

Von der neuen Art liegen mir außer den Typen (1 ♂, 1 ♀) einige Stücke vor, die zusammen mit den Stücken der vorhergehend beschriebenen Art unter den gleichen Umständen und am gleichen Orte von Herrn Dr. F. KASY erbeutet worden sind.

Die Art gehört gleichfalls in den oben umrissenen Verwandtschaftskreis, unterscheidet sich aber von allen dort genannten Arten außer durch etliche ekto skelettale Merkmale, wie der Fühlerbildung und der Oberflächenskulptur, sofort und vor allem durch die verhältnismäßig großen Augen und kurzen Schläfen. Von der vorhergehend beschriebenen Art ist sie auf den ersten Blick sofort durch die andere Fühlerbildung zu scheiden.

Carabologische Notizen

Von Karl MANDL, Wien

Carabus violaceus picenus peristericus nat. nov.

Eine *Carabus violaceus* L.-Form¹⁾ vom Peristerigebirge, die ich vor einiger Zeit von Herrn Dr. Friedrich KASY erhalten habe, veranlaßte mich, die Balkanformen dieser *Carabus*-Art gründlich zu studieren. Nach der Literatur und der Aufstellung in den verschiedenen Sammlungen bewohnen dieses Gebiet, mit Ausnahme der Herzegowina östlich der Narenta und des südlichen Bosniens (wo *Germari* Sturm-Formen leben) ausschließlich als *azurescens* Dej. s. l. gedeutete Formen. Die *violaceus*-Rassen lassen sich bekanntlich eindeutig nur durch ihre Penisform bestimmen und diesbezüglich schreibt BREUNING bei *azurescens* Dej.: "Penis lang, zum Ende ziemlich allmählich verengt, leicht nach vorn gebogen, schließlich gegen den Vorderrand zu leicht verbreitert und abgeschrägt, zuweilen auch gegen den Hinterrand zu eckig erweitert".

Formen mit zwei derartig verschiedenen Penisbildungen lassen sich nicht bei einer Subspecies unterbringen. Die Zuteilung von Tieren mit einer solchen Penisform, wie sie in dem (von mir gesperrten) letzten Teil des Satzes beschrieben wird, zu *azurescens* Dej. mutet gezwungen an und ist auch wissenschaftlich nicht vertretbar. Zu deutlich liest man aus dieser Fassung den Wunsch des Autors heraus, fremde Formen nur wegen ihres Fundortes in die dort lebende Subspecies als Unterrasse zu pressen. BREUNING übersah, daß er die Möglichkeit gehabt hätte, Formen mit der geschilderten Penisspitzbildung zu der Apenninen-Subspecies des *C. violaceus*, d. i. zu *picenus* Villa, zu stellen, denn eine landfeste Verbindung zwischen der Balkanhalbinsel und der Apenninenhalbinsel war zu gewissen Zeiten über die Adriabrücke durchaus vor-

¹⁾ Ich kann mich der neuen Auffassung, in *Carabus violaceus* L. drei Arten: *purpurascens* Fabr., *Germari* Sturm und *violaceus* Linné, sehen zu wollen, nicht anschließen. Begründet habe ich dies ausführlich in einem Vortrag und zwar hauptsächlich damit, daß diese drei "Arten" sich längs ihrer Verbreitungsgrenzen mit der dort jeweils vorhandenen Nachbar-"Art" unbegrenzt mischen.

handen. Sie reichte von der heutigen Nordküste über den Monte Gargano noch hinaus und zahlreiche Tierarten, unter anderen auch *Carabus cavernosus* Friv., haben diese Landbrücke zur Ausbreitung nach Westen benützt.

Über die Penisform der ssp. *picens* Villa schreibt BREUNING: "Penis lang, gerade, zum Ende kaum nach vorn gebogen, am Ende nach vorn und rückwärts verbreitert"; nichts anderes besagt auch der oben angeführte Satz.

Im Jahre 1930 hat MAŘAN in Čas. čsl. spol. ent. p. 116-118, fig. 2 die natio *Bartoni* zur ssp. *azurescens* Dej. des *Carabus violaceus* L. beschrieben. Im wesentlichen enthält die Beschreibung folgendes (laut BREUNING, Monographie der Gattung *Carabus* L.): "Gestalt langgestreckt, ziemlich gewölbt; Flügeldecken mit gleichmäßigen primären, sekundären und tertiären Intervallen, dieselben allerdings durchwegs gekörnelt; die Streifen kräftig punktiert; Penis am Ende gegen den Hinterrand zu mit einer eckigen Erweiterung. Die Oberseite meist purpurn schimmernd, die Ränder kupferrot. Länge 27-31 mm. Verbreitung: Bulgarisch-griechisches Grenzgebiet, Alibotuschgebirge (MAŘAN, typischer Fundort)".

BREUNING schreibt (l. c.) weiter: "Kleinere Stücke (22 bis 26 mm lang) finden sich auch vereinzelt mit *shardaghensis* Apfb. auf den südserbischen Gebirgen: Peristeri, Shar-dagh, Jablanica (coll. STERBA)".

Die eingangs erwähnten Peristeri-Exemplare sind nun solche, auf die sich dieser Satz bezieht. Die beiden mir überlassenen Stücke, zwei ♂♂, sind nur noch kleiner. Sie bilden fraglos eine eigene Form, zumindest eine alpine Zwergform, die bei allen *violaceus*-Rassen benannt wurde, und deshalb gleichfalls benannt und beschrieben werden soll. Ich stelle sie wegen ihrer Penisbildung zu *picens* Villa, wohin ich auch *Bartoni* Mařan transferierte.

Carabus violaceus picens peristericus nat. nov.

Gestalt schmal und langgestreckt, nur mäßig gewölbt. Kopf glatt, Augen klein, Halsschild kaum länger als breit, nach hinten nur mäßig verengt; Seitenränder nicht herzförmig geschwungen. Scheibe dicht und ziemlich grob punktiert. Flügeldecken schwarz mit schwachem violetten Schimmer, alle Intervalle ziemlich gleichmäßig ausgebildet, schwach gekörnelt, die primären mit deutlichen Grübchen versehen. Alle Streifen grob punktiert. Gegen die Flügeldeckenspitze zu verwischt sich die Skulptur und macht einer unregelmäßigen Körnelung Platz. Seitenrand der Flügeldecken goldgrün. Länge 20 mm. Penis gegen die Spitze zu nur kurz verjüngt, am Ende nach vorn und hinten eckig verbreitert, Vorderrand abgeschrägt.

Holotypus: 1 ♂, Peristeri, Mazedonien 2000 - 2300 m; Umgebung Golemo esero, 20. -30. Juli 1959, leg. Dr. KASY.

Paratypus: 1 ♂, von ebendort, 2300 m, vom gleichen Sammler. Beide in meiner Sammlung.

Ein drittes Exemplar fand ich in meiner Sammlung vom Korabgebirge unter *shardaghensis* Apfb. Auch dieses hat genau die gleiche Form der Penis Spitze, nur sind die Ecken etwas stärker abgerundet, also genau so ausgebildet, wie die von *picens* Villa.

Vom Shar-dagh bzw. seinem südlichen Vorberg Gjalitsche, besitze ich ein kleines ♂, das äußerlich genau dem zuletzt erwähnten Stück gleicht, nur ist die Penis Spitze bloß

nach vorn erweitert, also ein typischer *a z u r e s c e n s*-Penis; das Exemplar gehört demnach zur *m. s h a r d a g h e n s i s* A p f b.

BREUNINGs Behauptung, daß sich diese beiden Formen gemeinsam auf den südbosnischen Gebirgen Peristeri, Schar-dagh und Jablanica finden, ist zwar unwahrscheinlich aber nicht unmöglich, wenn ich auch eher annehmen möchte, daß der eine Gipfel von der einen, der andere von der zweiten Form besiedelt wird, und nur eine unrichtige Determination durch die Bearbeiter stattgefunden hat.

Carabus violaceus violaceus blumenthali Blthl.

Eine weitere, noch unbeschriebene Rasse betrifft eine *violaceus violaceus*-Form aus der Lüneburger Heide, die derartig auffällig verschieden von jeder anderen dort vorkommenden Form ist, daß ihr bisheriges Übersehenwordensein beinahe unbegreiflich erscheint. Ich habe diese Form erstmals in einer Sendung eines dort ansässigen Koleopterologen, des Herrn Major Carl L. BLUMENTHAL, erhalten, der ein sehr erfolgreicher Sammler und überdies ausgezeichneter Naturbeobachter ist. Sein erster brieflicher Hinweis auf diese Form hatte folgenden Wortlaut: "Ich sende Ihnen eine glatte Form des *violaceus* aus der Heide. Die Tiere stammen von Moorzweiden und sind für dieses Wiesengelände typisch. Der *Wald-violaceus* wird breiter und hat häufig rotviolett gefärbte Flügeldecken, zum Teil auch solche Halsschildseiten. Es ist dies die rauhe Form aus der Umgebung von Hamburg, besonders aus dem Sachsenwald. Sie ist nur aus der Umgebung Hamburgs bekannt".

Um einen allgemeinen Eindruck vom Aussehen dieser Form zu geben, sei erwähnt, daß zwischen ihr und dem typischen *violaceus* dasselbe Verhältnis herrscht, wie zwischen der Form *styriensis* Breuning (*laevigatus* Dej. olim) und *Germari Germari* Sturm, beides Formen der gleichnamigen Subspecies. Ersterer ist bekanntlich glatt und glänzend, letzterer rauh und matt. Natürlich ist die Ähnlichkeit nur äußerlich, die Penisform des Heidetieres ist die des typischen *violaceus*.

Unter den bisher beschriebenen Formen der *ssp. violaceus violaceus* L. existiert nur eine einzige, die ein beinahe gleichartiges Aussehen hat, nämlich die Form *carelicus* Hellén, die leider nur in drei Exemplaren existiert und daher allgemein unbekannt ist. Sie vollends mit dieser zu identifizieren ist aber auch nicht möglich, da sie einen breiteren Halsschild besitzt und auch sonst etwas breiter gebaut erscheint. *Carelicus* stammt aus der Karelischen Landenge, die gleichfalls ein Mooregebiet ist und somit den gleichen Biotop darstellt.

Fürs erste erscheint diese Behauptung reichlich unwahrscheinlich, liegen doch viele Hunderte von Kilometern zwischen den Orten des Vorkommens beider Formen. Das ganze Zwischengebiet ist bestimmt frei von beiden. Meine Ansicht über die Entstehung dieser Formen bringe ich nachstehend. Die Beschreibung der Heidemoorform habe ich den Entdecker, Herrn Major BLUMENTHAL, gebeten vorzunehmen, der sie als *Blumenthali* benennen wird.²⁾

In Richtung Hamburg kommen weniger glatte, breitere Exemplare vor. Es scheint sich bei diesen um eine Mischpopulation zwischen *Blumenthali* und *violaceus* f. typ. zu handeln.

²⁾ Siehe den folgenden Artikel.

Wie kann nun das Vorkommen einer mit einer nordischen Form verwandten Form in der Lüneburger Heide erklärt werden? Durch die gegenwärtigen Verhältnisse kann dieses Verbreitungsbild nicht verständlich gemacht werden, es ist notwendig auch das Geschehen der jüngsten erdgeschichtlichen Vergangenheit heranzuziehen.

Bekanntlich hat die in der Quartärperiode einsetzende Klimaverschlechterung weitgehende Veränderungen im Faunenbild Europas zur Folge gehabt. Abwanderungen in klimatisch günstigere Gebiete fanden statt, aber auch eine Vernichtung vieler Arten durch das Inlandeis und durch die Alpengletscher. Nicht die ganze Quartärperiode war eine Kaltzeit. Es folgten auf die Eisvorstöße (Kaltzeiten) wieder Rückzüge (Warmzeiten), die wieder von Kaltzeiten abgelöst wurden. Derartige Zyklen haben wenigstens viermal stattgefunden und jeder Zyklus hat rund 250.000 Jahre gedauert. Die Kaltzeiten werden als Biber-, Elster-, Saale- und Weichseleiszeit bezeichnet, die Warmzeiten als entsprechende Interglazialzeiten. Die mit diesen weitgehend zu parallelisierenden Eiszeiten im Alpenraum heißen Günz-, Mindel-, Riss- und Würmeiszeit (nach Zuflüssen zur bayrischen Donau), die Interglazialzeiten dementsprechend. Von ausschlaggebender Bedeutung für das heutige Verbreitungsbild einer Tierart in dem in Rede stehenden Gebiet ist aber nur das Geschehen in der letzten, also der Weichseleiszeit und der ihr folgenden postglazialen Warmzeit. In der Weichseleiszeit war das ganze Gebiet der Lüneburger Heide eisfrei. Der Südrand des Inlandeises verlief aber nur wenige Dutzend Kilometer nördlich von ihr, etwa längs folgender Linie (soweit sie in diesem Zusammenhang von Interesse ist): Von Flensburg über Schleswig in allgemein südöstlicher Richtung bis etwa Neumünster (südl. von Kiel), von dort in genau südlicher Richtung verlaufend bis wenige Kilometer nordöstlich von Hamburg an diesem vorbei in fast genau östlicher Richtung bis etwa südlich von Schwerin und dann weiter nach Osten.

Durch die Eisnähe war das Klima des ganzen Gebietes der Heide besonders rauh, der Boden war auch im Sommer gefroren und das Schmelzwasser der winterlichen Niederschläge konnte nicht in den Boden einsickern, es blieb auf dem Bodeneis stehen. Ähnlich Verhältnisse finden wir heute noch im hohen Norden und im arktischen Sibirien. Wir bezeichnen eine solche Landschaft als Tundra. Ein Überdauern einer *Carabus*-Art in dieser Gegend erscheint zwar nicht unmöglich, doch mußte sich die betreffende Form an diese extrem schlechten Lebensbedingungen erst anpassen.

Nach dem Wiedereintritt besserer klimatischer Verhältnisse wird die nun einmal an diesen Biotop angepaßte Form dem zurückweichenden Eis nachgefolgt sein und wir finden sie heute in den Mooren Finnlands als *carelicus*.

Indem eiszeitlichen Wohngebiet zurückgebliebene Populationen sind entweder zugrundegegangen oder mußten sich neuerdings den gegebenen Bedingungen anpassen. Der größte Teil wird wohl das erstere Schicksal erlitten haben, einige Populationen werden aber in einem der Tundra nicht unähnlichen Biotop, in Mooren bzw. Moorwiesen, ihr Fortkommen gefunden haben und sind so bis auf unsere Tage erhalten geblieben. Der längeren der Entwicklung der Larve zur Verfügung stehenden Zeit entsprechend sind die Imagines im allgemeinen größer als z. B. die der Form *arctica* (Sperre - Schneider) Born, der hochnordischen Tundra-Form.

Am Rande der Lüneburger Heide finden sich auch Föhrenwälder, die sich bis zum Sachsenwald südlich von Hamburg hinziehen. In diesen Wäldern lebt eine breitere Form mit rauherer Flügeldeckenskulptur, die auch häufig heller gefärbt ist, also rot angehauchte Flügeldecken mit oftmals gleichartig gefärbten Halsschildseiten besitzt. Sie

liegt mir auch in genügend großer Zahl vor und ich identifiziere das Gros dieser Stücke mit der Form *violaceus violaceus* L., sie gehören also der *forma typica* an. Wo diese und die vorbesprochene Form aufeinandertreffen kommt es zur uneingeschränkten Mischung, so daß man häufig auf Exemplare stößt, die in morphologischer Hinsicht eine ausgesprochene Zwischenform darstellen.

Noch weiter nördlich, also in Schleswig in der Umgebung von Flensburg, dann in Dänemark und Südschweden und Südnorwegen wird *violaceus* wieder kleiner, kürzer, gewölbter und rauher skulptiert. Es sind die Übergangsformen zu jener Form, die dann in Schweden, Norwegen und Südfinnland dominiert, und deren besonders schmale und zierliche Exemplare von CSIKI *Ottonis* (aus Trondheim und Bergen) genannt wurden. Die weit häufigere, normal große Form wurde später von BURKHARDT Lindbergi genannt. Da aber der Name *Ottonis* älter ist und nur für eine Aberration der gleichen *Natio* gegeben wurde, muß dieser nach den Nomenklaturregeln verwendet werden.

Nach BREUNING soll *Ottonis* von England nach Skandinavien vorgedrungen sein, da er der *natio Meyeri* Born zunächst steht und BREUNING die englischen Stücke (die als *solicitans* Hart. und *britannicus* Born beschrieben wurden) als *Meyeri* ansieht. Daß *Meyeri* die Landbrücke im Saale-Weichsel-Interglazial zur Einwanderung nach den britischen Inseln benutzt hat, dürfte außer Frage stehen. Eine landfeste Verbindung Englands mit Skandinavien existierte aber wohl nicht, es sei denn, man betrachtet das Gletschereis als solche. Dieser Weg stand also dem *violaceus Meyeri* nicht offen, wohl aber der direkte Weg von Holland und Deutschland nach Norden. Die nachfolgende Weichselkaltzeit hat ihn dann an die westnorwegischen Küstenrefugien zurückgedrängt, von wo er postglazial Skandinavien wiederbesiedelte. Die Abgeschlossenheit in diesem Refugialgebiet mag eine eigenständige Entwicklung dieser Population gefördert haben, so daß man in ihnen heute eine von *Meyeri* verschiedene Form, *Ottonis*, sieht.

Carabus nemoralis m. pseudomontivaga morph. nov.

Carabus montivagus Weise u. Barndt, Ent. Bl., 55, 1959, S. 47-48.

Im Band 55, 1959, Seite 47 der Entomologischen Blätter wurde von Ernst WEISE und Dieter BARNDT, Berlin, unter dem Titel "Karawanken-Beute 1958" die Mitteilung gemacht, daß vor ihnen am Hang des Javornik im Waidischtal in Kärnten in etwa 1100 m Meereshöhe ein weibliches Exemplar des *Carabus montivagus* Pall. erbeutet wurde. Ich zitiere die Beschreibung:

"Es ist ein ♂ von 23 mm Länge, Kopfschild stark gerieft (kraus), Halsschild breiter als lang, stark chagriniert mit flach zerrissenen Querriefen, seine Basis und die Hinterecken rötlich-blau. Auf den Flügeldecken sind die primären Kettenstreifen deutlich zu erkennen, die sekundären und tertiären Intervalle jedoch völlig aufgelöst und nicht einmal andeutungsweise als Längspunktierung oder -strichelung festzustellen. Der gesamte Raum zwischen den Primärketten wird statt dessen von einer stark ausgebildeten, sehr auffälligen Runzelung ausgefüllt, die zum Teil sogar noch auf die Kettenglieder übergreift. Den Rand der Flügeldecken ziert ein hübsches Blau, so wie wir es von einigen Rassen des *violaceus* kennen. Beine, Fühler, Kiefer- und Lippentaster sind schwarz".

(Übernächster Absatz): "Das Tier aus dem Waidisch-Gebiet fällt sofort durch die

starke Runzelung der Flügeldecken auf. Keines der ungefähr 60 *montivagus*-Ex. im Zoologischen Museum Berlin weist eine ähnliche Flügeldeckenstruktur auf. Es steht der ssp. *velebiticus* Hampe nahe, erst weitere Funde werden die Entscheidung zu lassen, ob es sich hier um eine subspec. nov. oder um ein monströses Stück handelt, dessen starke Flügeldeckenrunzelung als Entwicklungsstörung im Praeimaginalstadium zu deuten ist".

Begreiflicherweise interessierte mich dieser Fund besonders, wäre doch *montivagus* eine für die Fauna Österreichs neue *Carabus*-Art gewesen. Meine Bitte, mir dieses Exemplar auf kurze Zeit zum Studium zu überlassen wurde von dem Besitzer, Herrn Dieter BARNDT, in dankenswerter Weise erfüllt, so daß ich in der Lage bin, noch zusätzlich folgende morphologische Eigenschaften an ihm festzustellen:

Die Kopfskulptur ist auffallend stark gerunzelt, in keiner Weise punktiert. Die Grube der Halsschildhinterecke ist tief und parallel zu ihr findet sich eine etwa 2 1/2 mm lange, strichförmig Vertiefung, die besonders deutlich zu beobachten ist, wenn man das Tier schief hält und den Halsschild von hinten nach vorn betrachtet. Die Episternen des Metathorax sind fast quadratisch, also nicht breiter als lang, und rauh gefurcht, aber ohne Grübchen.

Diese eben angeführten Eigenschaften finden sich zwar in keiner Literaturstelle angeführt, können aber an allen Exemplaren des *Carabus nemoralis* Müll. ebenfalls festgestellt werden, hingegen nicht an *Carabus montivagus* Pall. Dieser besitzt eine viel glattere Kopfskulptur, vor allem aber keine zweite strichförmige Vertiefung parallel zum Halsschildseitenrand; die Episternen des Metathorax sind bei *montivagus* breiter als lang und durch auffällige grübchenartige, weidläufig angeordnete Punkte gekennzeichnet.

Ich gebe gerne zu, daß das Exemplar sowohl durch seine schwarze Farbe wie auch durch seine Skulptur täuschend einem *montivagus velebiticus* Hampe ähnlich sieht, es ist aber trotz allem eine zwar sehr auffallende und interessante Form des *nemoralis*.

Daß dieser Fund österreichische Carabensammler veranlaßt hat, dem Tier nachzuspüren, liegt auf der Hand. Es ist ihnen auch gelungen am gleichen Fundort zum Teil laufend, zum Teil in Köderbechern, weitere Exemplare des *Carabus nemoralis* zu erbeuten, von denen vier praktisch identisch mit dem BRANDT'schen Exemplar sind. Sie sind durchwegs schwarz mit blauem Flügeldeckenrand und violetter Halsschildseitenrand. Drei von diesen Tieren habe ich gesehen, vom vierten liegt mir eine Beschreibung und eine Zeichnung, die außerordentlich gut gelungen ist, vor, so daß ich mit Sicherheit die Identität feststellen konnte. Die Fänger bzw. Besitzer dieser Tiere sind die Herren BADERLE, BALDIA, und METZLER in Wien und HAIDER in Linz. Außerdem liegt mir noch ein Exemplar aus meiner eigenen Sammlung aus Tirana in Albanien vor.

Die männlichen Exemplare des *Carabus nemoralis*, die zur gleichen Zeit dort erbeutet wurden, haben die helle Farbe der normalen Form, einer zeigt aber eine Flügeldeckenskulptur, die gewissermaßen einen Übergang zwischen jener des normalen *nemoralis* und jener der aberranten, in Rede stehenden Weibchen darstellt. Es bot daher die Möglichkeit einer Untersuchung des männlichen Genitalorgans, die Herr WEISE durchführte. Er beschreibt den Penis folgendermaßen: "Die Abbiegung des Penis-

Apex ist stärker, fast winkelig, und der Apex ist vom Hauptteil des Penis leicht halsartig abgesetzt, während bei allen typischen *nemorialis*, die ich untersuchte, der Penis zur Spitze hin gleichmäßig verengt ist". Es handelt sich also um einen in Einzelheiten zwar etwas abweichenden *nemorialis*-Penis, der aber in keiner Weise an die Form des *montivagus*-Penis erinnert, der bekanntlich breit dreieckig abgerundet ist.

Auf alle Fälle ist es sehr auffällig, daß sämtliche sechs Exemplare dieser auffallenden Form Weibchen sind, daß sie alle außer der gleichen stark vergrößerten Skulptur die gleiche matt-schwarze Farbe der Oberseite haben und daß der Flügeldeckenrand blau, der Halsschildseitenrand violett ist, während die Männchen vom gleichen Fundort die normale Skulptur und Färbung des *nemorialis* zeigen. Es scheint sich hier um mit den weiblichen Geschlechtsgenen gekoppelte Eigenschaften zu handeln.

Um auf diese Abweichung besonders aufmerksam zu machen und um weitere Verwechslungen mit *montivagus* hintanzuhalten soll diese Form einen Namen erhalten. Sollte es sich bewahrheiten, daß nur Weibchen diese auffällige Abweichung vom Normaltyp zeigen, dann wäre die Bezeichnung *Morpha* gerechtfertigt, andernfalls, wenn es bloß individuelle Abweichungen sind, wäre die Bezeichnung *Aberratio* die gegebene. Ob es sich um eine *Morpha* oder eine *Aberratio* handelt, wird die Zukunft zeigen. Solange ich nicht vom Gegenteil überzeugt werde, betrachte ich diese Form als *Morpha* und benenne sie *pseudomontivaga*.

Holotypus: 1 ♀ aus Waidisch, Kärnten, leg. Dieter BARNDT, 23. 7. 1958, 1100 m Meereshöhe am Javornik.

Paratypen: 1 ♀ von ebendort, leg. Karl BADERLE; 1 ♀ von ebendort, leg. BALDIA; 1 ♂ von ebendort, leg. Hubert METZLER; 1 ♀ von ebendort, leg. H. K. HAIDER und 1 ♀ aus Tirana in Albanien. Die Exemplare befinden sich in den entsprechenden Sammlungen, das letztgenannte in meiner eigenen.

Der Fundort Tirana ist von besonderem Interesse. So weit im Süden Europas wurde *nemorialis* noch nie gefangen. Der bisher südlichste in der Literatur bekannte Fundort war das Waldgebiet der Vucjaluka bei Sarajevo, Bosnien. Übrigens ist *nemorialis* auch im übrigen Kärnten nicht häufig. Ich selbst habe ihn nur im Vellachtal bei Eisenkappel gefangen. Weitere Angaben sind: Obervellach und Koralpe.

Carabus cavernosus m. cavernosula morph. nov.

In einer Sendung Carabiden aus verschiedenen Gegenden Bulgariens erhielt ich von deren Sammler, Herrn Direktor Pavel ANGELOV, Plovdiv, unter anderem auch ein einzelnes Exemplar des *Carabus cavernosus* Friv. Das Tier stammt vom Jumruk-tschal in der Stara planina. BREUNING schreibt, die Art findet sich in mittleren Gebirgslagen. Ich selbst habe sie auf Almwiesen am Jumruk-tschal in einer Meereshöhe von 1400 bis 1800 m gefunden, während das in Rede stehende Tier hochalpin erbeutet wurde.

Die Größe des *Carabus cavernosus* schwankt beträchtlich, normalerweise, wie BREUNING angibt, zwischen 25 und 30 mm. Meine eigene ziemlich umfangreiche Serie enthält auch kleinere Exemplare bis zu 22 mm. Das vorliegende Stück ist aber noch wesentlich kleiner, nämlich nur 19 mm. Es scheint sich bei diesem nicht etwa nur um ein absonderlich kleines Exemplar zu handeln, sondern um eine ausgesprochen alpine Zwergform. Auch sind die übrigen morphologischen Eigenschaften etwas von denen eines *cavernosus* abweichend.

Die Gestalt ist auffallend schmal und viel weniger gewölbt. Die primären und sekundären Gruben sind nicht nur nicht kleiner, wie mander Größe des Tieres entsprechend annehmen sollte, sondern größer als bei normalgroßen *cavernosus* und dabei noch weniger in Reihen angeordnet, wodurch das ganze Netzwerk der Skulptur viel unruhiger wirkt. Die schmalen Teilstücke der Intervalle heben sich in den Gruben als scharfe Kielchen viel deutlicher ab. Der Nahtstreif ist vollkommen ausgebildet. Überdies ist die ganze Oberseite lebhaft glänzend.

Da die alpinen Zwergformen ökologische Rassen darstellen, wurden sie auch alle benannt. Diesem Brauche folgend benenne ich auch diese Zwergform des *cavernosus* als *cavernosula*.

Holotypus: 1 ♂ mit folgenden Fundorts- und Fangdaten: Unter einem Stein am Gipfel Botev des Jumruk -tschal (Stara planina) in einer Meereshöhe von 2370 m; leg. P. ANGELOV. In meiner Sammlung.

Ich danke auch hier noch einmal dem Genannten für die freundliche Überlassung des Exemplares.

Carabus violaceus Germari exasperatus Duft.

Kaspar DUFTSCHMID beschrieb in seiner "Fauna austriacae" II, 1842, S. 22, unter der Nummer VII einen "*Carabus exasperatus* (Megerle). Der etwas rauhe Erdkäfer". Die lateinische Diagnose lautet: "*Ater oblongus, thoracis elytrorumque margine violaceo, elytris scabriusculus*". Und die deutsche: "Dem Vorhergehenden (*C. purpurascens*) sehr ähnlich, aber viel länglicher, einen Zoll lang. Schwarz, der Rand des Halsschildes und der Flügeldecken veilchenblau. Die Flügeldecken sind überall fein und verworren gekörnt, die Körner bilden hier und da Längsstreifen. Von Wien".

Sowohl diese wie auch die andere dort beschriebene Form *candisatus* (Megerle) und die Formen *violaceus* und *purpurascens* betrachtete er als Arten. Sie sind heute alle als Rassen des *violaceus* erkannt. Während nun die übrigen nach der Beschreibung eindeutig erkennbar sind, war dies bei *exasperatus* nicht der Fall. Die Angabe, daß die Körner auf den Flügeldecken hier und da Längsstreifen bilden, ist für *exasperatus* absolut nicht charakteristisch, jedoch der Umstand, daß DUFTSCHMID Wien als Fundort angibt, veranlaßte spätere Autoren, seine Diagnose doch auf *exasperatus* zu beziehen, was BREUNING in folgende Sätze kleidet: "Die Deutung dieser Rasse auf *exasperatus* Duft. ist wohl nicht absolut sicher, da DUFTSCHMID als besonderes Kennzeichen das Vorhandensein von Längslinien auf den Flügeldecken hervorhebt, ein Merkmal, das gerade bei dieser Rasse nicht häufig auftritt und jedenfalls für sie gar nicht charakteristisch ist; da er aber Wien als Fundort angibt und hier keine andere Rasse vorkommt, so schließe ich mich der Ansicht von LAPOUGE und EIDAM an, die niederösterreichische Rasse mit *exasperatus* zu identifizieren".

Mir glückte im Frühsommer dieses Jahres der Fund eines *Carabus violaceus* in meinem Garten in Vorder-Hainbach bei Wien, der genau der DUFTSCHMID'schen Beschreibung entspricht. Nicht nur, daß die Flügeldecken die drei Primärintervalle schön ausgebildet zeigen, sind auch die Primärgrübchen recht deutlich sichtbar. Überdies hat das Tier eine abnorm breite und flache Gestalt und prominente Schultern. Da es ein Männchen ist, konnte die Zugehörigkeit zur Subspecies *Germari* Sturm bzw. zu dessen *natio exasperatus* Duft. eindeutig festgestellt werden.

Entwicklungsgeschichtlich ist dieses Exemplar als ein Atavismus zu einer phylogenetisch älteren Form zu betrachten, da sie die den primitiveren Formen eigentümlichen Merkmale (Primärintervalle und Primärgrübchen) deutlich aufweist. Solche oder ähnliche Rückschläge zu primitiveren Formen sind auch bei anderen *Carabus*-Arten festgestellt worden, ohne leider immer als solche erkannt worden zu sein. BERNAU hat z.B. westböhmisches Stücke des *C. cancellatus* mit schwarzen Beinen (also wohl zu *ambicornis* gehörig) als *pseudoemarginatus* beschrieben. Ihr Charakteristicum sind gut entwickelte Tertiärintervalle. Vereinzelt tritt (nach BREUNING) diese Skulpturvariante überall im ganzen Gebiet der *ssp. cancellatus* und *carinatus* auf und verdient keinen Namen. Auch mir liegen zwei Exemplare der Unterrasse *brevituberculatus* aus dem Rohrwald bei Stockerau in N.Ö. vor, die die Tertiärintervalle mindestens so schön wie bei der *ssp. emarginatus* ausgebildet haben. Auf solche Variationen sollte wohl immer hingewiesen werden, ohne ihnen aber einen Namen zu geben.

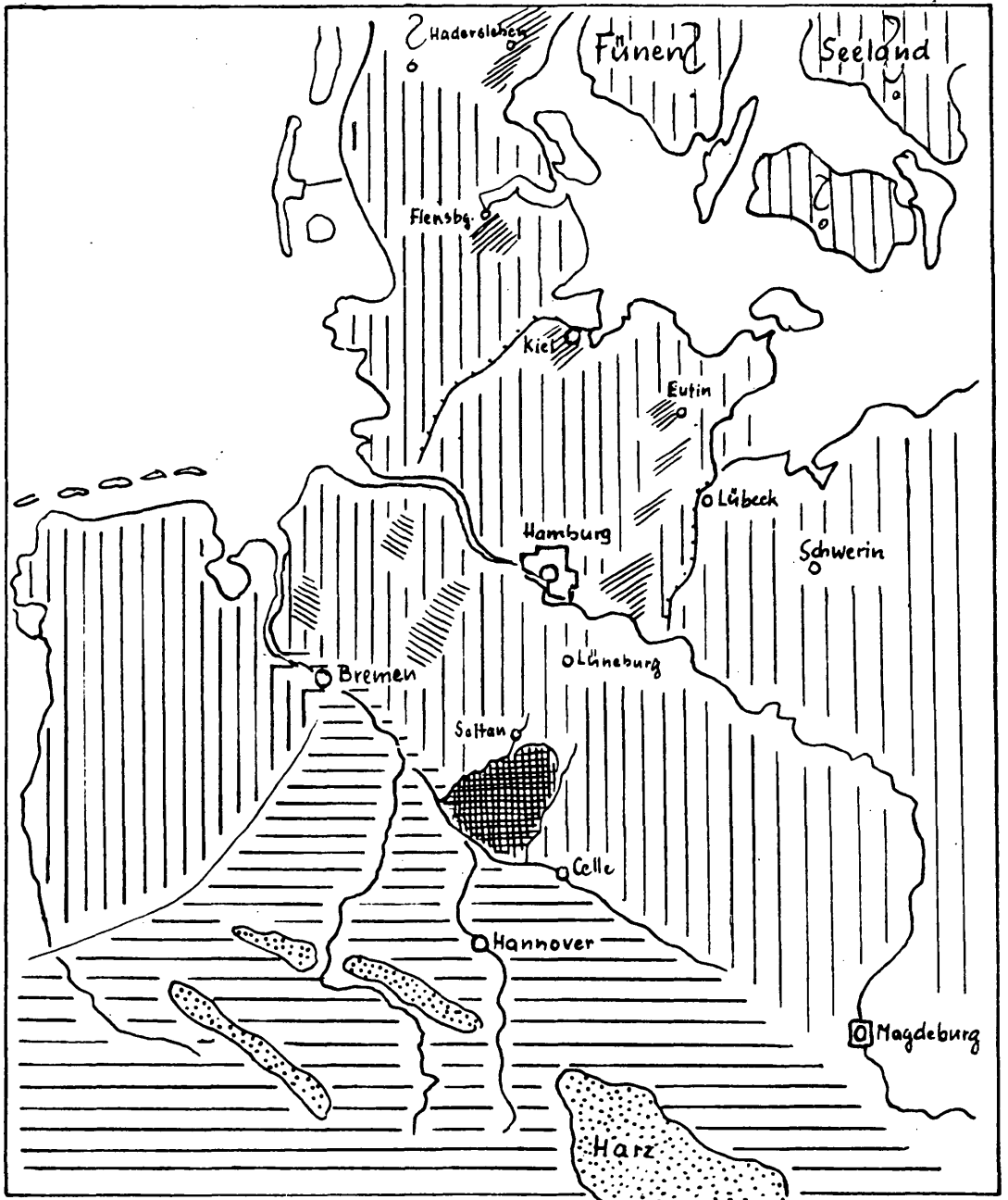
Carabus cancellatus emarginatus oblongus m. obscuripennis
morph. nov.

Im Waidischthal in Kärnten kommt *Carabus cancellatus* III. in zwei Subspecies vor: Die dort weit häufigere ist *emarginatus oblongus* Sturm, die relativ seltenere ist *intermedius nigricornis* Dej. Besonderes die erstgenannte Form wurde von vielen Sammlern in mehreren Farbvarianten erbeutet: kupferrot, grüngolden, rein grün und schwärzlichgrün. In einer Ausbeute des Herrn Major BLUMENTHAL, Uelzen / Hann., fanden sich neben einem Exemplar des *intermedius nigricornis* zahlreiche *emarginatus oblongus*, alle aus der näheren Umgebung von Waidisch stammend. Dann aber war, aus dem Hudajama-Graben, aus dem ein Quellbach des Waidischbaches kommt, stammend, noch eine kleinere Serie von grünlichschwarzen bis rein schwarzen Exemplaren des *oblongus* vorhanden. Nach Angabe des Genannten waren dort nur derartig düster gefärbte Tiere zu finden, die außerdem alle etwas kleiner als die *oblongus* aus Waidisch waren. Die Fundstelle dieser dunklen Form aus dem Hudajama-graben liegt bei etwa 1000 m Meereshöhe.

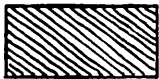
Die Form ist immerhin bemerkenswert und da sie eine örtlich konstante Morpha zu sein scheint, verdient sie benannt zu werden, wie ja auch die übrigen schwarzgefärbten Morphen fast aller *cancellatus*-Rassen benannt worden sind. Sie soll *m. obscuripennis* heißen. Typus und Paratypus befinden sich in der Sammlung des Herrn Major BLUMENTHAL, ein Paratypus auch in meiner Sammlung.



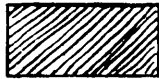
Carabus violaceus
Germani exasperatus
Dufschmid



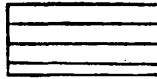
violaceus s.str.



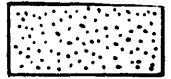
n. *Blumenthali*



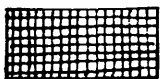
n. *othonis*



ssp. *purpurasc.*



ab. *asperipennis*



ab. *asperulus*

Schematische Karte der Verbreitung der Rassen und Formen des
Carabus violaceus L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [13](#)

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

Artikel/Article: [Carabologische Notizen. \(1 Tafel\) 14-23](#)