Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 35 (1985)
Heft: 1

Artikel: Cychrus caraboides Linné (Carabidae, Col.)
Autor: Mandl, Karl
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042484

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Entom. Gesellschaft Basel 35 (1) : 17-26 ; März 1985

Cychrus caraboides Linné (Carabidae, Col.)

Karl MANDL

Weissgerberlände 26/13, A-1030 Wien.

Zusammenfassung

Cychrus caraboides L. ist eine Art, die Formen entwickelt, die sich durch ihre Größe und ihre Flügeldeckenskulptur relativ gut unterscheiden lassen. Es wurde daher vielfach versucht, diese Formen als Subspezies zu bewerten. Das gelang nicht und kann auch nicht gelingen, da alle diese Formen nicht in isolierten Räumen leben, sondern vereinzelt in allen Populationen des Gesamtverbreitungsgebietes der Art auftreten. Taxonomisch sind sie daher als formae zu betrachten. Eine einzige Ausnahme bildet die als *costae* Emery beschriebene Form, die in einem von dem übrigen Verbreitungsgebiet vollkommen isolierten Gebiet lebt. *Costae* ist also die einzige Subspezies des *Cychrus caraboides* L.

Summary

Cychrus caraboides L. is a species with a great variability in size and sculpture of the elytra. The variations are well to distinguish but they are not isolated and to find in all populations ; therefore they are no subspecies. The taxonomic status is the forma. Only the form *costae* Emery from the isolated Abruzzen is indeed a subspecies and the only of the species *Cychrus caraboides* L.

Cychrus caraboides L. (nec Fab.) ist eine bis Südost-Europa recht weit verbreitete und ziemlich häufige Art, die mit *semigranosus* Pall. nahe verwandt sein dürfte. Auch sie scheint mit einer anatolischen Art, etwa mit *armeniacus* Chd., gleiche Vorfahren gehabt zu haben, was aus einer ähnlichen Flügeldeckenskulptur hervorgeht. Im Gegensatz zu *semigranosus*, der auf zwei Wegen Europa erreicht haben muß, ist für *caraboides* nur ein Weg der Einwanderung ersichtlich, und zwar ein nördlicher, vielleicht um das Schwarze Meer herum. Ein zweiter Weg, etwa von Anatolien über die Ägäis führender, der für *semigranosus* anzunehmen ist, stand *caraboides* nicht zur Verfügung, da auf der ganzen Balkanhalbinsel, außer in Bosnien, nicht eine Fundstelle für *caraboides* bekannt geworden ist.

Die Verwandtschaft mit *semigranosus* sehe ich darin begründet, daß in Rumänien an vielen Stellen, sicher in der Umgebung des Rotenturm-

Passes, Populationen gefunden wurden, die außer ihrer bedeutenderen Größe noch durch ihre Skulptur an *semigranosus* erinnern. Sie haben auf dem vorderen Teil der Flügeldecke eine wurmartig gerunzelte und auf dem hinteren Teil eine körnchenartige Skulptur, ähnlich wie *semigranosus*. Eine weitere Parallele sind die sehr deutlich ausgebildeten Primär- und zumeist ebenso deutlichen Sekundärintervalle, die den Sammler einer größeren Serie solcher Individuen glauben ließen, eine *semigranosus*-Population vor sich zu haben. Diese Form wurde von Sturm in seinem Katalog (1826) als *alutaceus* angeführt, aber nicht beschrieben. Mit den vorstehenden Zeilen glaube ich das in genügender Weise nachgeholt zu haben und lasse den Sturmschen Namen wieder aufleben.

Cychrus caraboides wurde seit eh und je in zwei Formen geschieden, die ziemlich auffällig von einander unterschieden sind. Die eine Form hat einen körnigen Flügeldeckengrund (*rostratus*-Aspekt), die andere einen wurmartig gerunzelten (*convexus* [1]-Aspekt). Linné hat die Art zweimal beschrieben. Das erste Mal 1758 als *caraboides* (in der Meinung einen *Tenebrio* vor sich zu haben), ein zweites Mal 1761 als *rostratus*. Fabricius vermeinte in *rostratus* den Tenebrioniden *Trogosita mauretanica* zu erkennen und beschrieb das Tier, dessen Carabiden-Naturer erkannte, als *Carabus rostratus*.

Roeschke meint in seiner Monographie der Cychrini folgendes: "... Andererseits sprechen beide Beschreibungen des *caraboides* und des *rostratus*, dafür, dass ihnen beide in Schweden vorkommende Formen der Art zu Grunde gelegen haben ...", mit welcher Einstellung man einverstanden sein könnte. Doch waren nicht alle Autoren dafür zu haben, so hat zum Beispiel Burmeister (1939) den Namen *rostratus* F. in *fabriciusi* umgeändert. Zu allem Überfluß hat dann Heer (1837) noch seinen *convexus* beschrieben, der doch sicher nichts anderes ist, als eine sozusagen verkleinerte Ausgabe des *caraboides*.

Der ganze Aufwand um die Auslegung und das Zurechtbestehen von einem oder dem anderen Namen ist nach meiner Ansicht völlig überflüßig, da kein einziger der für *caraboides*-Formen vergebenen Namen für eine Rasse geographischer Natur, also Subspezies im heutigen Sinn, steht. Wenn man von irgendeiner Population, egal ob aus Schweden, aus Deutschland, aus Rumänien oder sonst einem anderen Land, eine genügend große Menge von Individuen (meist genügt schon ein halbes

[1] Ich verwende mit Absicht den Namen der kleineren, sonst aber dem *caraboides* völlig gleichen Form *convexus*, da diese in Mitteleuropa sehr häufig und daher besser bekannt ist, als die mehr im Norden lebende, größere und nicht so zahlreich auftretende Nominatform.

Dutzend) fast sicher aber ein Dutzend) untersucht, dann findet man mit Bestimmtheit unter einer größeren Zahl von Tieren, die man der einen Form zuzuzählen gewillt ist, mindestens ein Individuum, das der zweiten Form zuzuordnen wäre. Eine Abgrenzung der beiden Formen *convexus* und *rostratus* ist immer künstlich und immer eine Selbsttäuschung. Das kann man auch aus den Verbreitungsangaben Roeschkes, die ich später im Wortlaut wiedergeben werde, herauslesen. Eine Verbreitungskarte von "*Cychrus caraboides* L. und seiner (6) Rassen" (siehe die "Verbreitungskarte" am Ende der Studie) ist ein Wunschbild und wird es auch in Zukunft bleiben. Der Grund hierfür mag folgender sein : Die älteste *caraboides*-Form ist zweifellos jene, die wie viele andere *Cychrus*-Arten, noch deutlich ausgebildete Primär- und zusätzlich sogar noch ebenso deutliche Sekundärintervalle besitzt. Eine solche Form findet sich an mehreren Orten des Gesamtverbreitungsgebietes und liegt mir in einer größeren Serie aus Rumänien vor. Schon eingangs habe ich auf die Skulptur des Flügeldeckengrundes hingewiesen und wiederhole es hier nochmals. Der hintere Teil zeigt eine ausgesprochene Körnelung, der vordere Teil eine ebenso ausgesprochen wurmartige Runzelung. Beide Eigenschaften unterliegen einer Mutation. Das Mutationsziel bei den Intervallen ist die Einebnung wie bei der Gattung *Carabus*. Das ist bereits bei fast allen Populationen im gesamten Verbreitungsgebiet des *Cychrus caraboides* geschehen. Beim Flügeldeckengrund ist ein Vergleich mit *Carabus* nicht möglich, weil der Bauplan der Skulptur ein anderer ist. Man kann aber von der Annahme ausgehen, daß eine Mutationsrichtung darin besteht, die Skulptur des Flügeldeckengrundes zu vereinheitlichen. Das würde bedeuten : Läuft die Mutation darauf hinaus, die Skulptur der hinteren Flügeldecke auszuweiten, dann tritt der *rostratus*-Aspekt und umgekehrt, bei Ausweitung der Skulptur der vorderen Hälfte tritt der *convexus*-Aspekt ein. Es ist ohne weiteres anzunehmen, daß an einem Ort die eine, an einem anderen die andere Mutationsrichtung die Oberhand gewinnt, eine absolute Unterdrückung einer der beiden Richtungen ist aber wenig wahrscheinlich, daher auch immer wieder das Auftauchen einzelner *rostratus*-Individuen unter einer großen Zahl von *convexus*-Individuen und umgekehrt.

Der augenblickliche Entwicklungsstand der Art *caraboides* ist der, daß es in dem ganzen Verbreitungsgebiet noch nirgends zu einer Isolierung von Populationen gekommen ist. Daher konnte auch keine der beiden Mutationen sich vollends durchsetzen, es hat sich nirgends ein Isolat gebildet, weshalb auch keine der an sich gut unterscheidbaren Formen als Subspezies angesprochen werden kann. Alle vergebenen Namen stehen ausnahmslos für Formen, die man in Katalogen anführen kann, Taxa stellen sie aber nicht dar. Auch die heute vom Festland getrennten

Britischen Inseln können noch kein Isolat im Sinne einer phylogenetisch-systematischen Verwendung dieses Wortes hervorgebracht haben, da sie noch vor wenigen Jahrzehntausenden mit dem übrigen Europa zusammenhingen, sicher noch im Würmglazial. Die seither vergangene Zeit ist viel zu kurz, um eine eigene Subspezies hervorzubringen. Die heute in England oder Schottland lebenden *caraboides*-Individuen zeigen auch tatsächlich nicht den geringsten Unterschied zu solchen aus dem Festlandeuropa.

Nachstehend sei eine Zusammenstellung aller mit Namen versehenen Formen dieser *Cychrus*-Art gebracht und abschließend eine Zusammenstellung jener Räume, in denen diese Formen festgestellt werden konnten.

Cychrus caraboides Linné 1758. Die große aus Schweden beschriebene Form, deren Flügeldeckenskulptur aus oberseits abgeflachten Körnchen oder wurmartigen Runzeln (durch Zusammenfließen der Körnchen) besteht : *convexus*-Aspekt.

Synonyme :

coadunatus De Geer 1758
rostratus Fabricius 1775 (*Carabus*) = *fabriciusi* Burmeister 1939
angustatus Heer 1837
rostratus β Schiödte 1840
rostratus b Schaum 1856
rostratus Kraatz 1879
elongatus Thomson (ex parte) 1868
rostratus Thomson 1886
rostratus Ganglbauer 1892

Kleinere Formen

convexus Heer 1837
simplex (Megerle i.l.) Dejean 1837
elongatus Thomson (ex parte) 1868
pygmaeus J. Sahlberg 1873
sabaudus Fauvel 1882
lapponicus Géhin 1885

Formen mit zumindest in Ansätzen vorhandenen Intervallen :

alutaceus (Sturm i.l.) 1826
depressus Eidam 1925

Alle nachstehend angeführten Formen zeigen auf der Flügeldeckenoberseite einzelstehende, oben nicht abgeflachte Körnchen, die keine Neigung zum Zusammenfließen zeigen : *rostratus*-Aspekt.

rostratus Linné 1761 (*Teneberio)*
torulosus Fischer (nec Motschulsky) 1824
prymnaeus Fischer 1806
elongatus Audinet-Serville 1821
rostratus α Schiödte 1840
elongatus Heer (ex parte) 1841
rostratus Thomson 1868
elongatus Thomson 1886
elongatus Kraatz (ex parte) 1879
pyrenaeus Kraatz 1879
intermedius Westhoff 1881
elongatus Westhoff 1881

Größere Formen

hoppei Ganglbauer 1892
elongatus Hoppe & Hornschuch 1825
angustatus (Dahl i.l.) Dejean 1837

Formen mit zumindest in Ansätzen vorhandenen Intervallen :

subcarinatus (Megerle, Dahl i.l.) Dejean 1826
pehri Sokolař 1907
zaruquieyi Born 1924
laticollis Jeanne 1972

ssp. *costae* Emery

In dieser Zusammenstellung sind vier Formen enthalten, die noch nicht in Roeschkes Monographie enthalten sind, da sie erst später beschrieben wurden. Auch diese können bei den bereits bestehenden Formen zwanglos untergebracht werden. *Subcarinatus* ist ein mit Intervallen versehener *hoppei, pehri* ist ein zumeist mit Intervallen versehener *pygmaeus, zaruquieyi* ist kaum unterscheidbar von *subcarinatus* und *laticollis* ist nach der Beschreibung kaum von *pyrenaeus* verschieden.

Abschließend möchte ich noch über die Ansichten verschiedener Autoren, die sich mit *Cychrus caraboides* und seinen Formen näher beschäftigt haben, berichten. Dabei will ich nicht hinter das Jahr 1907, in dem Roeschkes *Cychrus*-Monographie erschienen ist, zurückgehen. Roeschke selbst benützt nur für *rostratus* die Kategorienbezeichnung Subspezies. Alle anderen mit Namen belegten Formen sind für ihn Varietäten, auch *costae* Emery. Reitter (1908) nennt nur *rostratus* F. und gibt für Deutschland keine weiteren Formen (weder Subspezies noch Varietäten) an. Csiki (1927) führt in seinem Katalog sechs weitere Namen zu *caraboides* an, alle als Varietäten. In seiner Karpatenbeckenfauna (1946) verwendet er für die

wenigen in diesem Raum vorkommenden Formen wieder nur den Ausdruck Varietät. Anders Burmeister (1939) in seiner Biologie, Ökologie und Verbreitung der europäischen Käfer : Er führt außer *caraboides* noch fünf weitere "Rassen", also Subspezies, an, wobei er den *rostratus* Fabricius wegen Homonymie in *fabriciusi* Burmeister umbenennt und für ihn den kleineren, südlichen Teil des Gesamtverbreitungsgebietes des *rostratus* Linné beansprucht. Eine nähere Begründung findet man in dieser Publikation nicht, hingegen wird eine Verbreitungskarte der sechs Formen gegeben. Panin (1955), der sich mit den *Cychrus*-Formen auf rumänischen Boden auseinandersetzt, gibt gleichfalls eine Verbreitungskarte des *caraboides*, vermeidet es aber auch nur eine der Formen in diese einzuzeichnen, ganz im Gegensatz zu seinen Verbeitungsbildern der Arten der Gattung *Carabus*, in die er jede einzelne Subspezies mit einer Linie umgrenzt einzeichnet. Im Text werden nur *caraboides* und *rostratus* als Subspezies bezeichnet, die beiden anderen in Rumänien vorkommenden Formen, *pygmaeus* und *hoppei*, aber als Subrassen, gleichbedeutend mit Varietät oder forma, erwähnt.

Ausführlicher soll auf eine letzte Literaturstelle eingegangen werden : Horion (1941). Auch er anerkennt nur *caraboides* und *rostratus* als Subspecies, alle anderen Taxa sind auch für ihn Varietäten. Ihre Verbreitung charakterisiert er folgendermaßen : *caraboides* in den Gebirgen von Mittel- und Süddeutschland, anscheinend nicht in der norddeutschen Tiefebene. *Rostratus* in ganz Deutschland, besonders in der Ebene, seltener im Gebirge. Wie man bei dieser Sachlage Subspezies oder Rassen, das ist geographisch abgrenzbare Populationen schaffen will, ist mir unverständlich. Schließlich kommt er selbst zu dieser Erkenntnis, indem er hinsichtlich Burmeisters sechs Rassen folgendes schreibt : "... Burmeister stützt sich wahrscheinlich auf das sehr reiche Material des Zoologischen Museums in Berlin, ... das allerdings erkennen läßt, daß diese Rassen-Einteilung des *C. caraboides* nicht so einfach ist, wie Roeschke 1907, Daniel 1908, Henseler 1937, Arnold 1939 und die späteren Autoren ... angenommen haben. Aber so lange nicht eine eingehende Darstellung mit Angabe der morphologischen Unterschiede usw. veröffenlicht ist, ... kann die Burmeistersche Einteilung nicht angenommen werden".

Mit einer einzigen Ausnahme, *costae* Emery, sehe ich in keiner Form eine isolierte Rasse, die den Status einer Subspezies erhalten müßte. *Cychrus caraboides* kommt in den tiefsten Tallagen ebenso gut vor wie im alpinen Bereich, ein ununterbrochener Genfluß scheint zu allen Zeiten gegeben gewesen zu sein. Auch zwischen den einzelnen Talpopulationen scheint immer Verbindung geherrscht zu haben. *Cychrus caraboides* ist eine Art,

die gegenwärtig in Aufspaltung begriffen ist, die aber aus geographischen Gründen nocht nicht zu Isolaten führte.

Nur bei der oben erwähnten Form *costae* findet man bei Roeschke detailliert beschriebene Unterschiede zu allen anderen Formen, die den Eindruck des Vorliegens einer wirklichen Unterart machen. Hinzu kommt noch der von allen übrigen *caraboides*-Populationen weitab gelegene Lebensraum von *costae* : Umgebung von Neapel und Abruzzen. Die geohistorischen Verhältnisse in diesem Raum sprechen für eine tatsächliche Isolierung dieser Form und damit zur Berechtigung des Subspeziesstatus. Hinsichtlich der Gestaltung der mittleren Apenninenhalbinsel schreibt Holdhaus (1924) : "Der südliche Apennin war noch im Pliozän durch mehrere, seine ganze Breite durchziehende, transgressive Meeresarme in Inseln zerlegt". Da auch nach der Verlandung dieser Meeresarme keine Verbindung mit nördlicher lebenden *caraboides*-Populationen stattfand, muß man *costae* als ausgesprochenes Isolat ansehen und die seither vergangene Zeit reicht wohl aus, um eine Subspezies zu bilden. Beispiele dafür besitzen wir auch aus einer anderen Käferfamilie : *Cicindela nemoralis* Olivier hat in Sardinien die ssp. *fiorii* Grandi und in Mittelitalien die ssp. *quadripunctata* Rossi gebildet.

Nachstehend Roeschkes Zusammenstellung der Vorkommen seiner Hauptformen.

I. *caraboides* L.

Im mittleren und nördlichen Schweden, in Norwegen, im südlichen Dänemark, in ganz Frankreich mit Ausnahme des Nordostens, in der Schweiz, in Italien, Österreich, Ungarn, Deutschland, im westlichen Russland, von Lappland bis Polen und in Rumänien.

a) var. *convexus* Heer.
Hoch in den Gebirgen Deutschlands, in den Alpen Österreichs, besonders den Westalpen der Schweiz, Frankreichs und Italiens, aber auch in Finnland und Lappland.

b) var. *pygmaeus* Chaudoir.
Karpaten Ungarns (typ. Fundort), Polens, Siebenbürgens und Rumäniens. Hohe Tatra, die Alpen Österreichs, Bayerns und der Schweiz, häufig am Glatzer Schneeberg und im Riesengebirge, außerdem im nördlichen Schweden und Norwegen.

II. *rostratus* L.

Im südlichen Schweden (Schonen), im nördlichen Dänemark, in England, im nordöstlichen Frankreich, in den Pyrenäen, in Piemont, in der

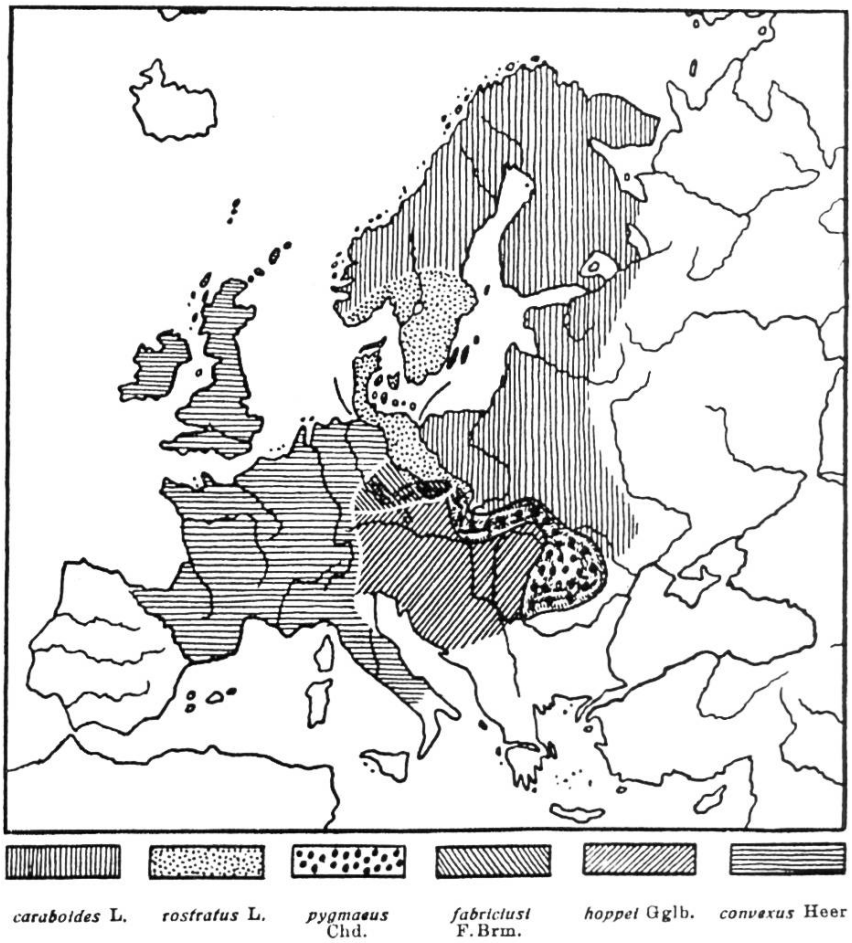

Abb. 1. Verbreitungskarte des *Cychrus caraboides* L. und seiner "Rassen", entnommen aus Burmeister (1939).

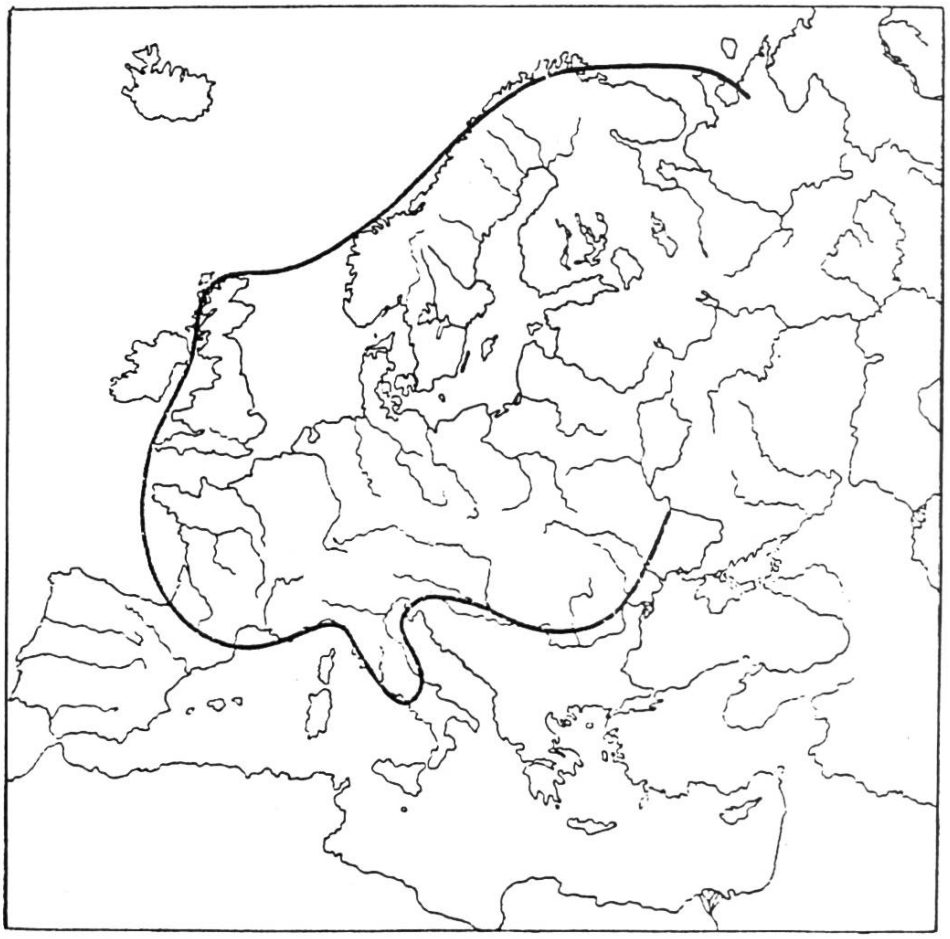

Abb. 2. Verbreitungskarte des *Cychrus caraboides* L., entnommen aus Panin (1955).

Schweiz, im südlichen Ungarn (Mehadia, Siebenbürgen), Volhynien und stellenweise im nördlichen Deutschland.

c) var. *hoppei* Ganglbauer.
Kärnten, Steiermark, Krain, Tirol, Istrien, selten in der Schweiz, nicht selten im südlichen Ungarn und in Siebenbürgen, sehr selten in Bosnien.

d) var. *costae* Emery.
Auf einem schattigen Hügel bei Neapel ; Abruzzen ; Nemi ; Monna Farcina ; Filettino Moscosa.

Nachtrag : Anhangsweise möchte ich über eine Beobachtung berichten, die sich auf eine noch nicht veröffentlichte Studie bezieht : "Über *Cychrus semigranosus* Palliardi". In dieser Studie wird diese Art in eine Anzahl von Subspezies aufgegliedert, von denen eine, die ssp. *montenegrinus* Apfelbeck ist. Der Autor nennt als wichtigstes Merkmal dieser Form die "... vollständig geschwundenen Schultern ...". Es lag ihm sicher nur sehr geringes Material aus dem Sutormangebirge vor, denn ich hatte bei der Abfassung meiner Studie aus anderen Orten Montenegros der Beschreibung vollständig entsprechende Individuen vor mir, die keine abfallenden, sondern ganz normal entwickelte Schultern zeigten und zwar sowohl ♂♂ wie auch ♀♀. Überdies fand sich in meinem Material ein ♂ aus dem bosnisch-kroatischen Grenzraum, das also kaum zu *montenegrinus* gehören konnte, das gleichfalls vollständig geschwundene Schultern aufwies. Wegen dieses Merkmals allein wollte ich das Tier zu *montenegrinus* stellen, obgleich es sonst eher die Eigenschaften des *travnikanus* zeigte. Ich dachte an eine Fundortsverwechslung.

Das erweist sich nun als falsch. Die abfallenden Schultern sind keine spezifische, sondern eine individuelle Eigenschaft, die zudem, soweit vorläufig überprüfbar, nur bei ♂♂ auftritt. Bei der Art *caraboides* habe ich unter etwa hundert Exemplaren der Zwergform *pygmaeus* aus den verschiedensten Gegenden Europas vier ♂♂ gefunden, die genau so stark abfallende, praktisch also nicht vorhandene Schultern besitzen, wie dies Apfelbeck für *montenegrinus* angibt.

Literatur

Born, P. 1924. *Drei neue Formen von Carabini aus Spanien und Portugal.* Cychrus caraboides zaruquieyi. Societas Entomologica, 39 (3) : 9-10.

Burmeister, F. 1939. *Biologie, Ökologie und Verbreitung der europäischen Käfer.* 1. Bd. Adaphaga, S. 48, Tafel. Goecke Verl. Krefeld.

Csiki, E. 1927. *Coleopterorum Catalogus* von Junk-Schenkling, Pars 92. Carabidae : Carabinae II, S. 330-333.

CSIKI, E. 1946. *Die Käferfauna des Karpatenbeckens*. I : 155-156.

EIDAM, P. 1925. *Beitrag zur Kenntnis einiger Carabinae*. Deutsche Entomologische Zeitschrift, S. 334.

HEER, O. 1837. *Die Käfer der Schweiz*. I (1) : 13-14.

HOLDHAUS, K., 1924. *Das Tyrrhenis-Problem*. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 37 : 1-20.

HORION, A. 1941. *Faunistik der deutschen Käfer*. I. *Adephaga Caraboidea* : 36-37.

JEANNE, C., 1972. *Carabiques nouveaux. Cychrus caraboides laticollis*. Bulletin de la Société Entomologique de France. 77 (3/4) : 86.

LINDROTH, K. H. 1945-1949. *Die fennoskandischen Carabidae*. Eine tiergeographische Studie. Bd.-III. Göteborg.

MANDL, K. 1980. *Über Cychrus semigranosus Palliardi*. Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 30 : im Drück.

PANIN, S. 1955. *Fauna Rapublicii Populare Romine. Insecta*. Vol. X (2) : Familia Carabidae. (gen. Cychrus F. et Carabus L.) p. 40-47.

REITTER, E. 1908. *Fauna Germanica* I : 89.

ROESCHKE, H., 1907. *Monographie der Carabiden-Tribus Cychrini*. Annales Musei Naturalis Hungarici V, p. 215-224.

SOKOLAŘ, F. 1907. *Entomologische Mitteilungen. Cychrus rostratus pehri*. Entomologisches Wochenblatt 24 (30) : 134.

STURM, J. 1826. *Catalog meiner Insektensammlung* III, 128.