecken und die nur zu einem Drittel vorhandene erste Sekundärrippe nicht übersehen werden. All dies sind *menetriesi*-Charakteristika.

Abschließend sei noch auf eine *Carabus*-Form hingewiesen, die von FLACH aus den pleistocänen Ablagerungen im Braunkohlengebiet von Hösbach bei Aschaffenburg gefunden wurde. FLACH nannte ihn *Carabus thürachi*. Die Beschreibung paßt genau auf *menetriesi*, da die verkürzte erste Sekundärrippe als auffallendstes Merkmal gegen *Carabus granulatus* angeführt wird. Die in Originalgröße abgebildete Flügeldecke zeigt auch deutlich einen stark ausgebuchteten Hinterrand und feine primäre Tuberkelreihen (auf der vergrößert dargestellten Flügeldecke fehlt allerdings der ausgebuchtete Flügeldeckenhinterrand und die Tuberkel sind weit gröber, wahrscheinlich absichtlich übertrieben plump gezeichnet, da der Autor das Tier mit *Carabus maeander* FABR. vergleicht). Sollte aber die in Originalgröße gezeichnete Flügeldecke die Skulptur in richtiger Weise wiedergeben, dann wäre *knabli* mit dieser ausgestorbenen *Carabus*-Form *Thürachi* weit näher verwandt als mit *pacholei* oder

gar mit *menetriesi* s.str., was den geographischen Verhältnissen auch sehr gut entsprechen würde.

8. C. (*Carabus*) *clathratus* LINNE

1. *clathratus stygius* GANGLBAUER

a) *stygius auraniensis* MÜLLER.

Burgenland: Im Leithagebirge, mehrere Kilometer weit vom Neusiedlersee entfernt, wurden zahlreiche Exemplare von H. KENYERY, etwa in der Höhe von Winden, geködert.

Wien: 21. Bez., Wasserpark (leg. PROBST).

Niederösterreich: Drösing-Marchauen (GOTZ); Marchegg (GOTZ).

1) *m. laccophila* REITTER.

Niederösterreich: Marchegg, 1 ♀ (leg. GOTZ).

9. C. (*Carabus*) *cancellatus* ILLIGER.

a) *cancellatus emarginatus* DUFTSCHMID.

1. *emarginatus oblongus* STURM.

Kärnten: Bärental; Finkenstein; Koschuta; Rosenbach; Waidisch.

1) *m. obscuripennis* MANDL, 1961, Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen, 13, S. 22.

Kärnten: Hudajamagraben - Koschuta (loc. typ. leg. BLUMENTHAL); Waidischgraben, hinterster Teil.

b) *cancellatus intermedius* DEJEAN.

1. *intermedius nigricornis* DEJEAN.

Steiermark: Arnfels; Gleichenberg; Kalsdorf bei Graz; St. Oswald ob Eibiswald; Scheifling; Stainz bei Graz; Wien-Umgebung.

Kärnten: Bärental bei Feistritz im Rosental; Koschuta-Karawanken; Reichenfels (das Exemplar aus Reichenfels ist rufobasal, hat also ein rotes Fühlerbasalglied; Waidisch - tal-Hudajamagraben; Waidischtal-Schwarzgraben.

An allen genannten Orten findet sich *nigricornis* immer nur als seltene Ausnahmserscheinung unter dem sehr viel häufigeren *cancellatus emarginatus oblongus* STURM.

c) *cancellatus tibiscinus* CSIKI.

1. *tibiscinus tibiscinus* CSIKI.

Burgenland: Breitenbrunn; Donnerskirchen; Eisenstadt; Jois; Kaisersteinbruch bei Bruck a. d. Leitha; Mattersburg; Neusiedl am See; Sauerbrunn; Weiden am See; Zitzmannsdorfer Wiesen.

3. *tibiscinus taticus* KOLBE.

Burgenland: Breitenbrunn; Hansag; Neusiedl am See; Podersdorf.

d) *cancellatus cancellatus* ILLIGER.

1. *cancellatus ziegleri* KRAATZ.

Kärnten: Finkenstein; Leisach im Drautal; Karawanken (ohne Detailangabe); Nörsach-Rabantalm; Spittal a.d.Drau; Stockenboi.

2. cancellatus ambicornis SOKOLAR.

Burgenland: Lockenhaus; Ober-Loipersbach; Pilgersdorf.

Niederösterreich: Feistritz am Wechsel; Fischauer Berge; Frießling bei Grössing, Gmde. St. Georgen a.d. Ybbs; Hengstberg bei Amstetten; Herzograd; Lichtenegg; Pöggstall; Purgstall; Purgstall Umg. (Sölling; Oberdorf; Feichs; Priggwitz); Raach am Semmering; Schlatten; Schneebergdörfel; Ybbs.

Oberösterreich: Apfelwang bei Ried; Haibach-Gusental; Kammer am Attersee; Königswiesen; Linz-Donauufer; Linz-Ebelsberg-Traunauen; Neidharting; St. Lorenz am Mondsee; Schneegatters; Stanning bei Steyr; Steyerling; Zimnitz bei Bad Ischl.

Salzburg: Radstadt; Seeham; Tennengebirge.

Steiermark: Arnfels; Fürstenfeld; Grambach-Wolfgraben bei Graz; Graz-Stifting; Hartberg; Kalsdorf bei Graz; Mariahof; Maria Trost; Martl; Möttschlach bei Bruck a.d. Mur; Neumarkt bei Groß Pesendorf (auffallend große Exemplare); Niedertauern; Pichldorf bei Bruck a.d. Mur; Radkersburg; Rottenmanner Tauern; St. Jakob im Wald; St. Oswald ob Eibiswald; St. Peter-Ottersbach; St. Stefan bei Stainz; St. Wolfgang-Seetaler Alpen; Scheifling; Steinbach.

Kärnten: Ameisbichl bei Klagenfurt.

Von nigrobasalen *ambicornis*-Exemplaren habe ich in der Zwischenzeit eine Reihe weiterer erhalten, besonders zahlreich aus der Umgebung von Graz (Kalsdorf).

Burgenland: Geschriebenstein; Hannersdorf; Pauliberg.

Salzburg: Gnigl.

Steiermark: Hartl; Kalsdorf; Neudorf a.d. Mur; Ramsau; St. Oswald ob Eibiswald; Scheifling; Stainz bei Graz; Wies.

Kärnten: Ameisbichl bei Klagenfurt.

1) m. superior SOKOLAR.

Oberösterreich: Hainbach-Gusental; Hochbuchberg; Stoder.

2) m. wirthumeri MANDL. 1964. Zeitschr. d. Arb. gemeinschaft osterr. Ent. 16, S. 20.
Oberösterreich: Reichraming; Steyerling (beide leg. WIRTHUMER); Kienberggipfel bei Schön-Klaus (leg. KOLLER).

3) m. maderi BORN.

Steiermark: Maria Trost bei Graz; St. Jakob im Wald.

3. cancellatus interior SOKOLAR.

Burgenland: Geschriebenstein.

Niederösterreich: Altlengbach; Annnergipfelregion bei Mödling; Arbesbach; Dreistätten-Hohe Wand; Eichgraben; Einöd bei St. Andrä a.d. Traisen; Feistritz am

Wechsel; Fischauer Berge; Frießling-Ybbstal; Forsthof; Furth bei Weissenbach; Gattring ; Gerasdorf bei Wien; Grimmenstein; Grünbach am Schneeberg; Gugging; Hainbuch; Hochstraß; Inprugg; Klosterneuburg; Klostertal; Lengenfeld bei Krems; Leobendorf; Mauer - Öhling; Obersdorf; Pointenbachtal; Purgstall-Umgebung (Feichs, Gaisberg, Feichsental, Rogatsboden, St. Anton a. d. Jessnitz; Sölling - Schlarassingbach); Rassberg; Reichenau ; Rohr am Gebirge; Rohrwald; Schildberg bei Böheimkirchen; Schönbach-Waldviertel; Schönberg am Kamp; Schöpflgebiet, Sittendorf bei Baden; Stammersdorf; Stetten; Such - tal bei Gloggnitz; Unterberg.

Oberösterreich: Altenberg; Aschachtal; Bärenstein-Böhmerwald; Hainbach-Gusen - tal; Königswiesen; St. Georgen im Attergau; St. Lorenz am Mondsee; Schneegattern; Steyerling.

Salzburg: Fuschl; Hochkönig; Rauris (Wörth, Einödkirche -1000 m); Tennengebirge ; Werfen.

Tirol: Absam; Schwaz; Volders-Inntal.

Steiermark: Falkenstein; Gosau; Maria Zell; Ramsau; St. Jakob im Wald, 1000 m.

4. cancellatus excisus DEJEAN.

Burgenland: Neusiedl am See (Ein Exemplar, das wegen seiner Größe und seiner Skulptur nur zu *excisus* gestellt werden kann).

Wien: 10. Bez. Wienerfeld; 14. Bez. Sofienalpe-Scheiblingstein; 19. Bez. Am Himmel Döbling, Hermannskogel, Höhenstraße Kahlenberg ; 23. Bez. Brunn am Gebirge.

Niederösterreich: Alland; Bad Fischau - Zweierwiese; Heiligenkreuz; Hengstberg bei Preßbaum; Hochstraß; Laaben; Palt; Pointenbachtal; Rohrwald; Schildberg bei Bö - heimkirchen; Schöpflgebiet; Semmering; Sittendorf bei Baden; Straßhof; Suchtal bei Gloggnitz; Tulln; Wolkersdorf.

5. cancellatus brevituberculatus ROUBAL.

Burgenland: Hannersdorf.

Wien: 21. Bez. Jedlese, Stammersdorf.

Niederösterreich: Aspenhofen; Diesendorf; Eichgraben; Furth - Ebeltal; Gösing; Groß Gerungs; Hochstraß; Klausteich-Waldviertel; Kremstal; Kreuttal; Laaben; Laden - dorf bei Mistelbach; Leobendorf; Mistelbach; Neulengbach; Ottenschlag -Waldviertel; Pöggstall; Pointenbachtal; Pömerstall; Preßbaum; Rekawinkel; Riedenthal-Marchfeld; Rohrbach bei Korneuburg; Rohrwald; Rosaliengebirge; St. Christophen; Schildberg bei Böheimkirchen; Schönbach-Waldviertel; Schöpfl; Sittendorf-Dornbach; Stetten; Traun - stein-Waldviertel; Troppberg; Weidenbach a. d. Tr.; Wurmbbrand.

1) *m. kubinyi* MANDL, 1964, Zeitschr. d. Arb. gemeinschaft österr. Ent. 16, S. 20. Unter diesem Namen ist die nigrofemorale Aberration des *canc. brevituberculatus* beschrieben worden.

Niederösterreich: Groß Pertenschlag-Waldviertel; Purgstall-Umgebung (Kastersle - hen und Sölling). Der erste Fundort wurde mir von H. KUBINY, die beiden anderen von H. RESSL mitgeteilt.

Oberösterreich: Dunzing im Aschachtal; Micheldorf; St. Georgen im Attergau; Sarleinsbach; Schwarzenberg im Mühlkreis; Vöcklabruck.

6. *cancellatus verrucosus* HEER.

Diese Form hat BREUNING zu Unrecht eingezogen und mit *ambicornis* vereinigt. Sie ist in ihrer Form ganz auffallend von *ambicornis* verschieden. Während letzterer kurz und gedrunge ist, kann man *verrucosus* nur als länglichoval bezeichnen. Beschrieben wurde *verrucosus* aus der Ostschweiz, er kommt aber auch in Vorarlberg und im westlichsten Tirol vor und zwar ausschließlich. Ich habe darüber in einer eigenen Arbeit berichtet, die in den Mitteilungen des Joanneum, Graz 1968, erscheinen wird.

Tirol: Innsbruck (SOKOLAR); Reutte; Unteres Inntal (HANDEREK).

Vorarlberg: Alberschwende; Andelsbuch; Bludenz; Brand; Dornbirn; Feldkirch (MOOSBRUGGER); Freschen; Götzis.

c) *cancellatus tuberculatus*

1. *tuberculatus durus* REITTER.

Niederösterreich: Marchegg (GOTZ leg.). Der Fundort ist bereits bei BREUNING angeführt, ich habe ihn aber angezweifelt und in meiner Arbeit "Die Käferfauna Österreichs" nicht übernommen. Nun hat GOTZ diese Form wiederaufgefunden. Unter den rund ein Dutzend Exemplaren befanden sich drei Individuen mit schwarzer Schenkel- farbe. Diese Form kann nur durch Einkreuzung des *tibiscinus* CSIKI erklärt werden, der bis in "die Gegend von Wien" (nach BREUNING) verbreitet ist. Sichere *tibiscinus* habe ich allerdings erst vom Leithagebirge gesehen. Die erwähnte nigrofemorale Aberration habe ich benannt:

1) m. gotzi MANDL, 1964, Zeitschr. d. Arb. gemeinschaft österr. Ent., 16, S. 21.

Niederösterreich: Grub a. d. March bei Marchegg.

10. C. (*Carabus*) *auratus* LINNE

Diese schon mehrfach für Österreich angegebene atlantische Art wurde neuerdings wieder nur in einem Exemplar lebend erbeutet. Ich sah das Tier und mußte es einwandfrei als *auratus* identifizieren, trotz des unmöglich für ihn als Lebensraum in Betracht kommenden Fundortes Landl bei Hieflau in der Steiermark. Wahrscheinlich wird dieses Tier durch kampierende Autofahrer dorthin verschleppt worden sein.

11. C. (*Archicarabus*) *nemoralis* MÜLLER

a) *nemoralis nemoralis* MÜLLER.

Burgenland: Donnerskirchen; Geschriebenstein; Hannersdorf; Leithagebirge-Kaiser- eiche; Pauliberg bei Landsee; Purbach; Sauerbrunn; Winden.

Wien: 19. Bez. Am Himmel; 19. Bez. Hermannskogel; 21. Bez. Stammersdorf-Herrnholz.

Niederösterreich: Aggstein; Baunzen-Wienerwald; Bisamberg; Dreimarkstein-Wie- nerwald; Dürrwien; Eichgraben; Gießhübl; Grünbach am Schneeberg; Hof am Leithage- birge; Hollabrunn; Ladendorf bei Mistelbach; Leobendorf; Merkenstein bei Bad Vöslau; Rohrwald; Schauboden bei Purgstall; Wassergspreng.

Oberösterreich: St.Lorenz am Mondsee ; Schneegattern; Stanning bei Steyr.

Steiermark: Aual bei Graz; Gleichenberg; Koralpe; Mürzzuschlag; Niederalpl, 1000 m; Niederschöckl bei Graz; Rannach bei Graz; Rein; Schöckl - Südseite; Weiz-Umgebung.

1) *m. pseudomontivaga* MANDL.1961, Zeitschr. d. Arbeitsgemeinschaft österr. Ent. 13, S.18.

WEISE und BRANDT (1959) glaubten in dieser Form die Art *Carabus montivagus* PALL. in den Karawanken gefunden zu haben. Sie erwies sich aber als eine Morpha des *Carabus nemoralis* MÜLLER. Die primären Intervalle sind als deutliche Kettenstreifen ausgebildet, die sekundären und tertiären aber völlig verschwunden. An ihrer Stelle ist eine auffällige Runzelung zu erkennen. Der Rand der Flügeldecken ist blau, die Farbe der übrigen Flügeldeckenoberfläche ist schwarz. Durch diese Eigenschaften wird eine Ähnlichkeit mit *montivagus velebiticus* HAMPE vorge-täuscht. Durch die glatten Episternen des Metathorax erweist sich dieses Tier aber als *nemoralis*; bei *montivagus* sind diese durch Grübchen gekennzeichnet.

Kärnten: Javornik bei Waidisch, ca 1100 m (BRANDT leg.). Seither wurden auf der Matzen weitere 5 Exemplare (♂ und ♀♀) von den H.BADERLE und BALDIA erbeutet. Die ♂ waren durchwegs heller als die ♀♀.

Bei der Bearbeitung des *Carabus*-Materials der Sammlungen des Oberösterreichischen Landes-Museums in Linz fand ich eine große Serie durchaus gleichartiger Individuen, die der eben besprochenen Form nahezu vollkommen gleichen. Sie stammen aber aus Gospic beziehungsweise Slov.Brod in Jugoslavien. Das gleichartige Aussehen einer so großen Zahl von Individuen läßt auf eine Natio schließen, die vielleicht mit einigen Populationen nach Österreich hineinreicht und sich hier auch mit typischen *nemoralis* vermischt, so daß die Einheitlichkeit des Aussehens verlorengeht. Ich bewerte daher die Population in den Karawanken auch nur als Morpha.

12. C. (*Oreocarabus*) *hortensis* LINNE

Burgenland: Geschriebenstein; Pauliberg.

Niederösterreich: Aspang; Aggstein; Edlitz-Grimmenstein; Gaming-Kirchstetten; Göstling-Ybbstal; Herzograd; Irnfritz, Kamptal; Jauerling; Klostertal; Marchegg (GOTZ); Mauer-Öhling; Purgstall-Umgebung (Schauboden, Hof am Feichsenbach, Sölling-Kaster-lehen); Rohrwald; St.Valentin; Wurmbrand; Ybbs a.d.D.

Oberösterreich: Enns; Kefermarkt; Kürnbergerwald bei Linz; Rauhenödt; Sarleinsbach; Schneegattern; Urfahr-Niederkulm.

Salzburg: Bad-Hofgastein, Pyrkerhöhe, 900 m; Bramberg-Pinzgau.

Tirol: Heimgarten bei Sillian; Kartitsch; Lavant bei Lienz; Ochsen Garten im Ötztal; Ötz; Prägarten-Osttirol; Umhausen; Weitlanbrunn bei Sillian.

Steiermark: Graz-Umg. Petersbergen; Kreuzerhütte, 1400 m, bei St. Wolfgang (Obdach-Umg.); Mariahof; Maria Trost bei Graz; Niederschöckl bei Graz; Mürzzuschlag; Packer Stausee bei Köflach; St. Oswald ob Eibiswald.

Kärnten: Hohenfeld; Karawanken-Obir, Fladung; Koralpe; Spittal a. d. Drau; Trögern; Waidisch.

13. C. (*Oreocarabus*) *glabratus* PAYKULI.

a) *glabratus glabratus* PAYKULI.

Burgenland: Geschriebenstein; Jennersdorf; Kaisereiche-Leithagerbirge; Sauerbrunn; Winden am Leithagebirge.

Niederösterreich: Aggstein; Groß Pertenschlag; Gugging; Hintersdorf; Hof am Leithagebirge; Irnfritz, Kamptal; Jauerling; Maria Langegg - Dunkelsteinerwald; Nebelstein; Ostrong; Sieding; Weinsberger Forst; Wassergspreng.

Oberösterreich: Unter Weißenbach.

Salzburg: Bramberg-Pinzgau.

Vorarlberg: Schuttannen.

Steiermark: Packer Stausee bei Köflach.

In höheren Gebirgslagen findet sich eine merkwürdig kleine Montanform, die aber überall mit Populationen tieferer Lagen in Verbindung steht, so daß eine eigene Benennung unzulässig erscheint. Ich habe solch kleine Exemplare von folgenden Orten erhalten:

Niederösterreich: Bärnkopf-Waldviertel; Groß Pertenschlag; Nebelstein.

Oberösterreich: Unter-Weißenbach.

b) *glabratus gibbosus* HEYDEN.

Salzburg: Bramberg-Pinzgau.

Steiermark: Glashütten; Packer Stausee bei Köflach; Rannachgebiet - Alpengarten (nördl. Graz); Übelbachgraben (oberer Teil) - Weststeiermark; Weiz Umg.

14. C. (*Orinocarabus*) *linnei* PANZER.

a) *linnei linnei* PANZER.

Niederösterreich: Klausteich, Waldviertel.

Oberösterreich: Bayrische Au bei Aigen, Mühlkreis; Hochficht a. Böhmerwald.

b) *linnei folgariacus* BERNAU

Burgenland: Geschriebenstein (KENYERY).

Salzburg: Rauris-Wörth, Plattlberg, 1200 m (HILLER).

Steiermark: Dachstein (BADERLE); Großes Sölketal & SACH); Rottenmanner Tauern-Strechengraben, 1000 m (SACH); Schladming - ob. Neudeckalm im Preneggatal.

Kärnten: Koralpe (KENYERY); Leibnitztörl - Schobergruppe, 2000 m.

15. C. (*Orinocarabus*) *alpestris* STURM.

a) *alpestris alpestris* STURM.

Keine neuen Fundorte.

b) *alpestris dolomitanus* MANDL.

Innsteinalm; Monte Belpio (HICKER); Porzekar bei Ober-Tilliach, 2000 m; Vajolet (HICKER); Zuakomalpe (PRETNER).

c) *alpestris hoppei* GERMAR.

Gnesgitsch bei Mariapfarr, 2100 m, Slzbg.; Hagleiten, Slzbg., (HICKER); Kramkogel bei Rauris (LEEDER); Giglachsee, Nied. Tauern (LEEDER); Preber, Slzbg.; Venediger-Tauernkogel; Venediger-Naßfeld; Häusleralm bei Mallnitz, 2000 m (KÖSTLIN); Zettersfeld-Neualpsee; Zettersfeld-Schleinitz; Kals - Dorfertal; Kaiserhöhe bei Kals, 2400 m, Ost-Tirol; Stüdlhütte am Großglockner; Hochrindlhütte-Gurktaleralpen.

d) *alpestris rottenmannicus* SOKOLAR.

Kleinprechthütte, 1800 m, Schladminger Tauern; Wölzer Tauern, 2100 m, Am Zinken (Scheifling Umg.).

e) *alpestris hickeri* BREUNING.

Barnerhütte, Osttirol; Defreggen-Johannesstock; Defreggen-Bichleralpe; St. Jakob, Deferegggen-Obersee, 2600 m; Virgenkette; Hochsteinhütte, Osttirol.

f) *alpestris tyrolensis* KRAATZ.

Grameistal, 2000 m, Nord-Tirol (KNABL); Niederthei oberhalb Umhausen (Ötztal, 1800-2700 m; Falkkögl, Nordtirol (HICKER); Zillertaleralpen, Schlegeisgrund (1800 m). SCHÖNMANN leg.

16. C. (*Orinocarabus*) *silvestris* PANZER.

a) *silvestris silvestris* PANZER.

Oberösterreich: Hochficht, Böhmerwald (SACH).

b) *silvestris nivosus* HEER.

Tirol: Ötztaler Alpen bei Nauders, 2400 m; Säuling bei Reutte, Nord-Tirol.

c) *silvestris micklitzii* SOKOLAR.

Niederösterreich: Frießling bei Gössing-Breitental, Gmde. St. Georgen am Reith a. d. Ybbs, 500-600 m, aus Weißbuchenstrünken (WAGNER); Gaming; Gippel; Gössing-Ochsenburg; Türritzer Höger.

Steiermark: Bärenschtückklamm (oberer Eingang) bei Mixnitz (TEPPNER).

d) *silvestris haberfellneri* GANGLBAUER.

1) *haberfellneri haberfellneri* GGLB.

Niederösterreich: Am Fuß des Frießling bei Gössing-Breitental, Gmde. St. Georgen am Reith a. d. Ybbs in ca 550-600 m. aus Fichtenstrünken zusammen mit *silvestris micklitzii* SOK. (WAGNER); Gaming - Ötschergräben; Gössing a. d. Maria-Zellerbahn auf der Südseite des Ochsenburg in 1000 m aus Fichtenstrünken zusammen mit *silvestris micklitzii* SOK. (WAGNER).

Oberösterreich: Bachl; Grünau - Almtal; Hutterer Höss; Schoberstein - Gowilalm; Ternberg.

Salzburg: Hochkogel-Tennengebirge, 2200 m, am Eingang zur Eisriesenwelthöhle.

2) *haberfellneri* vafer CSIKI.

Salzburg: Bockstein-Umg.; Obere Radeckalm bei Stuhlfelden; Sonnblick, Kolmsaigurn, Filzenalm, 1700 m (HILLER); Strobl; Tappenkar, Nied. Tauern (LEEDER).

Tirol: Bretterwand in Villgraten bei Matrei, Ost-Tirol; Gamskogel, Kitzbühler Alpen; Jagdhausalpe, Ost-Tirol.

Steiermark: Kleinprechtthütte, Schladminger Tauern, 1800 m; Reichenstein; Rosenkogel, Rottenmanner Tauern; Strechengraben, Rottenmanner Tauern; Tragöss.

e) *silvestris transsylvanicus* DEJEAN.

1) *transsylvanicus redtenbacheri* GEHIN.

Steiermark: Gleinalpensattel, 1950 m; Hühnerstützen, Koralpe.

Kärnten: Hochalm.

2) *transsylvanicus kolbi* BREUNING.

Kärnten: Waidischtal (coll. BALDIA).

Von dieser seltenen Form sind mir außerdem zwei weitere Belegstücke vom Grintouz, Steiner Alpen bekannt geworden: Ein Exemplar leg. HICKER und ein zweites leg. CARL MANDL (sen.)

17. C. (*Orinocarabus*) *carinthiacus* STURM.

Salzburg: Rauris-Wörth Litzelhoferalm, 1700 m (HILLER).

Tirol: Innervillgraten-Hochberg, 1600 m; Jagdhausalpe, Ost-Tirol; Karnische Alpen-Ober Tiliach - Porzekar, 2200 m; Lienz - Umgebung, Rotsteinberg, 2400 m (KOFLER); Matrei - Gruben, Katalalm, 1700 m (HILLER); Niederthei oberhalb Umhausen, Ötztal, 1800 m; St. Justien, Ost-Tirol.

Steiermark: Strechengraben-Rottenmanner Tauern (SACH).

Kärnten: Kosiak - Hochstuhl 1800 m (MANDL); Lugautal; Plöckenpaß, 1700 m, Obere Wolayeralm-Karnische Alpen; Salzkofel-Kreuzeckgruppe.

18. C. (*Pachystus*) *hungaricus* FABRICIUS.

a) *hungaricus hungaricus* FABR.

Burgenland: Panzergraben bei Neusiedl am See; Nickelsdorf.

19. C. (*Mesocarabus*) *problematicus* HERBST.

a) *problematicus problematicus* HERBST.

1) *problematicus problematicus* HERBST.

Burgenland: Geschriebenstein (KENYERY).

Niederösterreich: Bad - Fischau - Zweierwiese und Mühlleitenberg (MALITZKY);

Edlitz; Gaming-Brettl und Gaming-Puchberg; Hohe Wand; Kienberg; Lichtenegg, Bucklige Welt; Sparbach; Stiefern am Kamp; Vöslau.

Oberösterreich: Kürnbergerwald bei Linz.

Tirol (Ost-Tirol): Böses Weibele-Defregengebirge.

Steiermark: Hafning bei Trofaiach; Schöckl-Südseite; Übelbachgraben-Weststeiermark.

3) *m. angustior* BORN

Niederösterreich: Gaming; Sittendorf bei Mödling.

Tirol(Ost-Tirol): Hochstein, 2060 m, Lienz-Umgebung.

Steiermark: Übelbachgraben-Weststeiermark.

Kärnten: Spitzegel, Gailtaler Alpen; Villacher Alpe.

b) *problematicus gallicus* STURM.

1) *gallicus austriacus* STURM.

Niederösterreich: Hirschbach-Waldviertel.

20. C. (*Hemicarabus*) *nitens* LINNE.

Ein Exemplar dieser Art wurde von Herrn M. HILLER zertreten auf dem Sommerheidenweg in Pötzleinsdorf gefunden. Es ist dies bestimmt kein autochthoner Fundort für *Carabus nitens*, vielmehr dürfte dieses Individuum aus der in unmittelbarer Nähe des Fundortes gelegenen Friedhofgärtnerei stammen, wohin es mit Pflanzen oder Erde aus irgend einem unbekanntem Ort, wahrscheinlich aus Niederösterreich, hintransportiert worden sein mag. Erfreulich ist, daß diese Art doch noch irgendwo ihre Daseinsbedingungen vorfindet.

21. C. (*Tomocarabus*) *convexus* FABRICIUS.

a) *convexus convexus* FABR.

Burgenland: Pauliberg bei Landsee; Purbach am Leithagebirge; Winden am See (KENYERY).

Wien: 14. Bez. Vorder Hainbach (HICKER).

Niederösterreich: Aspang; Edlitz; Hof am Leithagebirge; Meloner Moor, Waldviertel; Purgstall - Umgebung (Kasterlehen, Sölling, Sölling-Schlarassingbach, Schauboden-Heide); Rosenberg am Kamp; Rothwald-Dürrenstein; Weidlingsbach; Weinsberger Forst; Wolkersdorf.

Oberösterreich: Linz-Donauufer; Ternberg-Ennstal; Sarleinsbach.

Salzburg: Rauris-Wörth, Einödkapelle, 1100 m, und Seidelwinkeltal, 1200 m.

Tirol: Defregental; Forschach-Elmen; Kals, Ost-Tirol; Lienz; Tristach bei Lienz.

Steiermark: Graz Umg. -Petersbergen; Peggau - Glasenerleiten; Pleschkogel bei Rein; Schöcklgebiet, nördliche Umgebung von Graz; Tragöss; Weiz-Umg.

Kärnten: Eisenkappel; Klagenfurt-Umg. -Mayernigalpe, 1166 m; Rosenbach; Waidisch und Waidischtal.

b) *convexus dilatatus* DEJEAN.

1) *dilatatus dilatatus* DEJ.

Salzburg: Hochkönig; Rauris-Wörth, Einödkapelle, 1200 m (HILLER).

Tirol (Ost-Tirol): Heimfels bei Sillian; Lavant.

Steiermark: Krumbachgraben bei Mauthner Eck (TEPPNER); St. Oswald ob Eibiswald (TEPPNER).

Kärnten: Goldeck (STRUPF); Kosiak-Hochstuhl (MANDL); Waidischtal und Waidischort (BALDIA).

2) dilatus hornschuchl HOPPE.

Tirol: Heimfels bei Sillian, Ost-Tirol; Mitterwald bei Lienz, Ost-Tirol. Patscherkofel; Sillian-Ost-Tirol.

Kärnten: Bärental; Goldeck; Kosiak-Hochstuhl, 1800 m (MANDL); Koschuta, Im Kalten Grund; Mirnock, 1900 m, bei Feld am See; Obir-Fladung; Rattendorferalm (STRUPF); Salzkofel-Kreuzeckgruppe; Villacher Alpe (Dobratsch).

Ein merkwürdig skulptiertes Exemplar dieser Form hornschuchi erhielt ich aus der Steiermark. Das Tier zeigte 14 deutlich erhabene Intervalle, es fehlen also die Quaternärintervalle vollkommen. Zwischen den Intervallen sind gut sichtbare Punktreihen entwickelt mit ziemlich großen Gruben. Die Primärintervalle sind durch Grübchen unterbrochen, durch die sie in gut wahrnehmbare Kettenglieder zerlegt erscheinen, besonders deutlich am Außenrand, also am dritten Primärintervall. Die ganze Oberfläche ist bläulich angehaucht. Das Tier trägt folgenden Fundortszettel; St. Veit bei Graz zwischen Stattegg und Gratwein, 10.4.28.

Da die Intervalle ziemlich rauh gekörnt erscheinen gehört das Tier zu der ssp. dilatus, und da es außergewöhnlich klein ist zu dessen morpha hornschuchi.

22.C. (Chaetocarabus) intricatus LINNE

Burgenland: Donnerskirchen; Geschriebenstein; Kaisereiche - Umg. - Leithagebirge; Pauliberg bei Landsee; Purbach; Rechnitz; Sauerbrunn.

Wien: 19. Bez. Am Himmel; dto. Neustift am Wald; dto. Nußdorf; 23. Bez. Mauer.

Niederösterreich: Aggstein; Annaberg; Dobra-Stausee; Kamptal; Dürrwien-Jochgraben; Heiligenkreuz; Irenental bei Unter-Tullnerbach; Kaltenleutgeben-Kreuzsattel; Klausen-Leopoldsdorf-Wögerin; Laaben-Wienerwald; Langau-Rohrwald; Maria Langegg-Dunkelsteinerwald; Melk; Mödling; Mönchautal-Wienerwald; Merkenstein bei Bad Vöslau, 1000 m; Purgstall-Umgebung (Bahnhof, Erlaufufer, Feichsen, Gaisberg, Gräterwald, Schauboden-Heide, Sölling); Reisalpe bei Lilienfeld (900m); Rothwald - Dürrenstein; St. Aegydt am Neuwald; St. Georgen a. d. Leys-Melkbach; Schöpfl; Sparbacher Tiergarten; Stolling bei Laaben; Troppberg; Vorderbrühl bei Mödling; Wismath, Wolfpassing - Tullnerfeld; Wolfsgraben; Wurmbbrand.

Oberösterreich: Aschach a. d. Donau; Dunzing im Aschachtal; Königswiesen; Linz; Schneegattern.

Salzburg: Werfen-Blühnbachtal.

Tirol: Kals; Kals-Oberpeischlach; Lavant-Osttirol; Lienz-Patrasdorf; Schwaz-Arzberg.

Steiermark: Graz-nördl. Umg.; St. Jakob im Wald; St. Peter; Scheifling; Schöcklgebiet. "Der lange Weg"; Stubenberg bei Weiz; Tragöss.

Kärnten: Dobratsch, Feld am See; Karawanken-Babosnig; dto-Hainschgraben; Oberes Maltatal; Rosental; Viktring; Waidisch und Waidischtal; Weißbriach.

23. C.) *Platycarabus depressus* BONELLI

1. *depressus bonellii* DEJEAN.

Oberösterreich: Hoher Nock; Höllengebirge; Priel-Warscheneck, Nordseite; Seng-sengebirge.

Salzburg: Bluntautal; Hagengebirge; Kolm - Saigurn, Filzenalm (1700 m); Rauris-Wörth, Litzelhoferalm (1700 m); dto-Seidelwinkeltal, 1700 m; Tennengebirge.

Tirol; Darmstädter Hütte-Ferwall; Deferegggen-Ochsalm; Innergschloß, Venedigergebiet; Heimfels bei Sillian; Kaisergebirge; Kals-Dorferalm; Kartisch Umg. ; Lienz, Matrei-Osttirol, Froßnitztal, Mitteldorfer Kuhalpe, 200 m; Ober Tilliach - Porzekar; Öztaler Alpen-Obergurgl und Vent; Prägarten-Großbachtal; Rostocker Hütte, Osttirol; Salzkofel Kreuzeckgruppe; Schmirn am Brenner; Schwaz-Zintberg; Sillian und Leckfeldalm bei Sillian; Sillianhütte - Vilgratenerberge; Zetttersfeld - Neualpsee, 2400 m (KOFLER); Zillertaleralpen, Schlegeisgrund, 1800 m (SCHÖNMANN).

Vorarlberg: Ferwallgruppe.

Steiermark: Edelrautehütte-Rottenmanner Tauern; Großes Sölketal, 1200 m, (SACH); Natteriegl; St. Leonhard (n. v. Himmelberg), Gurktaler Alpen.

Kärnten: Obstanser See; Waidisch.

Zwischen *Carabus depressus bonellii* und *Carabus irregularis* kommt es manchmal zur Bastardierung; so hat Max HILLER auf der Durchgangsalpe in einer Meereshöhe von 1700 m im Gemeindegebiet von Kolm-Saigurn in Salzburg im Juni 1966 sieben Exemplare solcher Bastarde erbeutet. Sie zeigen alle mehr oder weniger intermediäre Eigenschaften zwischen den beiden Arten und verraten dadurch ihre Herkunft. 1♂ mit 19 mm Länge zeigt ein schwärzliches erstes Fühlerglied und schwarze Fühler. Linke Mandibel ist nicht gewinkelt; der Halsschild ist auf der Scheibe glatt. Die Skulptur der Flügeldecken zeigt ziemlich scharfkantige Rippen und Reihen mit deutlichen Grübchen. Die rechte Flügeldecke hat nur 5, die linke 6 Primärgruben. Diese und der Seitenrand sind grün. Ein zweites ♂ ist wie das erste geformt, nur hat es auf der rechten Flügeldecke bloß eine Primärgrube, auf der linken 2. Seine Länge ist 17 mm. Ein drittes Exemplar, ein ♀ von 19 mm Länge, hat einen sehr rauhen, wurmartig gerunzelten Halsschild und weniger regelmäßig skulptierte Flügeldecken, die aber auffallend breit sind. Ein 4. und 5. Exemplar, 2 ♂♂ mit 18 mm Länge, zeigen eine sehr dunkle, braunschwarze Oberseite, die kaum mehr metallisch angehaucht ist. Die Primärgruben sind kaum auffallend, nicht metallisch. Der Halsschild ist glatt und schwarz, das erste Fühlerglied ist etwas heller. Die Flügeldeckenskulptur ist mehr verflacht; das ganze Tier ist sehr schmal. Ein sechstes Exemplar, wieder ein ♂, hat eine Länge von 17 mm, breite und kurze Mandibeln deren linke ganz schwach gewinkelt ist. Der Halsschild ähnelt mehr jenem des *irregularis* (während er bei allen bisher aufgezählten dem des *bonellii* gleich), die Hinterwinkel sind schärfer und stärker abwärts gebogen. Die ersten zwei und das halbe dritte Fühlerglied sind rot. Der Halsschild ist dunkel, der Seitenrand grün. Die Flügeldeckenskulptur erinnert an die des *irregularis*, die Flü-

geldeckenoberseite ist grünlich-metallisch, der Seitenrand violett, die Primärgruben sind kupferrot, die Skulptur ist scharf. Das letzte, siebente Exemplar ist wieder ein ♂ von 17 mm Länge, hat kurze, breite Mandibeln, deren linke auffallend stark abgewinkelt ist. Der Kopf ist rau skulptiert, die vier ersten Fühlerglieder sind rot. Der Halsschild ist der des *irregularis*; kurz, breit aber unsymmetrisch ausgebildet, rau skulptiert, die Hinterecken stark abgebogen. Auch die Flügeldeckenskulptur ist mehr die des *irregularis*, doch sind die Primärgruben grünlich und auffallend klein.

24. C. (*Platycarabus fabricii* PANZER.

a) *fabricii fabricii* PANZER.

Niederösterreich: Gaming (Ötscher-Krummholzregion, Ötschergipfel an Schneefeldern); Rax, Karreralm-Hoher Stein (1600-1800 m); Raxplateau.

Oberösterreich: Feichtaualm, Sengsengebirge; Pyhrn, Pyhrngasatterl, 1300 m, bei Spital am Pyhrn; Rinnerkogel, Totes Gebirge; Warscheneck, Dümmlerhütte, 1300 m.

Salzburg: Oberes Sulzbachtal; Oblitzen; Seebachsee, Hohe Tauern; Stuhlfelden.

Tirol: Jagdhausalpe - Fleischbachferne; Kaisergebirge; Schmirn am Brenner, Zillertaleralpen, Schlegeisgrund, 1800 m (SCHÖNMANN).

Steiermark: Aflenzer Staritzen; Hohe Veitsch; Lugauer; Polster-Präbichl (L. MANDL); Raxalpe-Heukuppe; Reichenstein, Ennstaleralpen; Gollinghütte bei Schladming; Seckauer Alpen-Hochreichart; Tamischbachturm, Ennstaleralpen.

Kärnten: Groß-Elendtal (HICKER).

b) *fabricii koralpicus* SOKOLAR.

Kärnten: Gleinalpensattel, 1950 m; Korntauern.

c) *fabricii meschniggi* BORN.

Salzburg: Zederhaus-Wastlalm.

Übergangsformen zwischen *fabricii* s. str. und *fabricii meschniggi* finden sich in:

Salzburg: Obertauern.

Steiermark: Hochschwung, Rottenmanner Tauern, 1800 m (SACH).

25. C. (*Platycarabus creutzeri* FABRICIUS.

Die Taxonomie dieser Art in meiner Publikation "Die Käferfauna Österreichs", die ich von E. HÖLZEL übernommen hatte, befriedigt nicht. Schon zwei Jahre nach dem Erscheinen meiner Arbeit hat G. MEGGIOLARO (1958) die Art *baldensis* SCHAUM zusammen mit *kircheri* GERMAR (welcher Name übrigens Priorität gehabt hätte) wieder mit *creutzeri* FABRICIUS vereinigt. Auch mich hat das Problem dieser "vielleicht schwierigsten Species unseres Landes", wie ich *Carabus creutzeri* bezeichnet hatte, besonders gereizt, und ich habe selbst Studien unternommen, um es zu klären. Diese Studien habe ich in jedem Fall, das heißt bei jeder beschriebenen Form bis zu der Originalbeschreibung ausgedehnt, um eindeutig festzustellen, welche Form einem jeden gegebenen Namen wirklich zugrunde liegt. Dadurch haben sich manche Verän-

derungen ergeben, so daß es am besten ist, den ganzen Abschnitt über *Carabus creutzeri* neu zu verfassen.

Betrachtet man allerdings nur den auf österreichischem Boden liegenden Teil des Gesamtsiedlungsraumes dieser Art, dann können die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Formen ebenso wenig verstanden werden, wie etwa bei *Carabus alpestris* STURM, dessen Siedlungsraum auch nicht auf österreichischem Boden allein liegt, und für den ich daher auch die außerösterreichischen Fundorte mit in meine Publikation einbezog. Dasselbe für *Carabus creutzeri* zu machen halte ich für überflüssig, weil ich erst vor kurzem eine Arbeit "Der Rassenkreis *Carabus creutzeri* FAB., ein taxionomisches und tiergeographisches Problem" (1967) veröffentlicht habe. Für weitergehendes Interesse verweise ich auf diese Publikation.

Carabus creutzeri FAB. zerfällt in drei Subspecies, *creutzeri* F. s. str., *kircheri* GERMAR und *baldensis* SCHAUM, von denen die beiden ersten durch mehrere Nationen in Österreich, allerdings nur im südlichsten Kärnten und Osttirol, vertreten sind. Die ssp. *baldensis*, von E. HÖLZEL als Art wiederhergestellt und daher in meiner "Käferfauna Österreichs" als Art No 26 geführt, ist als solche zu streichen, womit sich die Gesamtzahl an *Carabus*-Arten in Österreich um eine Art, auf 31, vermindert. *Carabus baldensis* SCHAUM wurde deshalb als österreichische Art geführt, weil HÖLZEL die Form *kircheri* GERMAR zu ihr als Natio einbezog.

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen *creutzeri*-Formen und damit das gesamte taxionomische Problem dieser Art ist aus den gegenwärtigen geographischen Gegebenheiten allein nicht zu verstehen, es müssen auch die historischen Verhältnisse mit in Betracht gezogen werden. Es sind vor allem die letzte Kältezeit und die nachfolgende Wärmezeit die Hauptursachen für das gegenwärtige Verbreitungsbild dieser Art. Durch die massive Vereisung des in Österreich liegenden Teiles des Siedlungsraumes während des Würmglazials wurde der Lebensraum auf die aus dem Eis ragenden Berggipfel der Karawanken und der Karnischen Alpen, beziehungsweise deren südlich exponierte Hänge beschränkt, während die mit Eisströmen bedeckten Täler, deren Eisdicke mehrere Hundert Meter betrug, der Art ganz sicher keine Existenzmöglichkeit boten. Was heute in ihnen vorkommt, ist postglazial zugewandert oder hat sich durch Vermischung der Rückwanderer mit den von den Berghöhen herabsteigenden Populationen gebildet. Dies ist die primäre Ursache für die Vielfalt des Erscheinungsbildes der sogenannten Rassen. Eine sekundäre Ursache ist dann die teilweise Aufspaltung dieser relativ jungen Mischformen in ihre Elternrassen.

a) *creutzeri creutzeri* FABRICIUS.

1. *creutzeri creutzeri* FAB.

Kärnten: (Unter-Drauburg im ehemaligen südsteirischen Gebiet); Völkermarkt; Seeboden am Millstätter See; Oberes Maltatal-Pflüglhof, Weissenstein a. d. Drau; Gerlitzten; Ruine Landskron - Ossiacher Tauern; Ossiacher Seeufer; St. Andrä am Ossiacher See; Dellach bei Feldkirchen. Alle übrigen in meiner Publikation "Die Käferfauna Österreichs" angegebenen Fundorte südlich der Drau (Karawanken) liegen im Lebensraum einer anderen Form, *subalpinus* BERNAU, und sind als aus dieser Mischrasse herausmündende *creutzeri*-Individuen zu betrachten (es sind dies die Einzelwanderer über die Karawankenpässe von HÖLZEL).

2. *creutzeri m. heros* LAPOUGE.

Als *heros* bezeichnete LAPOUGE 25 bis 30 mm große *creutzeri*-Exemplare aus Kroatien. Alle übrigen von diesem Autor angegebenen Unterscheidungsmerkmale liegen innerhalb der Variationsbreite des *creutzeri* und sind vollkommen unbrauchbar. Übrigens kommen so große *creutzeri*-Exemplare in Kroatien gar nicht vor. Die Fundortsangabe ist sicher falsch.

Will man die Morpha *heros* überhaupt aufrecht erhalten, dann sind unter dieser Bezeichnung alle im gesamten Verbreitungsgebiet der Nominatform über 25 mm großen Individuen zu verstehen, wie sie natürlich auch in Kärnten vorkommen. Im übrigen sind Individuen bis zu 36 mm Länge gefunden worden.

Kärnten: Dellach bei Feldkirchen; St. Andrä am Ossiacher See; Ruine Landskron-Ossiacher Tauern; Abhänge der Gerlitzten; Weissenstein a. d. Drau; Oberes Maltatal - Pflüghof; Seeboden am Millstätter See. Ein aus der Mischform herausmündendes *creutzeri m. heros*-Individuum besitze ich vom Singerberg - Karawanken (leg. SCHEERPELTZ) und ein zweites vom Bärental (leg. RASSE).

3. *creutzeri subalpinus* BERNAU.

Kärnten: Rosenkogel; Rosenbachsattel; Mittagkogel; Gradschitzgraben; Ardeschitzgraben; Bärental; Radischgraben; Suchgraben; Turmalpe; Ogrisalm; Strugarcgraben; Kosiak-Eggeralm; Kosiak-Pogantzalm; Hochstuhl-Klagenfurterhütte; Heilige Wand; Bodental; Loiblpaß; Singerberg; Unterloibl; Oslicasattel; Selenitzgraben; Hainschsattel; Loiblgraben; Koschuta - Hudajamagraben; Pischincasattel; Waidischgraben; Matzen; Obir; Jovanberg; Oberes Vellachtal; Eisenkappel; Vellacher Kotschna; Petzen. Daraus den Karnischen Alpen angegebene Fundort Arnoldstein-Umgebung gehört zu *viridimicans* KRAATZ, alle aus den Gailtaler Alpen genannten sind als zur Form *latschurensis* gehörende Individuen zu betrachten.

4. *creutzeri viridimicans* KRAATZ.

Von den in meiner Publikation angeführten Fundorten sind wohl nur die alpinen, also in 1800 m und darüber lebenden Populationen als echte *viridimicans* anzusprechen, das sind; Obir 1900 m; Kosiak - Matschacheralm 2000 m; Gamsgrube unter dem Hochstuhl 2200 m; Rosenkogel 1900 m; Stou (Hochstuhl) - Eggeralm. Die subalpinen, also um 1500 m herum liegenden Fundorte, wären hingegen aus *subalpinus* herausmündenden Einzelindividuen zuzuordnen, das wären; Koschuta 1400 m; Pischincasattel 1400; Bodental 1300 m; Heilige Wand 1500 m; Ogrisalm 1500 m; Turmalpe 1300 m; Suchgraben; Loiblpaß; Pogantzgraben; Bärental-Tratten; Eisenkappel; Vellacher Kotschna; Zell Pfarre; Trögern. Die Fundorte aus den Gailtaler Alpen; Reißkofel-Kreuzelwald; Dobratsch-almregion und Villacher Alpe gehören zu Populationen des *latschurensis*.

b) *creutzeri kircheri* GERMAR.

1. *kircheri kircheri* GERM.

Von den in meiner Publikation angegebenen Fundorten wären nur die beiden Angaben Jauken und Mauthen-Gailthal zu streichen. Sie gehören zu *latschurensis*. Als zusätzlicher Fundort für *kircheri kärke* der Hochstadel hinzu.

2. *kircheri m. stellifera* SEMJONOFF.

Diese Form wurde bisher von allen Autoren und auch von mir in meiner "Käferfauna

Osterreichs" unrichtig gedeutet. Sie wurde von KRAATZ als fossiger aufgestellt und wegen Präokkupation dieses Namens von SEMJONOFF in stellifer umbenannt. KRAATZ vergleicht die Form mit pseudonothus, der keine wesentlich andere Gestalt zeigt als kircheri, spricht von Flügeldecken mit messingfarbenem Anflug, messingfarbenen Rändern und drei Reihen hellkupferiger Brübchen, die stärker und tiefer sind, als die des fabricii. Nachdem er das Tier (er beschrieb die Form nur nach einem Exemplar) mit seinem pseudonothus vergleicht, kann dessen Größe mit ca 21 mm angenommen werden. Im Grunde bleibt als einziger Unterschied zu kircheri das Vorhandensein stärkerer und tieferer Gruben. Solche Exemplare finden sich zwar bei allen creutzeri-Rassen ohne Ausnahme, besonders häufig und auffallend deutlich ausgebildet bei hamilcaris, nicht viel seltener und auch sehr prägnant bei kircheri von gewissen Gipfelerhebungen in den Südalpen. Da es aber völlig ungewiß ist, ob KRAATZ ein hamilcaris-Exemplar oder ein kircheri-Individuum mit besonders ausgeprägten Grübchen vorlag (der Typus ist verschollen) vermeide ich es, ein hamilcaris-Exemplar als fossiger KRAATZ (= stellifer SEM.) zu deuten, da sonst dieser Name als Synonym zu stellifer SEM. eingezogen werden müßte. Ich beziehe ein ebenso ausgebildetes kircheri-Exemplar auf fossiger (= stellifer). Im übrigen ist diese Form eine gerade nur bei kircheri benannte Morpha und kaum einer besonderen Erwähnung wert. Da sie überall im Verbreitungsgebiet des kircheri vorkommen kann, führe ich keine speziellen Fundorte für diese Morpha an.

3. kircheri m. tesinensis BERNAU.

Von normalen kircheri-Exemplaren unterscheidet sich diese Form nur durch schwarze Fühler und Schienen. Derartige Individuen kommen bei allen kircheri-Populationen vor und verdienen eigentlich keine eigene Bezeichnung. Fundorte für sie anzugeben halte ich daher für überflüssig.

4. kircheri latschurensis BORN.

In meiner Arbeit "Die Käferfauna Österreichs" habe ich mich der Ansicht BREUNINGs angeschlossen und latschurensis als Synonym zu stellifer (welche Form Genannter als Natio führt) gestellt. Nun sehe ich in latschurensis eine konstant gewordene Mischrasse zwischen creutzeri s.str. und kircheri, zu der ich alle Populationen der Gailtaler Alpen vom Dobratsch bis zum Jauken rechne, und jene in den Karnischen Alpen vom Oisternig bis zum Hohen Trieb.

Kärnten: Ober-Drauburg-Zwickenburg; Doblgraben; Maria Luggau-Tuffbad; St. Jakob im Lesachtal; Jauken; Reißkofel; Kleblach; Schrözl bei Sachsenburg; Latschur; Hoher Staff; Goldeck; Dobratsch (Villacher Alpe); Wildbachgraben; Oisternig; Vorderberg bei Oisternig; Poludnig; Naßfeld; Gartnerkofel; Roßkofel; Trogkofel; Zottachkopf; Rattendorferalm; Doberbachgraben; Hochwipfel-Ringmauer; Hoher Trieb. Auf italienischem Gebiet liegt bereits der Monte Dimon.

5. kircheri hamilcaris BERNAU.

Diese Rasse ist aus dem Bosco di Cansiglio beschrieben worden, besiedelt aber auch weiter nördlich gelegene Erhebungen, wie den Monte Raut und den Monte Verzeznis. Sein Verbreitungsgebiet endet an der österreichisch-italienischen Grenze, auf den Bergen Blaustein (Promos) und Hocheck (Piz Timau).

6. kircheri fuliginosus HÖLZEL.

HÖLZEÖ (1950) stellt diese Form für eine Reihe von Populationen aus der Umgebung von Lienz, nördlich und südlich der Drau auf. Er beschreibt sie als fast schwarz mit einem deutlichen Blauschimmer und mit rotem ersten Fühlerglied. Diese Eigenschaften zeigen aber nur die Populationen nördlich der Drau, während die südlich der Drau gelegenen dunkelbronzebraun mit schwarzem erstem Fühlerglied sind. Da ich eine Serie von über 20 Individuen aus der näheren Umgebung von Lavant besitze, die alle gleich aussehen, nicht die geringste Spure eines Blauschimmers zeigen und durchwegs ein schwarzes erstes Fühlerglied besitzen, trenne ich diese Population von *fuliginosus* ab und stelle sie zu *latschurensis*, von dem sie sich parktisch nicht unterscheidet.

Bastarde zwischen *creutzeri*- und *irregularis*-Rassen scheinen weit häufiger vorzukommen, als dies bisher den Anschein hatte. Abgesehen von den schon lange bekannten, ursprünglich als Art angesehenen Exemplaren des *pseudonothus* KRAATZ und dem zu diesem als Varietät gestellten *konscheggi* BORN, über die ich in meiner erwähnten *creutzeri*-Arbeit ausführlich berichtet habe, erhielt ich in jüngster Zeit zwei Exemplare eines Bastardes zwischen *creutzeri subalpinus* BERNAU und *irregularis irregularis* FABR. von Herrn H. BAIER, Linz und in allerletzter Zeit ein weiteres Exemplar von Herrn RASSE, Klagenfurt. Die beiden ersten stammen vom Hudajamagraben im obersten Waidischtal, das letztere vom Bodental, alle in den Karawanken in Kärnten gelegen.

27. C. (Platycarabus) irregularis FABRICIUS.

a) *irregularis irregularis* FABR.

1) *irregularis irregularis* FABR.

Burgenland: Geschriebenstein; Pauliberg bei Landsee.

Niederösterreich: Annaberg; Frießling-Ybbstal; Furth-Edelthal; Gadenweith; Garming; Ginning-Scheibsbach; Göstberg a. d. Ybbs; Gutenstein-Klostertal; Hengstl bei Preßbaum; Irenental bei Unter Tullnerbach; Jochgraben bei Dürwien; Kirchberg a. d. Pielach; Kleine Deister-Holzmühle; Lackenhof; Langau-Rothwald; Lilienfeld; Reisalpe; St. Anton; Tullnerbach; Wassergspreng.

Oberösterreich: Bad-Ischl-Zimnitz; Dunzing-Aschachtal; Kronstorf; Linz-Kürnberggerwald; St. Lorenz am Mondsee; Schneegattern; Unterweissenbach; Wildberg.

Salzburg: Enzingerboden; Halltal-Niedere Tauern; Hochkönig; Rauris; Wörth Seidelwinkeltal bis Talschluß; 1000 - 1700 m (HILLER); Tennengebirge-Werfen, Wimmerhütte, 1200 m.

Tirol: Lienz-Osttirol; Reutte.

Steiermark: Eibisberg, 1150 m; Freingraben bei Gußwerk; Haselbach bei Weiz; Laufnitzdorf bei Frohnleiten, Kollergraben; Mühlbachgraben bei Rein; Peggau-Badgraben; Saarstein bei Bad Aussee; Sauwand, 1400 m; Schielleiten; Schöcklgebiet, Göstlinghütte und "Der Lange Weg"; Trennstein bei Anger; Weiz-Umgebung.

Kärnten: Bärental; Doberbachgraben bei Rattendorf-Karnische Alpen; Feld am See; Hudajamagraben - Koschuta, Karawanken; Plöckenpaß, 1100 - 1200 m; Strugaracagraben-Karawanken; Waidisch; Weißsee.

Anmerkung: Über Bastarde dieser Form mit *Carabus depressus bonellii* DEJ. siehe bei jener Art.

Die grünliche Aberration *virescens* LETZNER erhielt ich von Herrn O. WAGNER, Neulengbach, N.Ö., in zwei Exemplaren aus der Umgebung dieses Ortes. Die Aberrationen mit grünen Primärgruben oder mit grünen Seitenrand sind bei Exemplaren aller Populationen mehr oder minder häufig zu beobachten.

2) *m. scheffeli* BORN.

Burgenland: Geschriebenstein.

Niederösterreich: Annaberg; Hohe Wand; Rax; Reisalpe bei Lilienfeld, 900 m; St. Aegydamon am Neuwald; Schmelz bei Aspang.

Oberösterreich: Unterweissenbach.

Salzburg: Hochkönig; Rauris - Wörth, Litzelhoferalm - Hochtorn, 1200 m (HILLER); dto-Seidenwinkeltal 1700 m (HILLER); Tennengebirge-Werfen, Wimmerhütte, 1200 m (HILLER).

Tirol: Reutte.

Steiermark: St. Jakob im Wald; Übelbachgraben bei Stift Rein.

Kärnten: Plöckenpaß.

3) *m. cephalotes* SOKOLAR.

Burgenland: Pauliberg bei Landsee.

Niederösterreich: Furth; Jöchgrabenberg bei Dürrwien; Reisalpe bei Lilienfeld; Schöpfl, Wienerwald.

Oberösterreich: St. Lorenzen am Mondsee.

Steiermark: Freingraben bei Gußwerk.

4) *m. virescens* LETZNER.

Niederösterreich: Neulengbach (O. WAGNER).

Steiermark: Sauwand, 1400 m (KUBINYI).

5) *m. pseudomontandoni* MANDL.

In meiner mehrfach zitierten Arbeit über die Caraben-Fauna von Linz etc. habe ich auf eine merkwürdige Morpha hingewiesen: *irregularis* mit rot gefärbten Schienen und Tarsen und ebenso gefärbten Fühlern. Ich habe diese Form *pseudomontandoni* benannt. Sie wurde von WIRTHUMER in einem Exemplar am Pyhrnpaß gefangen. Nun hat in jüngster Zeit Herr O. WAGNER, Neulengbach, N.Ö., die gleiche Form und nur diese in neun Exemplaren in St. Lorenz am Mondsee erbeutet. Eine kurze Notiz darüber wird in den Entomologischen Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen, 15. Jg., 1968, unter dem Titel: Für und wider "Namensfriedhöfe" erscheinen.

Oberösterreich: St. Lorenz am Mondsee (O. WAGNER).

b) *irregularis ramanus* SOKOLAR.

1) *irregularis ramanus* SOKOLAR.

Steiermark: Trahütten-Koralpengebiet.

Kärnten: Bärental; Strugarcagraben-Karawanken; Waidisch.

2) *m. hayeki* KOBMANN.

Steiermark: Trahütten-Koralpengebiet.

Von dieser Form wurden sehr dunkle Exemplare in ansehnlicher Stückzahl von KREISSL, BREGANT und mir in einem Wald bei Trahütten erbeutet. Anfänglich dachte ich eine fast schwarze Aberration des *irregularis* s.str. vor mir zu haben; bei näherer Untersuchung erwies sich diese Population als *ramanus*, der unweit von diesem Fundort im Bachergebirge festgestellt wurde. Die ursprünglich ins Auge gefasste Beschreibung und Benennung nach dem Entdecker dieses Fundplatzes (BREGANT) mußte daher unterbleiben.

28. C. (*Hygrocarabus*) *variolosus* THOMSON.

a) *variolosus nodulosus* CREUTZER.

Burgenland: Donnerskirchen; Purbach (in einer größeren Stückzahl von diversen Sammlern an einem Bachlauf im Leithagebirge erbeutet).

Niederösterreich: Au am Kraking-Wienerwald; Mühling a.d.Erlauf bei Purgstall (RESSL); Steinbachtal bei Purkersdorf (HILLER); Troppberg-Nordabhang (HILLER); Yspertal.

Oberösterreich: Aschachtal; Dunnig; Kürnbergerwald; Schlögen a.d.D.; Windegg (alles BAIER leg.).

Steiermark: Grambach (Wolfsgraben) bei Graz; Graz-Umg.-Autal; Graz-Umg.-Maria Trost; Haderniggbachgraben bei Eibiswald.

Kärnten: Klagenfurt-Stadtgebiet; Klagenfurt-Umgebung; Mayernigalpe, 1166 m; Maria Wörth; St.Peter-Ottersbach; Schwaig bei Spital a.d.Drau; Wörtherseeufer bei Klagenfurt.

29. C. (*Megosontus*) *violaceus* LINNE

a) *violaceus purpurascens* FABRICIUS.

1. *purpurascens purpurascens* FABR.

Diese Rasse, die in Westeuropa allein herrschend auftritt, kommt auch in Österreich vor. Ich sah im oberösterreichischen Landesmuseum eine größere Serie einer recht einheitlichen Population aus Sarleinsbach (KLOIBER leg.).

3) *m. asperipennis*.

Oberösterreich: Linz-Donauufer bei Ebelsberg; Linz-Dörfel; Schwertberg.

4) *m. asperula*.

Oberösterreich: Gallneukirchen-Mühlkreis.

b) *violaceus germari* STURM.

1. *germari germari* STURM.

Burgenland: Geschriebenstein (KENYERY).

Steiermark: Gleichenberg-Dorf (KENYERY); St. Oswald ob Eibiswald-Buchenberg.

2. *germari savinicus* HAMMER.

Tirol (Osttirol); Kals; Lienz-St. Helena; Lienz-Schloß Bruck; Sillian; Stallersattel.

Kärnten: Arnoldstein; Dellach bei Feldkirchen; Doblgraben; Dobratsch; Feld am See, 900 m; Finkenstein, Gartnerkofel; Hochobir, 1400 m; Jovanberg; Klagenfurt - Stadt; Matzen; Naßfeld - Karnische Alpen; Rosental; Turnersee; Waidischtal; Weissensee, 950 m; Windisch Bleiberg.

Von dieser Rasse habe ich zwei typische Exemplare aus der Sammlung HAMMER gesehen. Ein Exemplar befindet sich in der Sammlung des Museums in Brünn, ein zweites in meiner Sammlung. Der typische Fundort lautet; Savin. Alp. Ober Seeland. Ein drittes Exemplar aus dem gleichen geographischen Raum (Steiner Alpen) befindet sich ebenfalls in meiner Sammlung. Alle drei Exemplare gleichen einander vollkommen und die Beschreibung entspricht auch ihrem Aussehen. Ihre Länge beträgt 24-26 mm, die Flügeldecken sind etwas rauher gekörnt als bei *germari s. str.*, glänzen aber immerhin ziemlich stark, die Körner sind vielfach untereinander verbunden und zu Längslinien gereiht, so daß die Primär-, zum Teil auch noch die Sekundärintervalle deutlich in Erscheinung treten. Der Seitenrand ist violett, seltener blau, noch seltener Grün. Das Verbreitungsgebiet der Rasse scheint sehr schmal zu sein, erstreckt sich aber von Kärnten bis zum Tessin.

Häufig dürfte ein Zusammentreffen und Vermischen mit der nördlich anschließenden Form *styriensis* BREUNING vorkommen. Diese letztere Form ist glänzend schwarz, sieht wie poliert aus, die Körner sind sehr fein und flach und nicht gereiht, Längslinien (Intervalle) sind daher nicht mehr beobachtbar. Die Mischformen des *savinicus* mit *styriensis* treten gleichfalls im Raum von Kärnten bis zum Tessin auf, nur nördlich des Verbreitungsgebietes des echten *savinicus*. Ich besitze zahlreiche, derartige Individuen von den nachstehend angeführten Fundorten, die man je nach persönlichem Empfinden zu *savinicus* oder zur *styriensis* stellen mag.

Kärnten: Dellach bei Feldkirchen; Dobratsch; Eisenkappel; Finkenstein; Maria-Saaler Berg; Matzen, Karawanken; Starkand.

3. *germari (savinicus) rombonensis* BERNAU.

Kärnten: Hochstuhl-Karaw.; Klippitztörl; (südl.) Koralpengebiet; Koschuta - Huda-jamagraben-Karaw.; Windisch-Bleiberg; Zell-Pfarr.

In jüngster Zeit (Juni u. Juli 1967) wurde diese Form von H.R. KENYERY in großer Stückzahl (über 40 Exemplare) auch auf der Kärnter Seite der Koralpe aufgefunden. Diese Population zeichnet sich durch eine sehr große Variabilität der Flügeldeckenskulptur aus: Es finden sich sowohl Exemplare mit der rauhen Skulptur des typischen *rombonensis* (gleich der des *savinicus*) wie auch ganz glatte mit der des *neesi* (gleich der des *styriensis*). Am zahlreichsten sind div. Individuen mit einer intermediären Skulptur.

4. *germari obliquus* THOMSON.

Diese Form ist die dem pannonischen Raum eigentümliche Rasse, sie reicht aber westwärts bis Wien. Sie unterscheidet sich von der ihr benachbarten Form *exasperatus* vor allem durch ihre schlanke Gestalt, die sich auch bei den ♀♀ zeigt, während die ♂♂

bei *exasperatus* gewöhnlich auffallend breit gebaut sind. Nun sind aber keineswegs alle *violaceus*-Exemplare, die in Wien vorkommen, dieser Rasse zuzuzählen. *C. violaceus obliquus* kommt nur im 10. Bezirk vor, wohin er vom Südosten gekommen sein mag. Tatsächlich sind alle Populationen des südlichen beziehungsweise südöstlichen Niederösterreich, soweit sie im Flachland leben, dem *obliquus* zuzurechnen. Zu *C. violaceus exasperatus* gehören hingegen die Populationen vom 23. Bezirk (Mauer) über den 13. und 14. bis zum 19. Bezirk, soweit sie die Hänge des Wienerwaldes besiedeln, die ja noch zum Stadtgebiet von Wien gehören. Jenseits der Donau, also im 21. und 22. Bezirk, kommt wieder eine andere Form vor: *C. violaceus m. pseudo-violacea* KRAATZ.

Burgenland: Breitenbrunn; Geschriebenseins; Hannersdorf; Neusiedl - Umgebung; Zitzmannsdorfer Wiesen.

Wien: 10. Bezirk, Wienerberg.

Niederösterreich: Mariensee bei Aspang; Wassergespreng; Wiener-Neustadt-Föhrenwälder.

Steiermark: Eibisberg; Eibiswald, 1250 m; Gleichenberg; Graz - Stadtgebiet; Kalsdorf bei Graz; Kolm bei Gleisdorf; Maria Trost; Neuberg bei Groß Pesendorf; Ober-Fladnitz bei Weiz; Weiz.

5. *germani exasperatus* DUFTSCHMID.

Duftschnid gibt als Herkunft seines *Carabus exasperatus* an "von Wien". Der Typus muß leider als verschollen betrachtet werden, so daß eine Nachprüfung, welche von den drei in Wien lebenden Formen (siehe oben) er gemeint haben könnte, unmöglich ist. DUFTSCHMID gibt bei der Beschreibung unter anderem an, daß die Körner hier und da Längsstreifen bilden. Solche Exemplare sind aber gerade in Wien nur ausnehmend selten zu finden, häufiger im Wienerwald, beinahe regelmäßig aber bei einer Population, die die Umgebung von Neulengbach besiedelt. Ich habe daher bei der Schaffung eines Neotypus ein Exemplar dieser Population ausgewählt. Neulengbach galt übrigens bei den Sammlern der früheren Generationen noch als "Umgebung von Wien". Ausführlich habe ich darüber in einer Publikation "Über die Duftschnidschen Typen" 1966 berichtet; über ein Exemplar mit ausgesprochenen Intervallen in einer Publikation "Carabologische Notizen" 1961.

Burgenland: Geschriebenstein; Hannersdorf; Wimpassing/Bgld.; Winden am Leithagebirge.

Wien: 13. Bezirk, Lainzer Tiergarten; 14. Bezirk, Vorder-Hainbach; 17. Bezirk, Ottakring; 19. Bezirk, Neustift am Wald; Pötzleinsdorf; Sommerheide, Saugraben; Scheiblingstein.

Niederösterreich: Bitzelsdorf; Brand; Erlaufsee - Umgebung; Göttweig; Gugging; Hof am Leithagebirge; Höflein; Inprugg; Jochgraben bei Dürnwien; Kasten; Kaisereiche-Leithagebirge; Krems; Langau-Röthwald; Melk; Neulengbach; Ötscher-Baumgrenze; Purgstall-Umgebung (Feichsen-Gaisberg, Feichsenbachufer, Petzelsdorf, Rigatsboden, Schauboden, Schauboden-Saghof am Schaubach, Schauboden-Siedlung Föhrenhain, Sölling-Kasterlehen, Schloß); Pyburg; St. Valentin

Die Populationen um Purgstall haben einerseits eine absolut nicht mehr gedrehte Penissspitze, andererseits aber kein dreieckig verbreitertes Penisende. Sie sind also weder eine richtige *germari*-Form, noch eine solche der *ssp. violaceus s. str.* Ich stelle sie hierher, obwohl sie mit ebenso gutem Recht zu *violaceus violaceus* gestellt werden könnten.

Steiermark: Bürgeralpe; Erlaufsee - Umgebung; Gstatterbodern; Kindberg; Maria-Trost-Umg. von Graz; Mürrzusschlag; Petersberg bei Graz; Rottenmanner Tauern.

1) *m. pseudoviola cea* KRAATZ.

Burgenland: Donnerskirchen; Gois; Neusiedl am See - Panzergraben; Purbach am Leithagebirge.

Wien: 21. Bezirk, Floridsdorf; Kagran; Leopoldau; Jedleseesee.

Niederösterreich: Marchegg (GOTZ); Riedenthal bei Ullrichskirchen; Tullnerbach; Weitersfeld am Manhartsberg; Wolkersdorf.

Steiermark: Vorau (LEGORSKY).

7. *germari styriensis* BREUNING.

Niederösterreich: Annaberg (Schmölz); Rothwald-Dürrenstein.

Oberösterreich: Windischgarten-Hofalm.

Salzburg: Bramberg-Pinzgau.

Tirol (Osttirol): Abfaltersbach-Aigner Kaser; Defereggengebiet; Gruben bei Matrei; Heimfels (Kofler); Lienz-Umgebung; Sassenbach; Sillian; Tschutscher; Zedlach bei Matrei.

Steiermark: Alpl bei Krieglach; Aschbach; Eibisberg; Glashütten; Grambach (Wolfsgraben); Graz - Umgebung; Gstatterboden - Ennstal; Koralpe - Speikkogel (Ochsenwald); Kreuzeckhütte bei St. Wolfgang bei Obdach (1400 m); Möderbrugg; Modriach bei Köflach; Neumarkt bei Groß-Pesendorf, Niederalpl, 1600 m; Pichelsdorf bei Bruck an der Mur; Rein bei Gratwein; Reinischkogelgebiet; St. Oswald ob Eibiswald-Krumbachgraben-Mauthnereck; Schneealpe - Naßköhr 1300 m; Scheifling; Schöckl-Südseite, 1200 m; Tragöss; Trahütten (Koralpengebiet); Waldbach.

Kärnten: Dellach bei Feldkirchen; Doblgraben; Koralpe; Packsattel.

8. *germari(styriensis) neesi* HOPPE.

Salzburg: Hochkönig.

Tirol: Aldrameralm (Innbrugg - Umgeb.); Debanttal - Osttirol; Gstalleralm (RAINER); Hafelekar - Seegrube (RATTER); Höttingeralm (HASSENTEUFEL); Inzing - Oberes Inntal (RATTER); Inzingeralm bei Zierl, 1000 m; (RATTER), Kals-Osttirol; Koralpe, Steirische Seite; Krimbachalm am Roßkogel (RATTER); Natters, 1000 m; Obertilliach-Osttirol, Porzekar (2250 m); Obstanersee; ; Patsch-Mühltal; Sillian-Osttirol; Villgraten-Osttirol.

Steiermark: Schiesseck bei Scheifling; Semmering; Strechengraben bei Rottenmann; Stuhleck, 1700 m.

Kärnten: Kartitsch-Winklerntal, 1500 m; Klippitztörl.

c) *violaceus violaceus* LINNE.

1. *violaceus violaceus* LINNE.

Niederösterreich: Gaming; Hochkar; 1600 m; Herzograd; Krumau am Kamp; Langenrohr bei Tulln; Ottenschlag; Rothwald-Dürrenstein; St. Peter; St. Valentin; Stockerau.

Oberösterreich: Linz-Schweigau; Linz-Weikerlsee; Reichenbachtal bei Linz; St. Florian; Ternberg; Wegscheid; Windischgarsten.

3. *m. candidata* DUFTSCHMID.

Niederösterreich: Friedersbach-Waldviertel; Nebelstein; Weinsberger Forst-Bärnkopf-Umgebung; Wurmbbrand. Über einen Bastard dieser Morpha mit *Carabus auronitens auronitens* FABR. siehe meine Publikation "Neue *Carabus*-Formen aus Österreich" 1963 und die Farbtafel in Kol. Rdschau 1964.

Oberösterreich: Bayrische Au bei Aigen-Schlägl im Mühlkreis; Unter-Weißbach.

4) *m. pseudolaevigata* BREUNING.

Niederösterreich: Der Fundort Weitersfeld am Manhartsberg ist zu streichen. Die gesamte Population gehört zur Morpha *pseudoviolacea* des *violaceus germari*.

5) *violaceus (violaceus) salisburgensis* KRAATZ

Über diese Natio habe ich in den Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel, 1967, eine eigene Studie veröffentlicht und nachgewiesen, daß die zwei Formen *salisburgensis* KRAATZ und *meyeri* BORN praktisch identisch sind. Der einzige Unterschied, der blaue Seitenrand bei *salisburgensis*, beziehungsweise rotviolette bei *meyeri*, ist in Wirklichkeit nicht vorhanden. Die KRAATZschen Typen sind am Seitenrand nur teilweise blau und viele Exemplare der schweizerischen Populationen, die ja *meyeri* vorstellen, haben einen blauen Seitenrand. Der Name *salisburgensis* ist älter und muß beibehalten werden.

Oberösterreich: Kassberg, Sengsengebirge (SACH); Almtal beim Almsee TOUL-GOET; ich führe noch zwei weitere Fundorte unweit der österreichischen Grenzen an; Wallern im Böhmerwald, schon in der tschechoslovakischen Republik gelegen, und den Neuburger Wald bei Schloß Neuburg am linken Innufer südlich von Passau gelegen.

6) *violaceus (violaceus) meyeri* BORN ist zu streichen und die Fundorte als solche für *salisburgensis* zu werten.

7) *violaceus (violaceus) m. mülleriana* BORN.

Vorarlberg: Außer den in meiner Arbeit angegebenen Fundorten sind mir keine weiteren bekannt geworden.

30. C. (*Procerus*) *gigas* CREUTZER.

Steiermark: Badl (Badlgraben), zwischen Frohnleiten und Peggau).

31. C. (*Procrustes*) *coriaceus* LINNE.

a) *coriaceus coriaceus* LINNE.

Burgenland: Buchkogel im Leithagebirge; Glashütten-Bgld. (MANDL); Geschriebenstein; Lockenhaus; Parndorfer Platte, Karlwald; Winden am Leithagebirge; Zurndorfer Eichenwald.

Wien: 4.Bez., Im Garten des Theresianums; 10.Bez., Unteres Wienerfeld; 11.Bez., Wienerberg; 12.Bez., Meidling; 14. Bez., Hütteldorf; 19. Bez., Nußberg; 23. Bez., Kalksburg; Mauer.

Niederösterreich: Bad-Fischau - Mühlleiten; Dobra Stausee, Kamptal; Dürrwien, Hof am Leithagebirge; Hohe Wand; Hollabrunn; Hundsheimer Berge; Langau-Rothwald; Lichtenegg; Lunz-Umgebung; Mistelbach; Ober Tullnerbach; Pointenbachtal; Purgstall-Ort und Umgebung (Petzledorf, Sölling, Zehnbach); Reichenau am Semmering; Riedenthal, Marchfeld; St. Valentin; Scheibbs; Stockerau, Rohrwald; Toiflhütte, Wienerwald; Wassergspreng bei Gießhübl; Wiesmath; Wolfpassing, Tullnerfeld.

Oberösterreich: Pyhrnpaß; Mondsee; St. Lorenz am Mondsee; Schneegattern; See- walchen am Attersee; Ternberg.

Tirol: Dölsach-Osttirol; Heimfels bei Sillian; Lienz.

Steiermark: Gleichenberg; Geschnaidt; Kehrwald bei Rein; Maria Trost bei Graz; Petzelsdorf bei Graz; Ramsauer Mandling.

Kärnten: Bärental; Dobratsch (Villacher Alpe); Kosiak-Hochstuhl, 1800 m, (MANDL), Untere Valentinalpe, 1600 m, Plöckenpaß-Umgeb.; Waidisch.

b) *coraiceus banaticus* REDTENBACHER!

Übergangsformen dieser Subspecies finden sich im Burgenland ziemlich häufig. Ich sah solche vom Geschriebenstein und von Winden am Leithagebirge. Überdies hatte ich Gelegenheit, eine Population vom Karlwald bei Nickelsdorf auf der Parndorfer Platte zu untersuchen (über 3 Dutzend Individuen), die sich außer durch ihre glattere Skulptur in beiden Geschlechtern noch durch besondere Kleinheit und Schlankheit (auch bei den Weibchen) auszeichnen.

32. C. (*Chrysocarabus*) *auronitens* FABRICIUS.

a) *auronitens auronitens* FABR.

1) *auronitens auronitens* FABR.

Niederösterreich: Feichs bei Purgstall; Friedersbach, Waldviertel; Göller; Hirschenwies bei Weitra, Waldviertel; Jauerling; Josefsberg; Klausteich, Waldviertel; Langau; Rothwald; Nebelstein, 800 m, Waldviertel; Obergrafendorf; Ottenstein Stausee, Kamptal; Reisalpe, 900 m, Hohenberg; St. Anton a.d. Jessnitz; Scheibbs; Semmering; Weinsberger Forst.

Oberösterreich: Hausruck, Kobernauserwald; Holzmoos bei Goisern; Kassberg bei Grünau im Almtal; Linz-Plesching; St. Agatha bei Goisern; St. Lorenz am Mondsee; Schneegattern; Sengengebirge.

Salzburg: Bramberg-Pinzgau; Hochkönig (vermischt mit der schwarzschieenigen Form); Maishofen bei Zell am See; Radstädter Tauern-Seekarhaus; Rauris-Wörth, Einödkapelle

und Seidelwinkeltal von 1000-1700 m, Fröstlberg, Bucheben 1100 m, Lercheckalm, 1900 m (HILLER); Salzburg-Kleinpeter.

Tirol: Gaisstein bei Kitzbühel; Jungholz; Volders.

Vorarlberg: Hohenems; Schuttannen.

Steiermark: Hauser Kaibling; Hohentauern; Mauterndorf; St. Anton am Grimming; Strechengraben bei Rottenmann; Tragöss.

Kärnten: Goldeck: Plöckenpaß, 1100 m.

2) m. joerini STIERLIN.

Vorarlberg: Faschina.

3) m. brevipennis LAPOUGE.

Niederösterreich: Weinsberger Forst.

4) m. petzi SOKOLAR.

Niederösterreich: Urftal.

Oberösterreich: Feichtau; Frauenstein; Gowilalm; Gleinkersee bei Windischgarsten; Hofalm bei Spital am Pyhrn; Hopfing; Leonstein; Mistleben; Schafleck-Dachstein; Seebach bei Kirchdorf a.d. Krems; Steyring; Stoder und Hinterstoder; Viechtwang; Zwieselalm.

Salzburg: Untersberg, Plateau.

Steiermark: Ödensee.

5) m. nigripes HEYDEN.

Oberösterreich: Grünberg; Lichtenberg.

6) m. pumicatoides MANDL.

Eine eigenartige, an *festivus* erinnernde Form mit fast glatter Flügeldeckenoberfläche, also mit nahezu vollkommen reduzierten Intervallen, die nur mehr als dunkle Striche wahrnehmbar sind. Näheres darüber habe ich in: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 1965, S. 252 berichtet.

Oberösterreich: Dunzing im Aschachtal (BAIER leg.).

b) *auronitens kraussi* LAPUGE

1) *kraussi kraussi* LAP.

Burgenland: Geschriebenstein (KEYNYERY); Hirschenstein bei Rechnitz (MANDL); Pauliberg bei Landsee (KENYERY).

Niederösterreich: Annaberg, 973 m; Feistritz am Wechsel; Frießling im Ybbstal; Klausen-Leopoldsdorf; Melk a.d. Donau; Petersbaumgarten bei Aspang; Raach am Semmering; Reisalpe, 900 m; St. Anton a.d. Jessnitz; Rothwild-Dürrenstein; Westlicher Wienerwald.

Oberösterreich: Windischgarsten.

Salzburg: Blühnbachtal bei Werfen; Bramberg, Pinzgau; Hochkönig; Zederhaus.

Tirol: Glanz bei Lienz; Hopfgarten; Obertilliach; Porzekar bei Obertilliach; Schmirn am Brenner; Sillian; Stanserjoch; Straß in Nordtirol; Thal, Osttirol; Zettlersfeld-Jugendheim (Schobergebiet).

Kärnten: Gleinalpensattel; Koralpe (KENYERY leg.); Kosiak-Hochstuhl, 1800 m (MANDL); Moschelitzen-Falkert; Plöckenpaß; Salzkofel-Kreuzeckgruppe.

2) *kraussi vindobonensis* KUBIK

Burgenland: Geschriebenstein; Pauliberg bei Landsee.

Niederösterreich: Furth-Staffgraben; Hengstl bei Preßbaum, 600 m (HILLER); Jochgraben bei Dürwien; Lilienfeld; Reis- und Rennalpe, Hohenberg; Suchtal-Hoheck bei Gloggnitz.

Schlußwort

Mit der Einziehung der "Art" *baldensis* SCHAUM als Subspecies zu *creutzeri* FAB. verringert sich die Anzahl der in Österreich aufgefundenen *Carabus*-Arten auf 31. Durch die Wiederherstellung und Neuaufstellung einer Reihe von Nationen erhöht sich die Anzahl dieser dafür nicht unbeträchtlich. Dieser Umstand war, neben dem Hauptgrund, die zusätzlichen Fundorte bekanntzugeben, ein weiterer Grund für die Verfassung dieses Nachtrages. Ein dritter Grund ist noch der, daß in dem verflossenen Jahrzehnt eine bedeutende Anzahl von Publikationen erschienen sind, die sich mit der Gattung *Carabus* beschäftigen, und für die Interessenten dieser Käfergruppe von Wert sein mögen. Diese listenmäßig zusammenzufassen war also meine Absicht.

Ich selbst habe in diesem Zeitraum nebst einer Anzahl kleinerer Publikationen zwei größere Arbeiten verfaßt; Eine Revision der Art *Carabus scheidleri* PANZER und eine solche der Art *Carabus creutzeri* FABRICIUS. Damit erscheinen zwei der fünf von mir als besonders revisionsbedürftig bezeichneten Arten revidiert. Es verbleiben noch drei große Komplexe: Die Formen des *Carabus arvensis* HERBST, die des *Carabus cancellatus* ILLIGER und die des *Carabus violaceus* LINNE, wobei ich die letztgenannte vor allem einem geeigneten Bearbeiter ans Herz legen möchte, ist doch sogar die Frage, ob wir in *purpurascens* FABRICIUS, *germari* STURM und *violaceus* LINNE drei gute Arten oder nur Subspecies der letzteren zu sehen haben, noch umstritten.

Literatur

- Franz, H., 1964. Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna des Burgenlandes. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland, Heft 31, S. 34-155.
- Kühnelt, W., 1948. Die Landtierwelt, mit bes. Berücksichtigung d. Lunzer Gebietes. In Stepan: Das Ybbstal. I. Band.
- " 1961. Zur Kennzeichnung der Arthropodenfauna. In "Das Buch vom Neusiedlersee", Wien, Wollzeilenverlag, S. 231-237.
- Mandl, K., 1956-1958. Die Käferfauna Österreichs, III. Die Carabiden Österreichs, Tribus Carabini, Genus *Carabus* L., 1. Teil, Kol. Rdschau, 34, S. 4-41; 2. Teil (Fortsetzung), *ibid.* 34, S. 50-104; 3. Teil (Schluß), *ibid.* 36, S. 1-13 und 28 Tafeln.

- Mandl, K. 1960. *Carabus violaceus* und sein Formenkreis. Entomolog. Nachrichtenblatt, 7, (No. 7, S. 1-8 No. 8, S. 1-8 und No. 9, S. 2-4.
- " 1961. Carabologische Notizen. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 13, No. 1, S. 14-22.
- " 1963. Neue *Carabus*-Formen aus Österreich. Kol. Rdschau, 40/41, S. 51-54.
- " 1964. Neue *Carabus*-Formen aus Mitteleuropa und Vorderasien. Zeitschrift d. Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 16, S. 17-25.
- " 1964. Die Carabenfauna des Leithagebirges. Zeitschrift d. Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen, 16, S. 6-16.
- " 1964. Eine neue *Carabus scielderi*-Rasse aus dem Burgenland. Kol. Rdschau, 42, S. 27-31.
- " 1964. Ergebnisse der österr. Iran-Exped. 1949/1950 u. d. österr. Karakorum-Exped. 1958. Kol. Rdschau, 42, Farbtafel. Abbildung eines *Carabus violaceus* x *auronitens*-Bastardes aus dem Waldviertel.
- " 1965. *Carabus scielderi* Panzer und sein Formenkreis. Eine tiergeographische und systematische Studie. Entomologische Abhandlungen des Museums für Tierkunde in Dresden, 31/13, S. 415-457.
- " 1965. Die Arten der Gattung *Carabus* Linne im Raum von Linz und ihre weitere Verbreitung in den übrigen Gebieten von Oberösterreich. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 11, S. 203-255.
- " 1966. Über die Duftschmidchen Typen. Kol. Rundschau, 43/44, S. 39-47.
- " 1966. Neue *Carabus*-Formen aus Mitteleuropa und Iran (*Carabus scielderi* Panzer x *Carabus violaceus germari exasperatus* Duftschmid, ein *Carabus*-Bastard aus dem Wiener Stadtbereich und *Carabus creutzeri subalpinus* Bernau x *Carabus irregularis irregularis* Fabr.). Kol. Rdschau, 43/44, S. 35-37.
- " 1967. Der Rassenkreis *Carabus creutzeri* Fabricius, ein taxionomisches und tiergeographisches Problem. Entomologische Abhandlungen des Staatl. Museums f. Tierkunde in Dresden, 34, No. 3, S. 201-247.
- " 1967. Kritische Untersuchungen über *Carabus violaceus salisburgensis* Kr. Mitt. d. Entomolog. Ges. Basel, 17, S. 133-143.
- Meggiolaro, G., 1958. Su alcune Carabidi delle Venezie. Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, XI, S. 117-124.
- Nüssler, H., 1965. *Carabus menetriesi pseudogranulatus* ssp. n. aus dem sächsischen Erzgebirge. Entomologische Abhandlungen d. staatl. Mus. f. Tierkunde, Dresden, 31, S. 307-317.
- Ressl, F., 1963. Die Cicindeliden und Caraben des politischen Bezirks Scheibbs in Nied. Österr. Nachrichtenbl. d. bayrischen Entomologen, 12, S. 1-26.
- Weise, E. und Barndt, D., 1959. Karawankenbeute 1958. Ent. Blätter, 55, S. 46-50.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [46_47_1969](#)

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: [Die Käferfauna Österreichs. VI. Die Carabiden Österreichs, Tribus Carabini, Genus Carabus Linné; Nachtrag. 17-53](#)