

DIE KÄFERFAUNA ÖSTERREICHS

III. Die Carabiden Österreichs, Tribus *Carabini*, Genus *Carabus* L.
Schluß

Von KARL MANDL, Wien

Mit dem im Band 34 dieser Zeitschrift erschienenen zweiten Teil der Caraben-Fauna Österreichs ist der faunistische Teil der Arbeit beendet. Üblicherweise soll nun ein Literaturverzeichnis, in dem alle Publikationen, die faunistische Angaben über *Carabus*-Arten in Österreich enthalten, folgen. Eine lückenlose Aufzählung sämtlicher, vielfach sehr zerstreuten Notizen in oft nicht zugänglichen Druckwerken ist unmöglich, erübrigt sich aber auch, da die ältere Literatur über die Gattung *Carabus* derart hoffnungslos veraltet ist, daß von einer Einsichtnahme nur ein gewiegter Spezialist wirklichen Nutzen ziehen kann. Abgesehen von der geänderten Nomenklatur, hervorgerufen durch die Trennung in Rassen, sind derart viele Fehlbestimmungen in der älteren Literatur enthalten, daß eine kritiklose Übernahme der Daten nur Verwirrung anstiften würde und damit der Sache keineswegs gedient wäre, während das Brauchbare in ihr ohnedies in den modernen Arbeiten aufgenommen worden ist.

Nachstehend folgt daher ein Literaturverzeichnis mit den wichtigeren älteren Publikationen, aber mit allen modernen Arbeiten, von denen einige, für die Faunistik besonders bedeutende, hervorgehoben wurden. Das Verzeichnis umfaßt auch die Veröffentlichungen über die Genera *Calosoma* und *Cychnus*.

Faunistische Notizen sind natürlich auch sehr oft bei den Species- und Subspeciesbeschreibungen eingestreut. Diese hier alle anzuführen würde den gesteckten Rahmen sprengen. Es sei aber auf die *Carabus*-Monographie Breunings verwiesen, auf die *Calosoma*-Monographie des gleichen Autors und auf die *Cychnus*-Monographie Roeschkes. Nach den Erscheinungsdaten dieser Werke veröffentlichte Arbeiten wurden selbstverständlich in die Literaturzusammenstellung aufgenommen.

Versuchsweise habe ich im zweiten Teil der Carabenfauna eine Verbreitungskarte einer Art und zwar des *Carabus alpestris* Sturm mit allen seinen Rassen gezeichnet. Der Vorteil solcher Karten ist leicht ersichtlich; Mit einem einzigen Blick erkennt man die Umgrenzung des Lebensraumes jeder einzelnen Rasse und auch die Verbreitungsgrenzen der Gesamart sind klar zu ersehen. Bei dieser Art ist die Westgrenze z.B. gegeben durch die Flußläufe Ötz, Eisack und Etsch, was aus dem Lesen der Fundorte erst nach langem Studium ersichtlich geworden wäre. Gebiete innerhalb des Gesamtverbreitungsgebietes der Art, in welchen sie aber fehlt, fallen sofort auf. Rassenscheidende Täler, wie das Palten- und das Liesingtal, das Salzachtal, das Drau- und das Gailtal usw. zeichnen sich deutlich ab. Da die Möglichkeit geboten wurde, diesen einmaligen Vorteil auch für die übrigen Arten anzuwenden, habe ich

Herrn Peter Hildebrand gebeten, solche Karten auf Grund meiner Fundortlisten zu zeichnen, was Genannter auch in kürzester Frist bestens durchführte. Es sei ihm hiefür auch an dieser Stelle nochmals herzlichst gedankt.

Die Gesamtheit der österreichischen *Carabus*-Arten läßt sich in einzelne Gruppen einteilen, auf die ich bereits einmal in einer Veröffentlichung hingewiesen habe. Es gibt Arten mit äußerst hohen Ansprüchen an ihren Biotop, die naturgemäß ein sehr eng umschriebenes Verbreitungsgebiet in Österreich besitzen. Hierher gehören die südöstlichen Arten *scabriusculus*, *hungaricus* und *clathratus*, die ein trocken-warmes Klima verlangen und nur in den wenigen Steppengebieten Niederösterreichs und des Burgenlandes vorkommen, wobei die letztgenannte Art nur die Ufer von Steppenseen bewohnt. Anderen Arten scheinen die ökologischen Bedingungen der Kultursteppe zuzusagen, wie z. B. den Arten *monilis*, *Scheidleri*, *Ullrichi*, *cancellatus*, *auratus* und *nitens*. Wieder andere Arten sind ausgesprochene Bewohner des Waldes. Hierher gehören die Arten *arvensis*, *granulatus*, *Menetriesi*, *nemoralis*, *bortensis*, *glabratus*, *Linnei*, *silvestris*, *carinthiacus*, *problematicus*, *convexus*, *depressus*, *Fabricii*, *Creutzeri*, *baldensis*, *irregularis*, *intricatus*, *variolosus*, *violaceus*, *gigas*, *coriaceus* und *auronitens*. Endlich gibt es Arten, die nur im Bereich der alpinen Steppe leben; in Österreich haben wir nur die eine Art *alpestris*.

Die meisten *Carabus*-Arten Österreichs sind also Waldbewohner. Doch diese Gruppe ist nicht einheitlich. *C. variolosus* z. B. ist nur in Auwäldern zuhause, die ihm die Möglichkeit bieten, seiner Nahrungssuche am Ufer von Gewässern nachzugehen. *Menetriesi* hinwiederum lebt nur in hochgelegenen Mooren, nicht viel unter 1000 m. *Nemoralis*, *bortensis*, *glabratus* und *coriaceus* scheinen ziemlich gleichartige Biotopansprüche zu stellen, während *gigas* sicher besondere Eigenheiten beansprucht, da sonst sein Vorkommen auf die Bundesländer Kärnten und Steiermark nicht beschränkt sein könnte. Alle übrigen Arten, d. s. 15, also nahezu die Hälfte aller österreichischen *Carabus*-Arten überhaupt, haben ein eigenartiges und merkwürdigerweise allen völlig gleichartiges Verbreitungsbild: sie leben sowohl in der subalpinen Zone des Waldes bis zur Baumgrenze wie auch darüber hinaus in der Zone der alpinen Grasheide!

Die Lebensbedingungen in diesen beiden grundverschiedenen Biotopen, Wald und alpine Grasheide, sind so andersartig, daß man sich fragt, wieso eine Art sich diesen beiden Biotopen anpassen konnte. Ohne daß man sich die historische Entwicklung vor Augen hält, kann man der Lösung dieser Frage aber nicht näher kommen.

Es ist eine erwiesene Tatsache, daß in der postglazialen Wärmeperiode die Baumgrenze wesentlich höher lag als heute. Waldbewohnende Arten konnten daher ihren Lebensraum bis in jene Höhen ausweiten, die heute vom Baumwuchs vollkommen entblößt sind und nur mehr eine Grasnarbe tragen. Die einsetzende Klimaänderung zwang den Wald seine Kampfzone talwärts rückzuverlegen und die tierischen Bewohner hatten die Wahl, sich entweder mit

dem flüchtenden Wald zurückzuziehen oder sich den geänderten Lebensbedingungen anzupassen. Von beiden Möglichkeiten wird wohl Gebrauch gemacht worden sein. Welches waren nun die geänderten Lebensverhältnisse in der vorn Wald entblößten Zone ?

Hinsichtlich der Nahrung werden die Veränderungen kaum von besonderer Bedeutung gewesen sein. Regenwürmer und Schnecken, die die Hauptnahrung der Caraben und ihrer Larven darstellen, sind auch in dem waldfrei gewordenen Gebiet erhalten geblieben. Hinsichtlich des Versteckes, das sich die Larve zur Verpuppung aussucht und auch der Käfer für die Tageszeit und für den Winter wählt, mußte er eine Veränderung in Kauf nehmen. Anstelle des Versteckes unter gefallenem Baumstämmen oder sich ablösender Rinde traten Steine und Felsblöcke, allenfalls Moosrasen. Auch diese geänderten Bedingungen sind nicht allzu schwerwiegend. Von wirklich einschneidender Bedeutung hingegen war aber sicher die verkürzte Entwicklungszeit vom Ei bis zur Imago, die dem Insekt zur Verfügung stand, bedingt durch die längere Schneelage in diesen größeren Höhen und die rauhere Witterung, welche Faktoren die Ernährungslage verschlechtern mußten. Die Reaktion auf diese schlechtere Ernährungsmöglichkeit kann nur eine Verringerung der Körpermaße sein, d. h. die Ausbildung von Hungerformen. Tatsächlich tritt dies auch ein. Jede der genannten Arten hat ihre eigene "alpine Rasse", deren Körperlänge durchschnittlich um ein Viertel geringer ist als die der Waldformen. Diese alpinen Formen sind teilweise benannt worden und seien kurz aufgezählt: *noricus* (von *arvensis*), *granulatulus* (von *granulatus*), *nivosus* und *vaser* (von *silvestris*), *angustior* (von *problematicus*), *Hornschuchi* (von *convexus*), *Kircheri* (von *baldensis*), *Scheffeli* (von *irregularis*), *minor* (von *intricatus*), *Neesi*, *pedemontanus* und *Müllerianus* (von *violaceus*) und *Joerini* (von *auronitens*).

Interessant ist jedenfalls noch die Tatsache, daß die relative Häufigkeit der alpinen Formen anscheinend wesentlich größer ist, als die der Waldformen, wenn auch natürlich das leichtere Auffinden der Käfer unter Steinen eine noch größere Häufigkeit vortäuscht. Daraus läßt sich schließen, daß die Arten, einmal angepaßt an das Leben in der alpinen Zone, dort relativ gute Lebensbedingungen vorfinden. Vielleicht ist damit auch der Umstand zu erklären, daß gewisse Arten nur selten im Wald zu finden sind und ein nahezu ausschließliches Vorkommen in der alpinen Region vortäuschen. Es sind dies z. B. die Arten *depressus*, *Fabricii* und *carinthiacus*.

Eine vollkommen gleichartige Erscheinung ist auch bei anderen Carabidenarten festzustellen, wenn auch die Größenunterschiede nicht so sehr ins Auge fallen, wie bei den *Carabus*-Arten. Erwähnt seien z. B. die beiden *Trechus*-Arten *limacodes* und *alpicola*, die in der Waldregion aus modernem Laub gesiebt werden können, in der alpinen Region hingegen unter Steinen zu finden sind.

Eine ausschließlich in der Grasheidezone lebende, niemals in die Waldregion hinabsteigende Art ist *C. alpestris*. Ihr gemeinsames Vorkommen mit z. B. *carinthiacus*, *Fabricii* u. a. (oft unter demselben Stein) hat nicht die

gleichen geschichtlichen Entwicklungsursachen. Da *alpestris* ein absoluter Waldflüchter ist, kann er während der Eiszeit seinen Lebensraum nicht talwärts verlegt haben, sondern bergwärts. Er überdauerte an den wenigen, sommersonnenüber ausgetrockneten Stellen über den Gletschern, die nicht nur ihm sondern auch einer Reihe von anderen Arten das Leben ermöglichten. Seinen heutigen Wohnraum hat er erst postglazial wiederbesiedelt. Sollte er in präglazialen Zeiten gewisse Berggipfel bewohnt haben, die ihm heute ein Optimum an Lebensmöglichkeiten bieten würden, von ihm aber trotzdem nicht besiedelt sind, dann kann entweder der betreffende Berg in der postglazialen Wärmeperiode bis zum Gipfel bewaldet gewesen sein, oder aber es floß über ihn ein Gletscher, ohne die geringste Chance einer Überdauerung geboten zu haben. So betrachtet kann das Fehlen des *C. alpestris* auf manchen Bergen zwanglos erklärt werden.

Einen Parallellfall zur Bildung der Hungerformen in der alpinen Zone stellen die Hungerformen der Steppe in Tallagen dar. Abgesehen von Exemplaren mit besonders geringer Körpergröße unter sonst normalgroßen Tieren, die nur als individuelle Erscheinungen aufzufassen sind, gibt es ganze Populationen mit einheitlich weit unter dem Normalmaß liegender Körpergröße. Z. B. ist die Rasse *taticus* des *cancellatus tibiscinus* an den Ufern des Neusiedlersees wesentlich kleiner als normale *tibiscinus* und noch bedeutend kleiner ist die Form *leithaicus* der gleichen Subspecies des *cancellatus* von der Steppe bei Hof auf der anderen Seite des Leithagebirges. Man wird nicht fehlgehen, diese Verkleinerung des Erscheinungsbildes mit der geringeren Nahrungsmenge, die den Larven im Sommer in diesen Steppengebieten zur Verfügung steht, in Verbindung zu bringen.

Ich habe diese alpinen und Steppenformen einmal als "erbliche Hungerformen" bezeichnet. Den Beweis für die Erblichkeit der geringen Körpermaße bin ich allerdings schuldig geblieben. Doch hat H. Major Hölzel, Klagenfurt, tatsächlich versucht, alpine Käferformen in seinem Terrarium weiter zu züchten. Der Erfolg war absolut negativ, indem nämlich schon die zu Tal gebrachten Individuen innerhalb von zwei Tagen restlos eingingen. Damit ist indirekt erwiesen, daß es sich bei diesen Höhenformen um ökologische Rassen handelt.

Das genaue Gegenteil zu diesen Hungerformen bilden die Mastformen, zu deren Ausbildung manche *Carabus*- Art in gewissen Gebieten besonders neigt. Wieder abgesehen von individuellen Riesenexemplaren sehen wir die Populationen der Arten *arvensis*, *cancellatus* und *auronitens* im Wienerwald zu Formen mit erstaunlich großen Körperausmaßen umgebildet. Ihrer auffallenden Größe wegen sind sie auch benannt worden: *austriacae* (von *arvensis*), *excisus* (von *cancellatus*) und *vindobonensis* (von *auronitens*). Nahrung steht den Larven jedenfalls im feuchten Laubwald des Wienerwaldes in Hülle und Fülle zur Verfügung, so daß eine Erklärung dieser "Rassen" als Mastformen durchaus einleuchtend wäre.

Das vorhin nur erwähnte Vorkommen einer alpinen Art auf einen bzw. Nichtvorkommen auf einem anderen Berg verdient zweifellos eine nähere Un-

tersuchung und soll an einem Beispiel beleuchtet werden.

Dem Hochstuhlmassiv im Karawankenhauptkamm nördlich vorgelagert liegt der Kosiak, 2016 m hoch. Er ist sowohl über das Bodental als auch über das Bärenal leicht zu erreichen und bietet einen bequemen Stützpunkt in der Klagenfurterhütte auf der Matschacher-Alm, 1660 m ü. d. M. gelegen. Bis dorthin reicht im allgemeinen auch die Baumgrenze. Darüber hinaus finden sich nur noch Rhododendron, Grünerlen- und Legföhrenbestände.

Die Höhenlage würde erwarten lassen, auf dem Gipfelplateau des Vorkommen von *Carabus alpestris*. feststellen zu können. Obwohl oft von vielen Sammlern exploriert, wurde er bisher noch niemals gefunden und auch meine zweimalige, gründliche Erforschung der Käferfauna dieses Berges verlief in dieser Hinsicht absolut negativ. Man kann mit fast an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Fehlen der Art auf dem Kosiak behaupten.

Eine Analyse der Flora und der Käferfauna trägt überdies dazu bei, diese Ansicht zu erhärten. Unterhalb der Matschacher-Alm hört heute der geschlossene Buchenwald auf. Über ihr sind nur mehr Restbestände meist in Form von Zwergexemplaren zu finden. Jedoch muß in der nacheiszeitlichen Wärmeperiode der Buchenwald bis zum Gipfelplateau gereicht haben, da die Begleitflora des Buchenwaldes bis heute erhalten geblieben ist. Ich nenne einige Pflanzen, die mir beim Aufstieg zum Plateau aufgefallen sind: Huflattich, Lerchensporn, Seidelbast, Leberblümchen, Frühlingswindröschen, Hundsveilchen, Maiglöckchen, Primel, alles Pflanzen, die auch im Wienerwald mit der Buche in Gemeinschaft leben, deren Vorkommen in Höhen über 1600 m bis gegen 2000 m aber seltsam anmutet.

An Käfern stellte ich folgende Arten fest, wobei ich in erster Linie flugunfähige Formen registriere, die weniger leicht migrationsfähig sind als flugfähige:

Carabus arvensis germaniae (mit Übergangseigenschaften zu *venetianus*), *carinthiacus*, *convexus dilatatus*, *Creutzeri viridimicans*, *coriaceus* und *auronitens Kraussi*; *Nebria Dahli*; *Pterostichus fasciatopunctatus*, *Illigeri*, *Ziegleri*, *Mühlfeldi*, *Burmeisteri*, *unctulatus*; *Abax Beckenhaupti*; *Molops austriacus*; *Amara erratica* und *spectabilis*; *Licinus Hoffmannseggii*; *Platynus sexpunctatus*. Diese kleine Auswahl zeigt neben "alpinen Arten" ausgesprochene Buchenwaldbewohner wie die *Carabus* Arten *coriaceus* und *auronitens Kraussi*, *Nebria Dahli*, *Pterostichus Burmeisteri* und *fasciatopunctatus*, *Molops austriacus* und *Platynus sexpunctatus*. Aber auch die alpinen Arten sind nur solche, die Grasheide in mittleren Höhen zwischen 1600 und 1800 m bewohnen, jedoch keine, die nur in Höhen über 1800 m leben. Charakteristisch ist das Fehlen hochalpiner *Trechus*- und *Nebria*-Arten. Während *Nebria diaphana* z. B. am dem Kosiak nur wenige Dutzend Meter gegenüberliegenden Nordhang der Bjelschitza geradezu massenhaft zu finden ist, fehlt sie am Kosiak gänzlich.

In gleicher Weise wie der Kosiak werden eine Reihe anderer Berge und Gebirgszüge in der nacheiszeitlichen Wärmeperiode bis zum Gipfel bewaldet

gewesen sein und sind heute demnach von echten alpinen Formen, wie z. B. *Carabus alpestris*, nicht besiedelt. Ohne eine Vollständigkeit zu beanspruchen seien angeführt: Saualpe, Koralpe, der größte Teil der Gailtaler Alpen, Villacher Alpe, Goldeck, Kronplatz in den Südalpen; Ötscher, Dürrenstein, Hochgall, Haller Mauern, Höllengebirge, Schafberg, Gamsfeld bei Abtenau in den Nordalpen.

Die zweite Möglichkeit, die Überflutung von Bergen durch Gletscher ohne Möglichkeit einer Überdauerung von Lebewesen auf Nunatakern und somit das Fehlen von *Carabus alpestris*, dürfte für folgende Berge zutreffen: Grebenzen, Prankerhöhe, Gerlitzten, Millstädter Alpe, Tschirnock, Wöllaner Nock, Gipfel zwischen Kremsgraben und Lieser sowie zwischen Mur und Bundschuhgebiet.

Mit der vorstehenden Zusammenstellung habe ich versucht den augenblicklichen Stand der Faunistik und der Systematik des Genus *Carabus*, soweit sie die österreichischen Formen betrifft, festzuhalten. Die wenigen Streiflichter auf die Caraben-Systematik zeigen, daß es auch bei dieser im allgemeinen gut durchgearbeiteten Gruppe noch genug offene Fragen gibt. Es sei nur an die Arten *arvensis* und *Creutzeri* bzw. *baldensis* erinnert, deren Systematik absolut nicht befriedigt. Besonders die Tatsache des Vorkommens einer großen, subalpin lebenden und einer kleinen, alpinen *Kircheri*-Form läßt an der Richtigkeit der Unterstellung dieser Formen unter die Art *baldensis* zweifeln. Richtiger würde es mir erscheinen, alle Formen des *Kircheri* als eine eigene Art aufzufassen. Späteren Bearbeitern dieser *Carabus*-Gruppe sei schon hier dieser Rat erteilt. Weitere Schönheitsfehler in Bezug auf die Systematik finden sich dann noch bei den Arten *cancellatus*, *violaceus* und *Scheidleri*.

Zusammenstellung der wichtigsten faunistischen Literatur

- Arnold, Bestimmungstabelle europäischer Käfer I. Cicindelidae und II. Carabidae. Koleopt. Rdschau 25. Bd., 1939, S. 113-120 (bis Calosoma).
- Behaim & Breuning, Neubeschreibung und Revisionen etc. Mitt. Münch. Ent. Ges. XXXIII. Jahrg. 1943, S. 11 ff.
- Borchert, Die Verbreitung der Käfer Deutschlands. Tatsachen und Folgerungen, Schoenbeck (Elbe) 1938.
- Breuning, St. v., Beiträge zur Kenntnis der Caraben der Ostalpen. Koleopt. Rdsch. Bd. 11., 1924, S. 1-20 und 1 Verbreitungskarte.
- " Beiträge zur Kenntnis der Caraben der Ostalpen, II. Kol. Rdsch. Bd. 13, 1927, S. 10-28 und 1 Verbreitungskarte.
- " Beiträge zur Kenntnis der Caraben der Ostalpen, III. Kol. Rdsch. Bd. 13, 1927, S. 115-126 und 2 Verbreitungskarten.
- " Monographie der Gattung *Carabus* L. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. 104. - 110. Heft. Reitter, Troppau, 1932 -

1936. (Wegen der bis zum Jahre 1936 vollständigen Literaturzusammenstellung von besonderer Wichtigkeit).

- " Monographie der Gattung *Calosoma* Weber. 1. Teil: Kol. Rdsch. 13. Bd., 1927, S. 129 ff. - 2. Teil: Wien. Ent. Ztg. 44. Bd. 1927, S. 81 ff. - 3. Teil: Kol. Rdsch. 14. Bd., 1928, S. 43 ff.
- " Über *Carabus variolosus* Fab. Kol. Rdsch. 12. Bd., 1926,
- " & Behaim, siehe Behaim.
- Burmeister, F., Biologie, Ökologie und Verbreitung der europäischen Käfer. I. Band, Adephaga. Formgruppe Caraboidea. Krefeld 1939.
- Csiki E., Die Käferfauna des Karpathen-Beckens. I. Bd. Budapest 1946.
- Curti-Sammlung, Die, siehe Pittioni.
- Dufschmid, K., Fauna Austriae oder die Beschreibung der Österr. Insekten. I. Teil, Linz-Leipzig 1805; II. Teil, Linz-Leipzig 1812.
- Erichson, W.F., Schaum u. a., Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, Band 3, 1. Hälfte. Berlin 1845-1848.
- Fassati, M., Über die geographische Variabilität, Biologie und über den Ursprung von *Carabus Menetriesi* Hummel in der Tschechoslowakei Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae 1, 1956, S. 65-76 (mit vollständiger Literaturzusammenstellung über *Carabus Menetriesi* bis 1956).
- Flach, R., Die Käfer der unterpleistozänen Ablagerungen bei Hösbach unweit Aschaffenburg. Verhandl. physik. med. Ges. Würzburg (Neue Folge) 18, 1884, S. 287.
- Franz, H., Morphologische und phylogenetische Studien an *Carabus* L. und den nächstverwandten Gattungen. Zeitschr. für wissenschaft. Zoologie, 135. Bd., 1929, S. 163-213.
- Franz, H., Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Denkschriften der Akademie der Wissenschaften in Wien, Math. naturw. Klasse 107. Bd., 1943.
- " Erster Nachtrag zur Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Sitzungsber. der Österr. Akad. d. Wissensch. Math. naturw. Klasse, Abt. I. 158. Bd., 1. u. 2. Heft, 1949, S. 1-77.
- " Die ökologisch-tiergeographischen Verhältnisse der Ostmark. Kol. Rdsch., Bd. 26, 1941, S. 97-133.
- Ganglbauer, L., Die Käfer von Mitteleuropa Bd. 1, Wien, 1892.
- Heberdey, R., Die Bedeutung der Eiszeit für die Fauna der Alpen. Zoogeographica Bd. 1, Jena 1933, S. 353-412.
- " & Meixner, J., Die Adephagen der östlichen Hälfte der Ostalpen, eine zoogeographische Studie. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, Bd. 83, 1933, S. 5-164.
- Hildebrand, P., Die Abgrenzung einer neuen Natio des *Carabus Scheidleri* Panzer. Kol. Rdsch. 33. Bd., 1955, S. 60-62.

- Holdhaus, K., Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. Univ. Verlag Wagner, Innsbruck 1954. (Durch die Fundortsangaben und die Literaturzitate von besonderer Wichtigkeit).
- " Das Phänomen der Massifs de refuge in der Coleopterenfauna der Alpen. C. R. V^e. Congrès Intern. d'Entomologie, Paris 1932, S. 397-406.
- Horion, A., Nachtrag zur Fauna Germanica, Die Käfer des Deutschen Reiches von E. Reitter. Krefeld 1935.
- " Faunistik der deutschen Käfer, Bd. 1 (Adephaga-Caraboidea), Krefeld 1941, (Wegen der umfangreichen Fundortsangaben und der vollständigen Literaturzusammenstellung besonders wichtig).
- " Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Schweiz, Österreich, Tschechoslowakei) mit kurzen, faunistischen Angaben, 1. Abteilung: Caraboidea etc. Stuttgart 1951.
- Janetschek, H., Das Problem der inneralpinen Eiszeitüberdauerung durch Tiere (Ein Beitrag zur Geschichte der Nivalfauna). Österr. Zoolog. Zeitschrift, Band VI, Heft 3-5, 1956, S. 421-506.
- Kratz, Deutsche Entomolog. Zeitschr. 1878, S. 429.
- Mandl, K., Ergebnisse einer gelegentlich der Neuaufstellung der Koleopteren-Sammlung durchgeführten Revision der Carabiden-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien (1. Teil). Ann. Naturhist. Mus. Wien, 58. Bd., 1951, S. 122-126.
- " Ergebnisse etc. (wie oben) (2. Teil) ibid. 59. Bd., 1952/53, S. 197-201.
- Mandl, K., Ergebnisse einer koleopterologischen Sammelreise in das südwestliche Adamellogebiet. Studi Trentini di Scienze Naturali. Rivista del "Musei di Storia Naturale della Venetia Tridentina", XXX. Jg., 1953, S. 128-130.
- " Ein Carabus-Bastard aus den Ostalpen und die systematische Stellung des Carabus (Platycarabus) Fabricii Meschniggi Born. Entomolog. Nachrichtenblatt, 1. Jahrg. 1954, Folge 1. S. 8-11.
- " Ergebnisse einer Revision der Carabiden-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien (3. Teil), Kol. Rdsch. 32. Bd., 1951/54, S. 159-165.
- " Ergebnisse etc. (wie oben) (4. Teil), Ann. Naturhist. Mus. Wien, 60. Bd., 1954/55, S. 136-272.
- " Carabus alpestris und seine Rassen. Entomolog. Nachrichtenblatt Österr. u. Schweizer Entomologen, 7. Jg., 1955, S. 13-19, 1 Tafel.
- " Die heimischen Carabenarten und -Rassen (nach einem Vortrag). Entomolog. Nachrichtenblatt, 2. Jg., 1955, Heft 3, S. 1-4.

- Marcuzzi, G., Die Fauna der Dolomiten. (Vorläufige Mitteilung). Verh. Zool. - Botan. Ges. Wien, 1956, 96. Bd., S. 95 ff. (Eine ausführliche Darstellung in Memorie del Instituto Veneto delle Scienze Lettere et Arti, 1956).
- Meixner, J., Die Adephagen der östlichen Hälfte der Ostalpen. Eine zoogeographische Studie. Mit 1 Landkarte (gemeinsam mit R.F. Heberdey). Verh. Zool. - Bot. Ges. Wien, 83. Bd., 1933, S. 5-164.
- Niedl, J., Monographie der in der Tschechoslowakei vorkommenden Arten der Tribus Carabini (tschechisch). Přírodovědecký sborník Ostrovského Kraje, XVII, 1956, čis. 1, p. 305-329 (Teil 1) mit einer Verbreitungskarte; XVIII, 1957, čis. 2, p. 209-237 (Teil 2) mit 3 Verbreitungskarten; XIX, 1958, čis. 3, p. 7-41 (Teil 3) mit 4 Verbreitungskarten.
- Porta, A., Fauna coleopterorum italica, Vol. I-V und Supplementum, Piacenza 1923-1934.
- Poschinger, F. u. Wachnitz, L., Genus Carabus L. im Bayrischen Walde, Mitt. Münch. Entom. Ges. XLIV/XLV. Jg., 1954/55, S. 418-441.
- Redtenbacher, L., Fauna austriaca, Die Käfer. Wien, 1849; 2. Auflage, Wien; 3. Auflage, Wien 1874.
- Reitter, E., Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, 104 - 110. Heft. Monographie der Gattung Carabus L. von St. v. Breuning, Troppau 1932-1936.
- " Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. Paskau 1906.
- " Fauna Germanica, Die Käfer des Deutschen Reiches, 1. Band, Stuttgart 1908.
- Schaum, H., Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. 1. Abteilung: Coleoptera, 1. Bd., 1. Teil, Berlin 1860. 791 Seiten.
- Schilsky, J., Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-österreichs. Stuttgart 1909, VII und 221 S. (Unkritisch, aber ziemlich vollständige Angabe der älteren deutschen faunistischen Literatur).
- " Die Käfer Europas (Küster-Kraatz); 30. - 35. Heft. Nürnberg 1894-1898.
- Schweiger, H., Bemerkenswerte Koleopterenfunde aus Österreich. Koleopterologische Zeitschrift, 1. Jg., 1949/50, Heft 3, S. 233-234.
- Sokolář, F., Eine neue Carabus-Species aus Mitteleuropa. Ent. Rundsch. 28, 1911, S. 13-14.
- Sturm, Deutschlands Insekten, Käfer. 23. Bändchen, Nürnberg 1805-1856.
- Tanzer, Ph., Carabus Menetriesi Hummel und sein Vorkommen im Böhmerwald. Ent. Nachrichtenblatt 8, 1934, S. 36-37.
- Winkler, A., Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae. Wien 1924-1932.

Wien und Niederösterreich

- Pittioni, E., Die Käfer von Niederdonau: Die Curti-Sammlung im Museum des Reichsgaues Niederdonau. I. Carabidae-Scydmaenidae, 1943. Verlag Kühne, Wien-Leipzig.
- Schweiger, H., Kleine Beiträge zur Käferfauna von Niederösterreich. Wiener Entomologische Rundschau der Arbeitsgemeinschaft österreichischer und schweizer Entomologen, 2. Jg., 1950, S. 44.
- Sokolář, F., Eine neue Carabus-Species aus Mitteleuropa. Ent. Rundschau, 28, 1911, S. 13-14.
- Tanzer, Ph., Carabus Menetriesi Hummel und sein Vorkommen im Böhmerwalde- Ent. Nachrichtenblatt 8, 1934, S. 36-37.

Oberösterreich:

- Dalla Torre, K. W., Die Käferfauna von Oberösterreich. Ber. Ver. Naturk. Österr. ob der Enns. Bd. 10, 1879.
- Mandl, K., Ergebnisse einer gelegentlich der Neuaufstellung der Koleptersammlung durchgeführten Revision der Carabiden-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. (1. Teil); Ann. Naturh. Mus. Wien, 58. Bd. 1951, S. 122-126.
- Wirthumer, J., Die Calosoma- und Carabus-Arten des engeren Linzer Gebietes. Naturkundl. Jahrbuch der Stadt Linz. 1956, S. 293.

Salzburg:

- Steinicke, Grundzüge zu einer Käferfauna von Salzburg. Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde 3, 1863, S. 117 ff.
- Storch, E., Nachtrag zu dem Käferverzeichnis von Salzburg von Steinicke. Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde, 17, 1877, S. 224-225.

Tirol:

- Ammann, J. und Knabl, H., Die Käferfauna des Örtztales (Tirol). Coleopt. Rundsch-Bd. 1, 1912, S. 36 f und 2. 1913, S. 16 f.
- Ammann, J. und Knabl, H., Die Käfer des nordwestlichen Tirol. Ent. Bl., Bd. 18, 1922, S. 28 f. und 19. 1923, S. 1 f.
- Gredler, V. M., Die Käfer von Passeier. Zeitschrift des Ferdinandeums in Innsbruck, 3. Folge, Heft 4, 1854, S. 1-20 und Heft 6, 1857, S. 107-159.
- " Die Käfer von Tirol. Bozen 1863, 2. Teil 1866.
- " Nachlese zu den Käfern von Tirol. Harold, Coleopterologische Hefte, Bd. 3, 1868, S. 56-79.
- " II., III., IV. Nachlese, *ibid.* Bd. 6, 1870, S. 1-18, Bd. 11, 1873, S. 49-78, Bd. 15, 1876, S. 99-117. V. Nachlese, Zeitschr. des Ferdinandeums in Innsbruck, 3. Folge, Heft 22, 1878, S. 99-119, VI. Nachlese, *ibid.* 3. Folge, Heft 26, 1882, S. 203-238.

Rosenhauer, W.G., Beiträge zur Insekten-Fauna Europas, 1. Bändchen. Die Käfer Tyrols, nach den Ergebnissen von vier Reisen zusammengestellt. Erlangen, 1847.

Wörndle, A., Die Käfer von Tirol, Schlern-Schriften, 64. Innsbruck 1950. Universitätsverlag Wagner. (Daselbst ein vollständiges Literaturverzeichnis und eine umfassende Angabe von Fundorten).

Vorarlberg:

Müller, A.J., Verzeichnis der Käfer Vorarlbergs. 48. Jahresbericht des Landesmuseumsvereines für Vorarlberg, Bregenz, 1912; Erschienen auch als Sonderabdruck mit 203 Seiten.

" Nachtrag zum Verzeichnis der Käfer Vorarlbergs. Vierteljahrsschrift für Geschichte und Landeskunde Vorarlbergs, IX. Jg. Heft 3/4 und X. Jg. Heft 1/2. Bregenz 1926.

Steiermark:

Brancsik K., Die Käfer der Steiermark, systematisch zusammengestellt. Graz, 1871.

Heberdey, R.F. und Meixner, J., Die Adephegen der östlichen Hälfte der Ostalpen. Verh. Zool. - Bot. Ges. Wien, 83. Bd., 1933, S. 5-164 mit einer Karte.

Kiefer H. und Moosbrugger, J., Beitrag zur Coleopterenfauna des steirischen Ennstales und der angrenzenden Gebiete. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1940-1942.

Penecke, K.A., Demonstration einer neuen Carabus-Form und einiger anderer in den letzten Jahren neu beschriebenen Coleopteren der Steiermark (Vortrag). Mitt. d. Nat. Ver. f. Steierm. Bd. 42, 1905, S. LIII.

Kärnten:

Born, P., Zwei neue Carabenformen aus Kärnten. Kol. Rdsch. 1. Jahrg., 1912, S. 172 ff.

Holdhaus, K. und Prossen, Th., Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. "Carinthia II"; Mitteilungen des Naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten, 1900, 1901, 1902, 1904 und 1906.

Hölzel, E., Über den Fang von Caraben (Laufkäfern) in der Sattnitz und in den Karawanken, Hege und Beobachtung im Terrarium. "Carinthia II". Mitt. d. Ver. Naturkundl. Landesmus. f. Kärnten, 132. Jahrg. 1942, S. 89-108.

" Ergebnisse der Koschuta-Explorierung 1942-1945, "Carinthia II", 135. Jg. 1946, S. 57-93.

" Die Carabus Creutzeri Fabr. - Rassenkette in Kärnten und Osttirol. "Carinthia II", 139. Jg., Mitt. d. Naturw. Ver. f. Kärnten, 58 u. 60. Jg. Klagenfurt 1950, S. 134-162. 2 Karten. (Mit genauen Fundortsangaben und Literaturzusammenstellung).

- " Aus dem Leben des Riesenlaufkäfers, *Procerus gigas* Creutz. "Carinthia II", Mitt. d. Naturw. Ver. f. Kärnten, 65 Jg., 1955, S. 160 - 174. (Mit Fundortangaben für *Procerus gigas*, soweit diese aus Sammlungen und Literatur bekannt sind).
- " Die Koleopterenfauna des östlichen Teiles der Karnischen Nordkette. Faunistik und zoogeographische Darstellung. Mitt. Münch. Ent. Ges., 48. Bd., 1958, S. 1-50.
- Hoffmann, A., Coleopterologische Sammelreise nach Kärnten. Ent. Bl. 5. Jahrg., No. 3, 4, 5, 6, u. 7. S. 59-65, 87-88. 125-128 u. 150. 153.

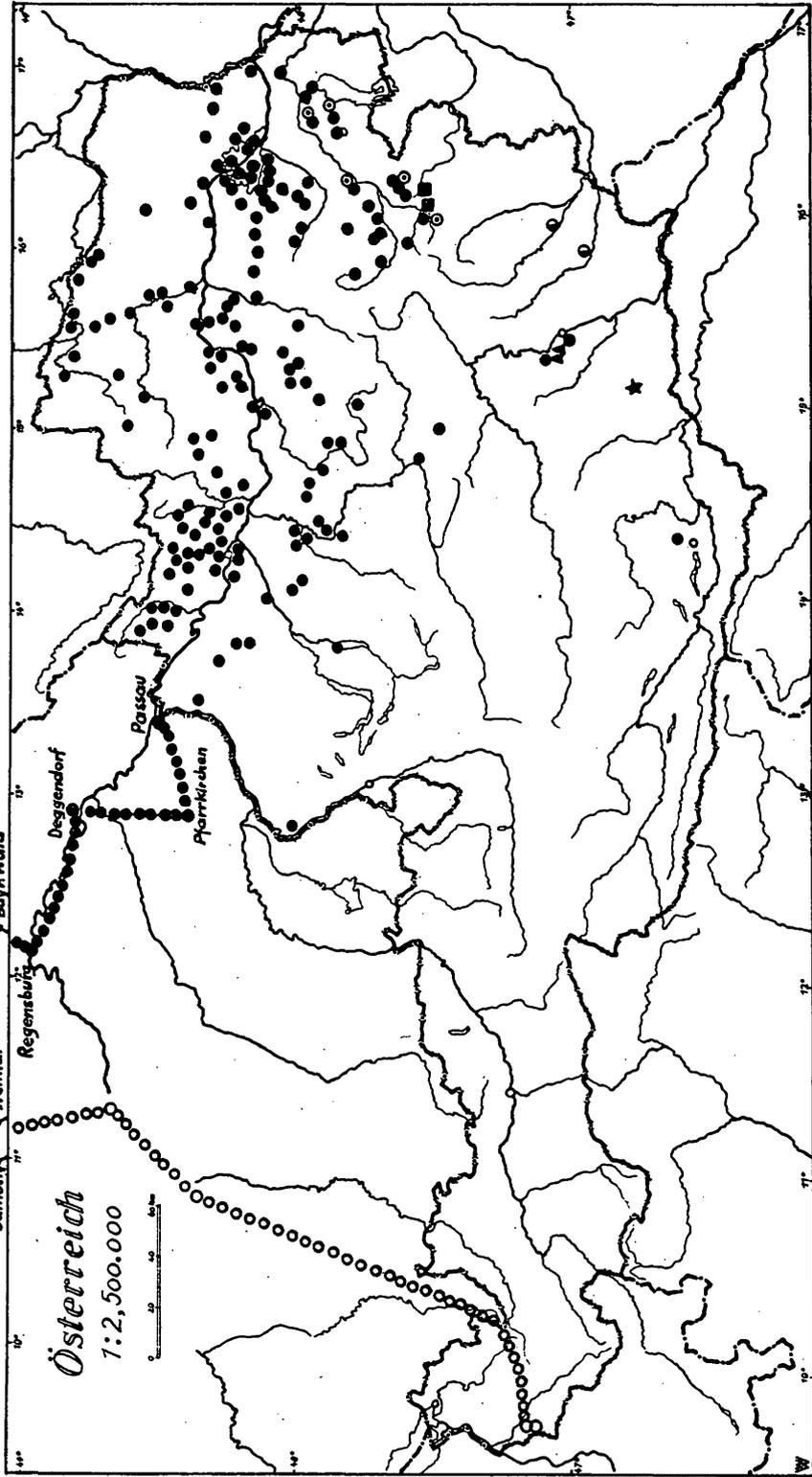
ERRATA

Es ergibt sich leider auch die Notwendigkeit, eine größere Anzahl von Irrtümern und Fehlern zu korrigieren, besonders hinsichtlich der Schreibweise der Ortsnamen, die allerdings auch auf den Landkarten nicht einheitlich ist.

- Seite 14,, Zeile 7 Ammering statt Amering
 ebendort " 9 Eibenstein statt Eisenstein
 " " 7 v. u. Feldbach-Tiefnitz statt Feldberg-T. gehört zu Stmk.
 " " 24 Schlatten statt Schatten
 " " 25 Sierning gehört zu O. Ö.
 " " 31 Ybbs-Persenbeug statt Ybbsitz-P.
- Seite 14, Zeile 36 Katsdorf statt Ketsdorf
 Seite 19, " 25 Frankenfeld gehört zu N. Ö.
 Seite 20, " 15 Pyhrgras statt Pyhrgras
 Seite 24, " 12 v. u. Loretto gehört zu Bgl.
 Seite 38, " 20 Molln statt Mollen
 Seite 39, " 4 v. u. Kogelsbach statt Kopelsbach
 Seite 40, " 4 Haslach statt Haslech
 ebendort " 6 Micheldorf statt Michelsdorf
 " " 18 Gösting statt Göstling
 " " 22 Tragwein gehört zu O. Ö.
- Seite 41, " 9 Geschriebenstein gehört zu Bgl.
 Seite 51, " 4 Laponen statt Lappones
 ebendort " 7 Brucker Hochalpe statt Bruckner H.
 Seite 65, " 11 Kaunertal statt Kaunsertal
 Seite 65, " 25 Strobl gehört zu Slzbg.
 ebendort " 35 Kalwang statt Kallwang
 Seite 68 " 5 Wollanernock statt Wöllanernock
 ebendort " 4 v. u. Strechengraben gehört zu Stmk. (Rottenmanner Tauern)
 " " 12 v. u. Goldeck statt Goldegg
 " " 14 v. u. Tamsweg gehört zu Slzbg.
 " " 18 v. u. Trunnerjoch statt Trunajoch
 Seite 70, " 29 Mariapfar-Weißpriach (auch Weißbriach geschrieben) gehört zu Salzburg

C.monilis Fab., C.Scheidleri Panz.

Tafel 1



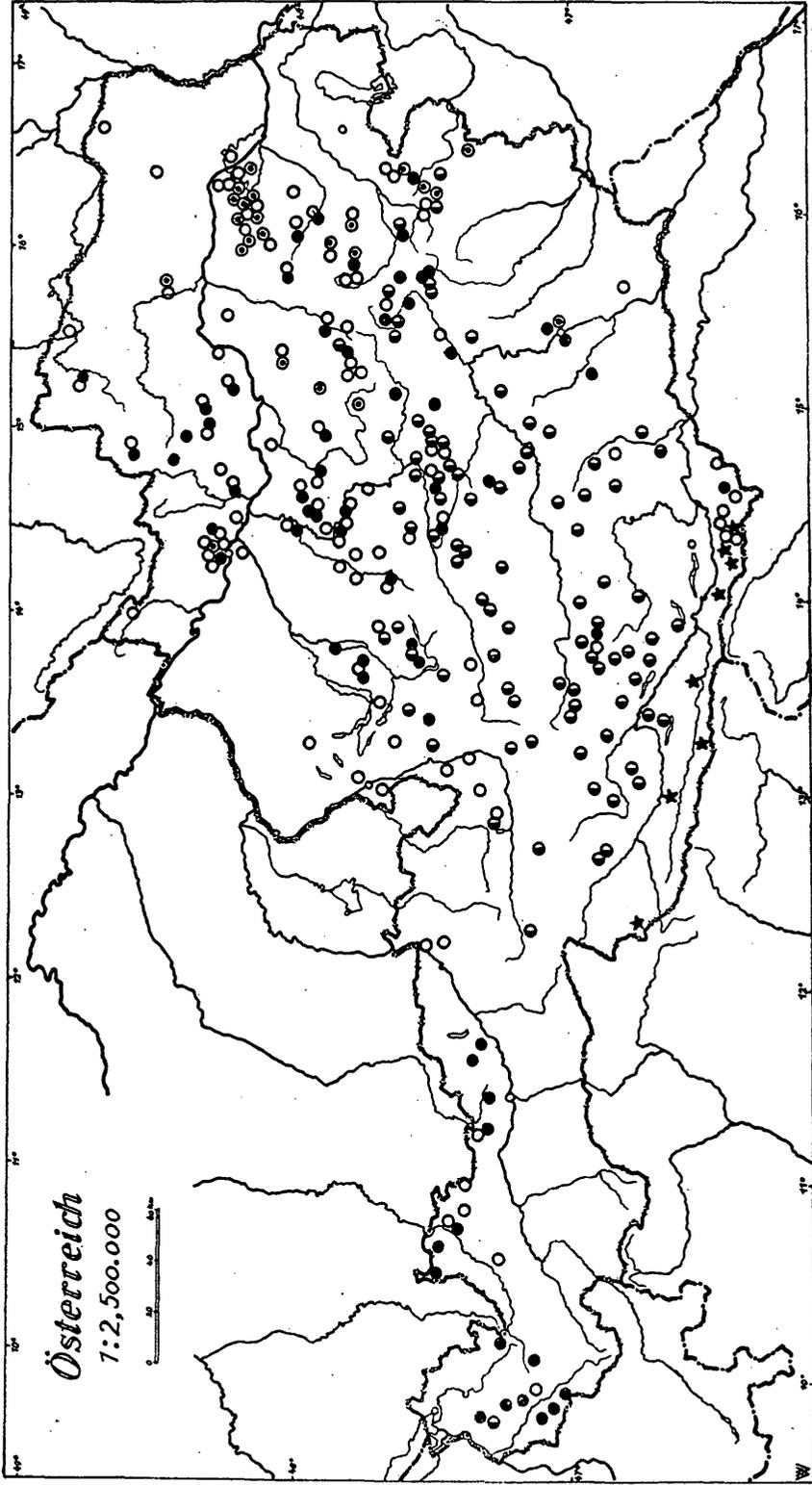
Nachdruck verboten.

Akadem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

- *C. monilis monilis* Fab. ● *C. Scheidleri Scheidleri* Panz. ○ *C. Sch. styriacus* Kraatz ★ *C. Sch. pannonicus* Csiki
- ▲ *C. Sch. Floriani* Peneke ○ *C. Sch. Preysleri* Duft. ■ *C. Sch. Maderianus* Mandl.
- Ostgrenze von *C. monilis monilis* F. ●●●●●●● Westgrenze von *C. Scheidleri Scheidleri* Panz.

C. arvensis Herbst

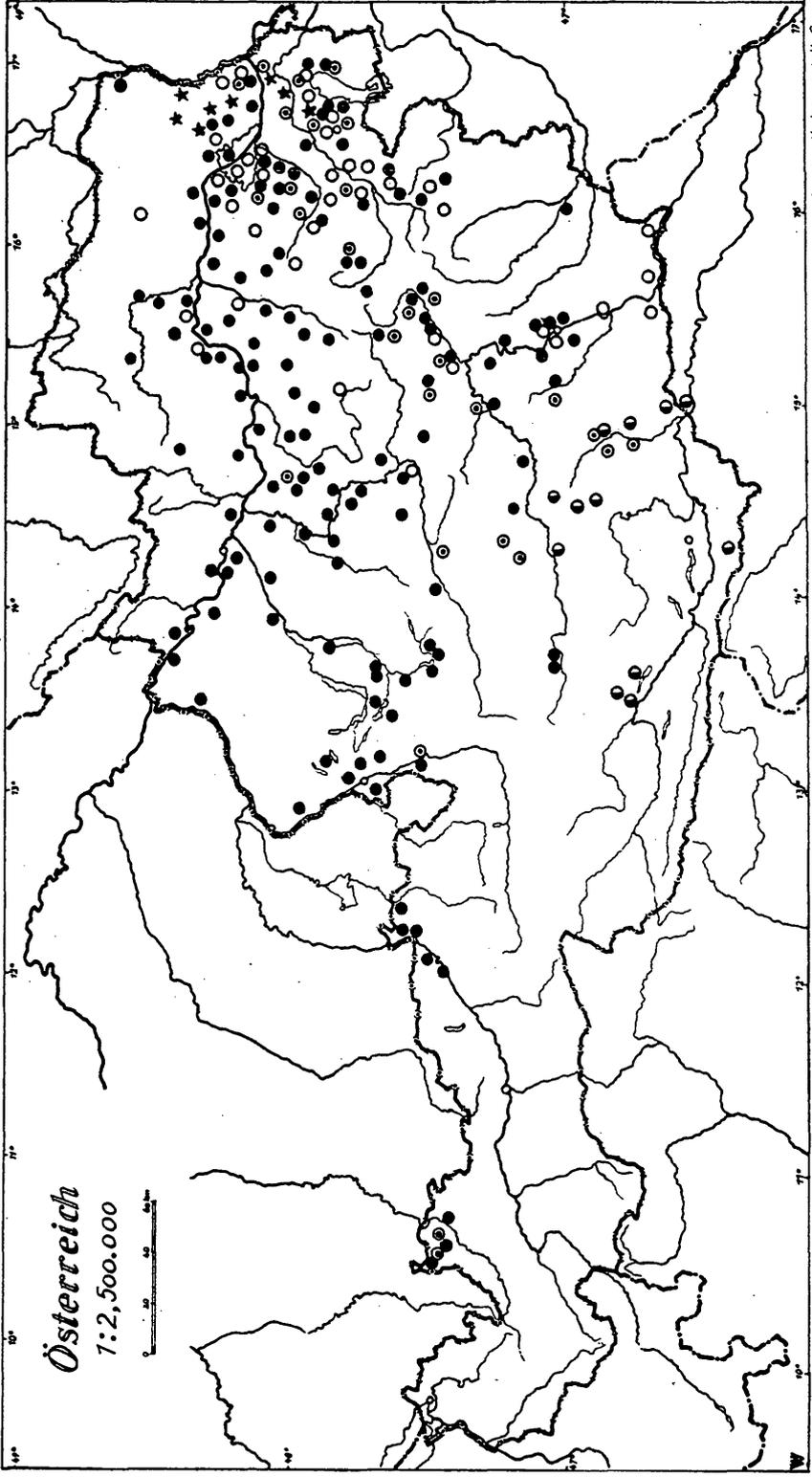
Tafel 2



- C. arvensis arvensis Herbst ○ C. arv. arv. m. germaniae Letzner ⊙ C. arv. arv. m. austriacae Sokolát
- ⊙ C. arv. arv. m. norica Sokolát ★ C. arv. carpathus veneticus Bernau.

C. Ullrichi Germ.

Tafel 3



Österreich
1:2,500.000

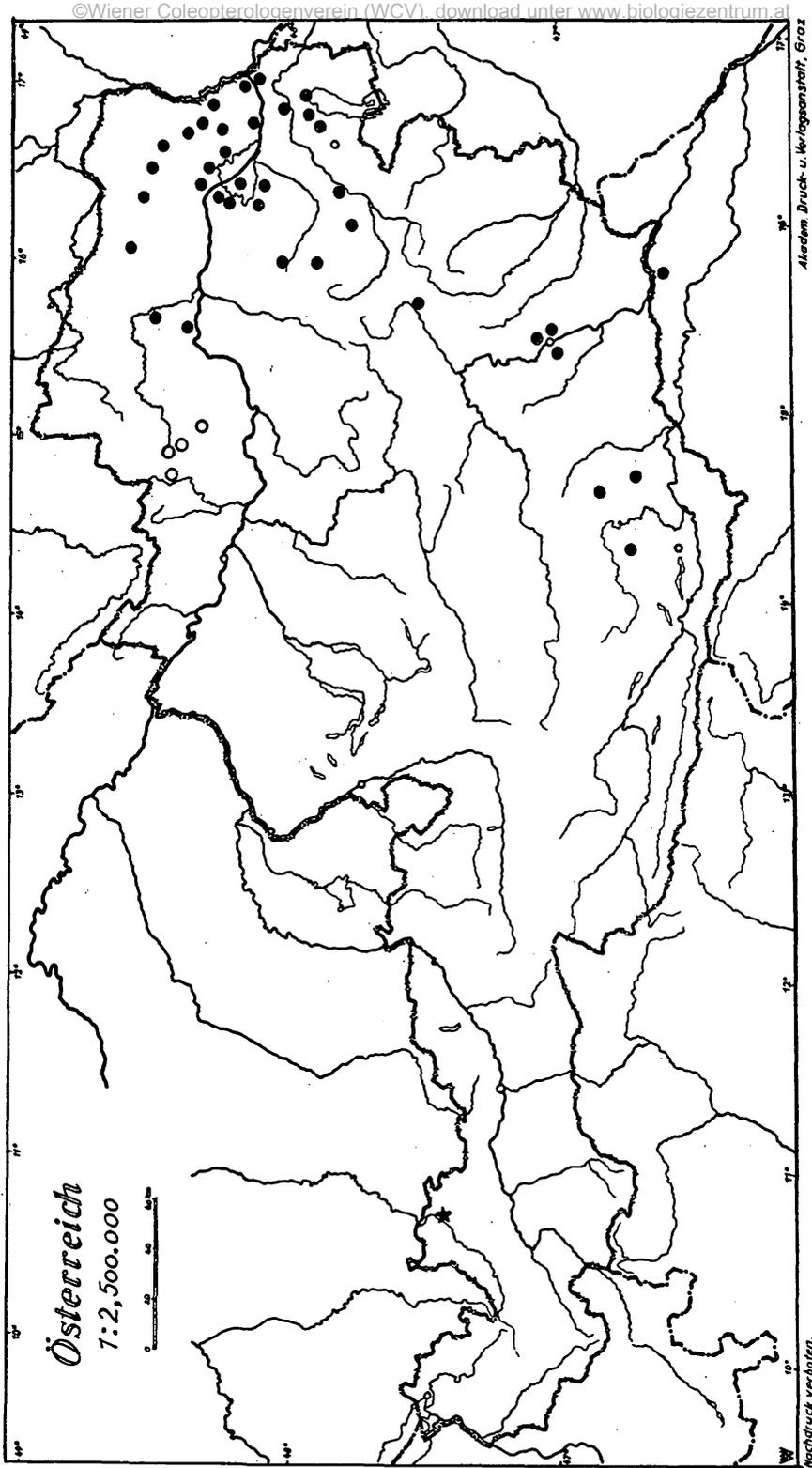
Nachdruck verboten.

- ★ *C. Ullrichi Ullrichi* Germ. ○ *C. Ullrichi fastuosus Sokoláři* Born ● *C. Ullrichi m. alammannica* Csiki
- ◐ *C. Ullrichi m. parva* Géhin ◐ *C. Ullrichi fastuosus Stussineri* Géhin

Academ. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

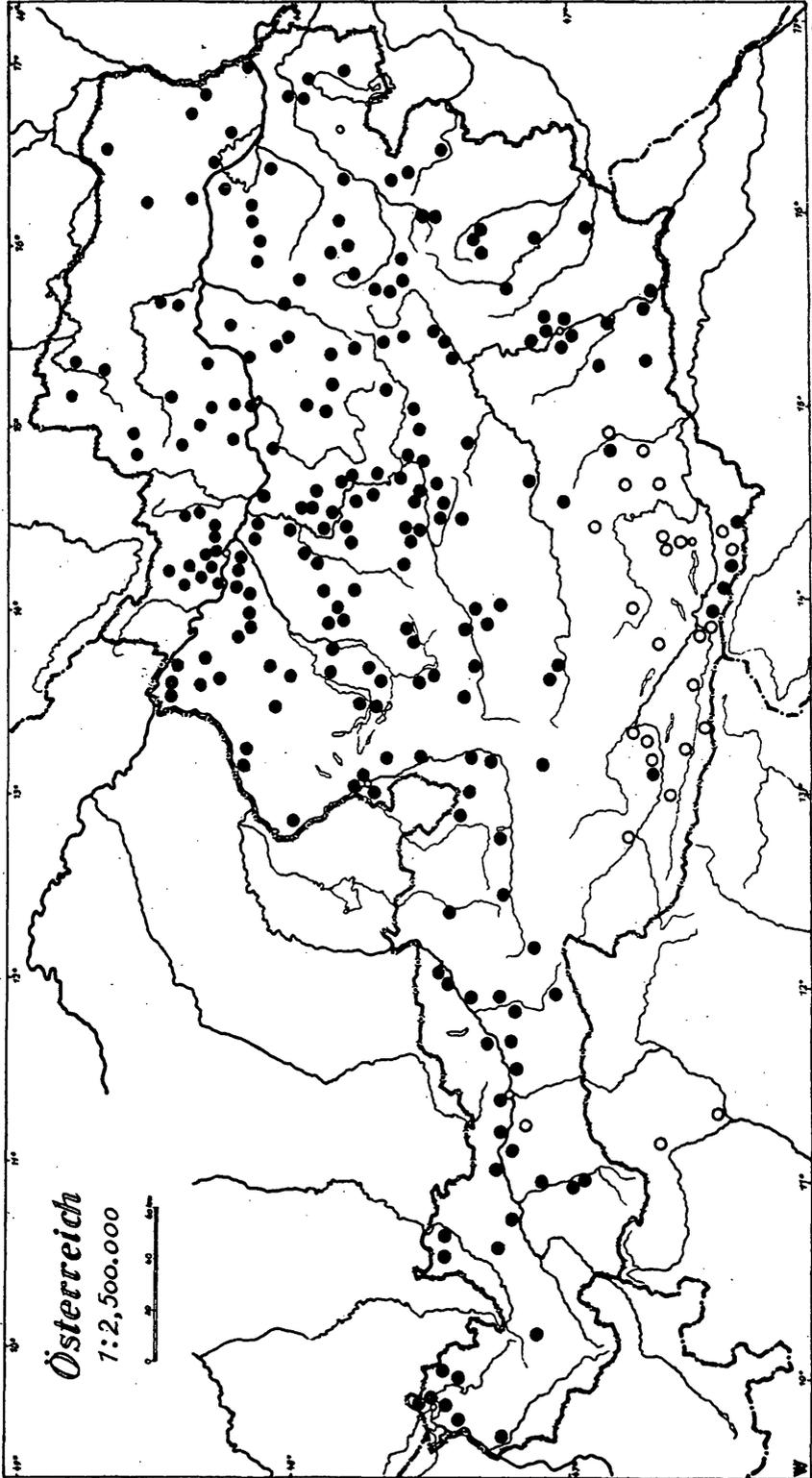
C. scabriusculus Olivier, *C. Menetriesi* Hummel

Tafel 4



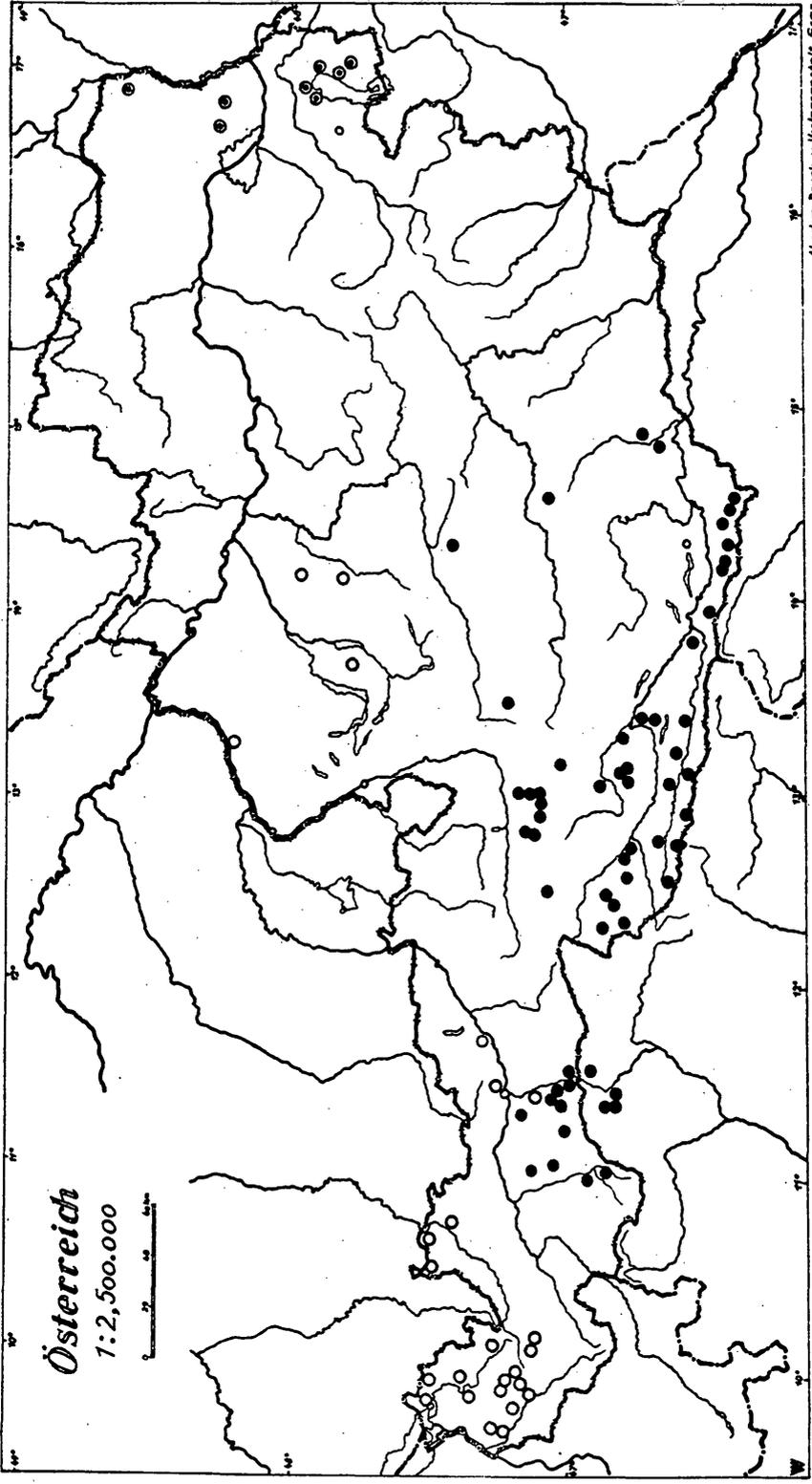
C. granulatus L.

Tafel 5



***C. clathratus* Sturm, *C. auratus* L., *C. carinthiacus* Sturm**

Tafel 6



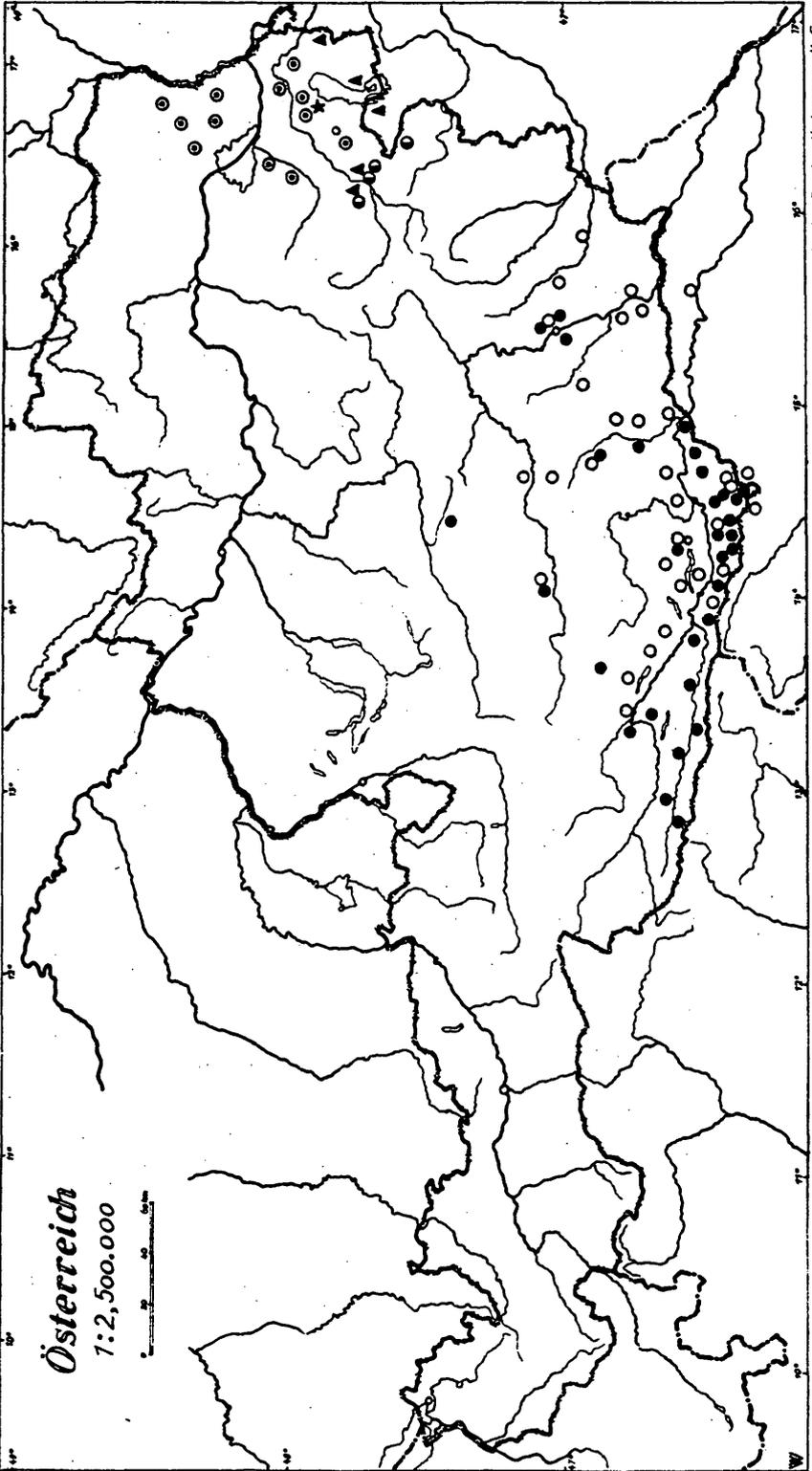
Alcedem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

Nachdruck verboten.

○ *C. clathratus slygius aurantiensis* Müller ○ *C. auratus* L. ● *C. carinthiacus* Sturm

C. cancellatus III.

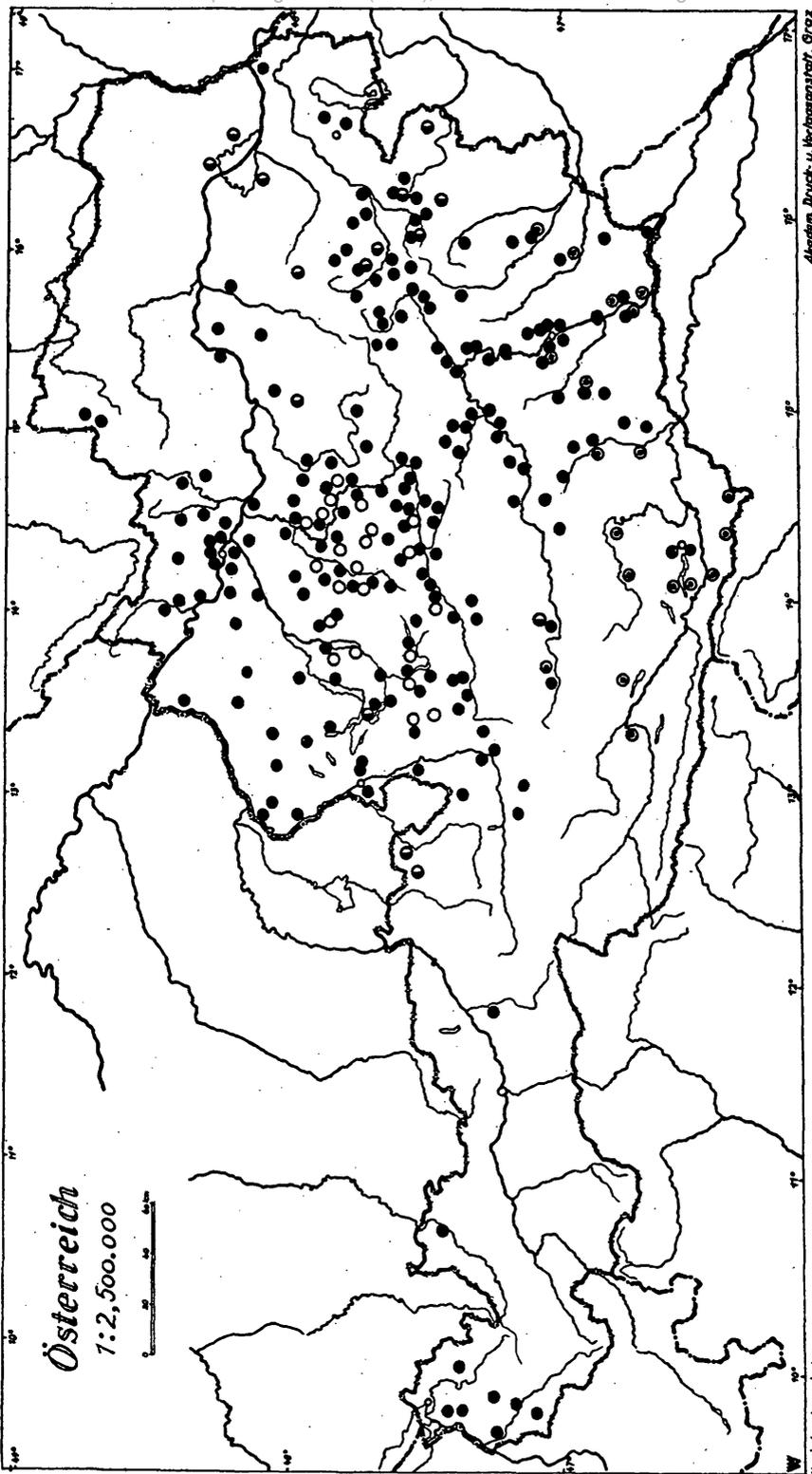
Tafel 7



- *C. cancellatus emarginatus oblongus* Sturm ○ *C. cancellatus intermedius nigricornis* Dej. ★ *C. cancellatus tibiscinus* Csiki
- *C. cancellatus libisc. adeptus m. Vogeli* Breuning ● *C. cancellatus libisc. fatricius m. incepta* Kolbe
- ▲ *C. cancellatus libisc. adeptus* Kolbe

C. cancellatus III.

Tafel 8

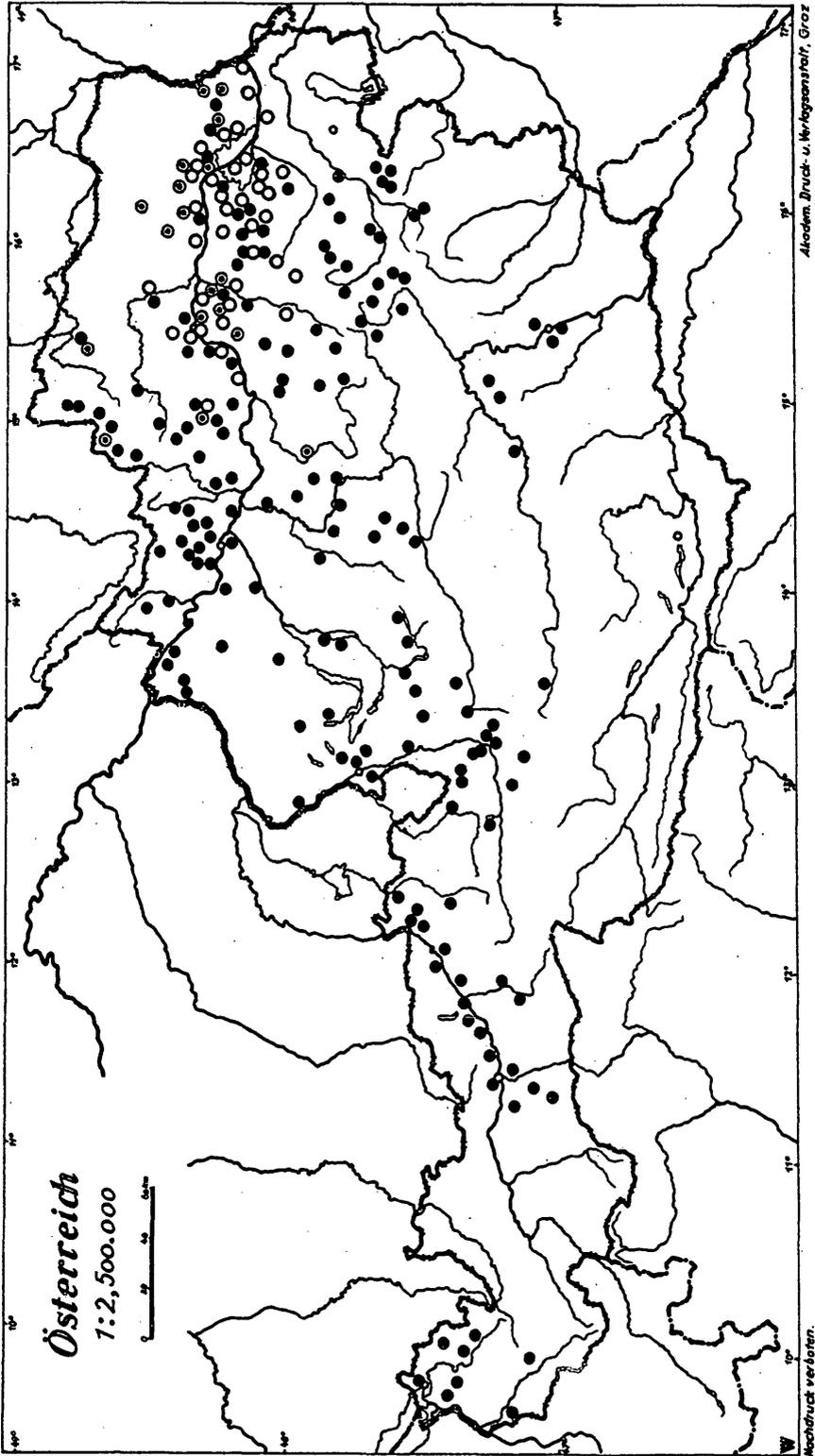


- *C. cancellatus* Kraatz ● *C. cancellatus ambicornis* - Sokoláč ○ *C. cancellatus ambicornis m. superior* Sokoláč
- *C. cancellatus ambicornis m. Maderi* Born

Nachdruck verboten.

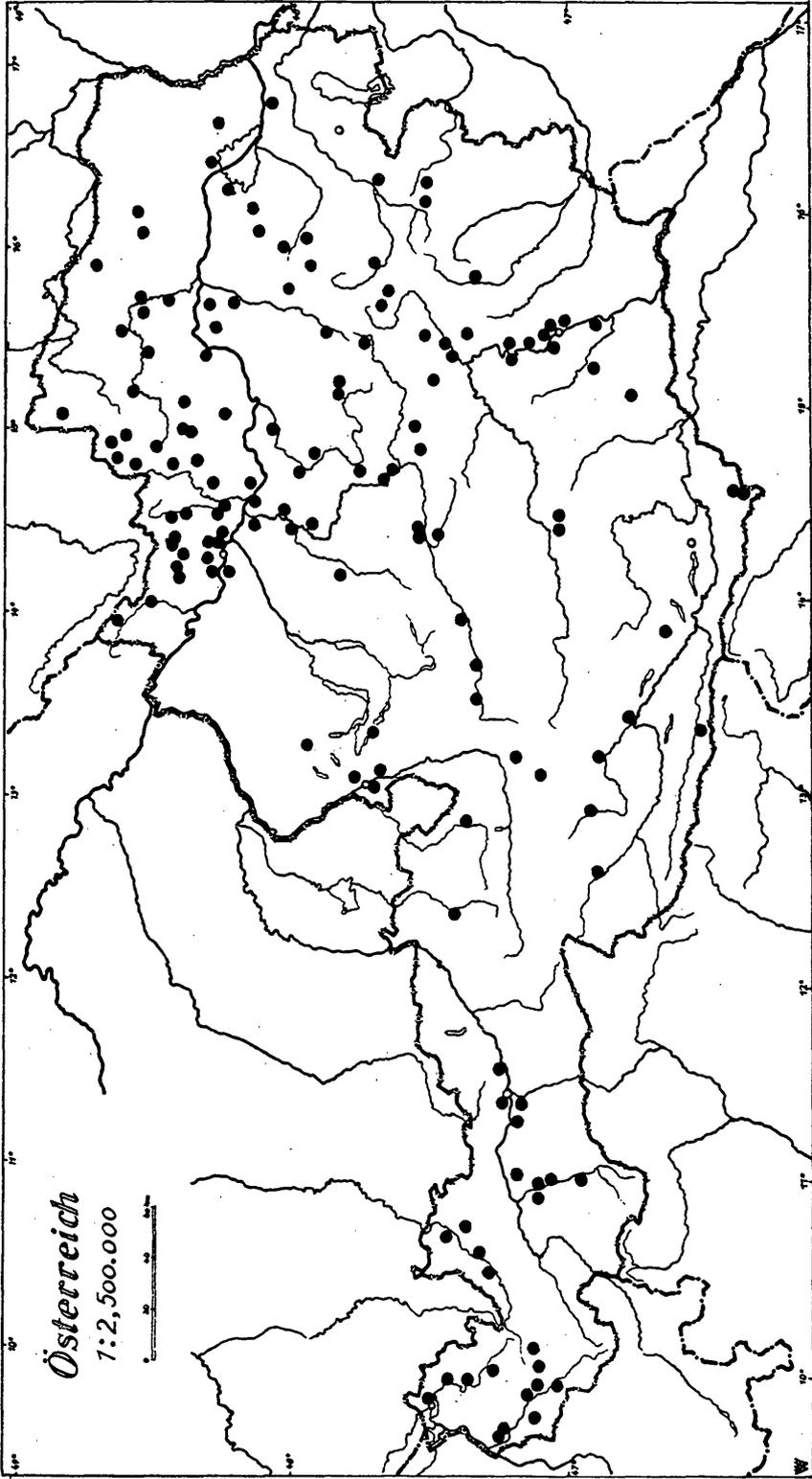
C. cancellatus Ill.

Tafel 9



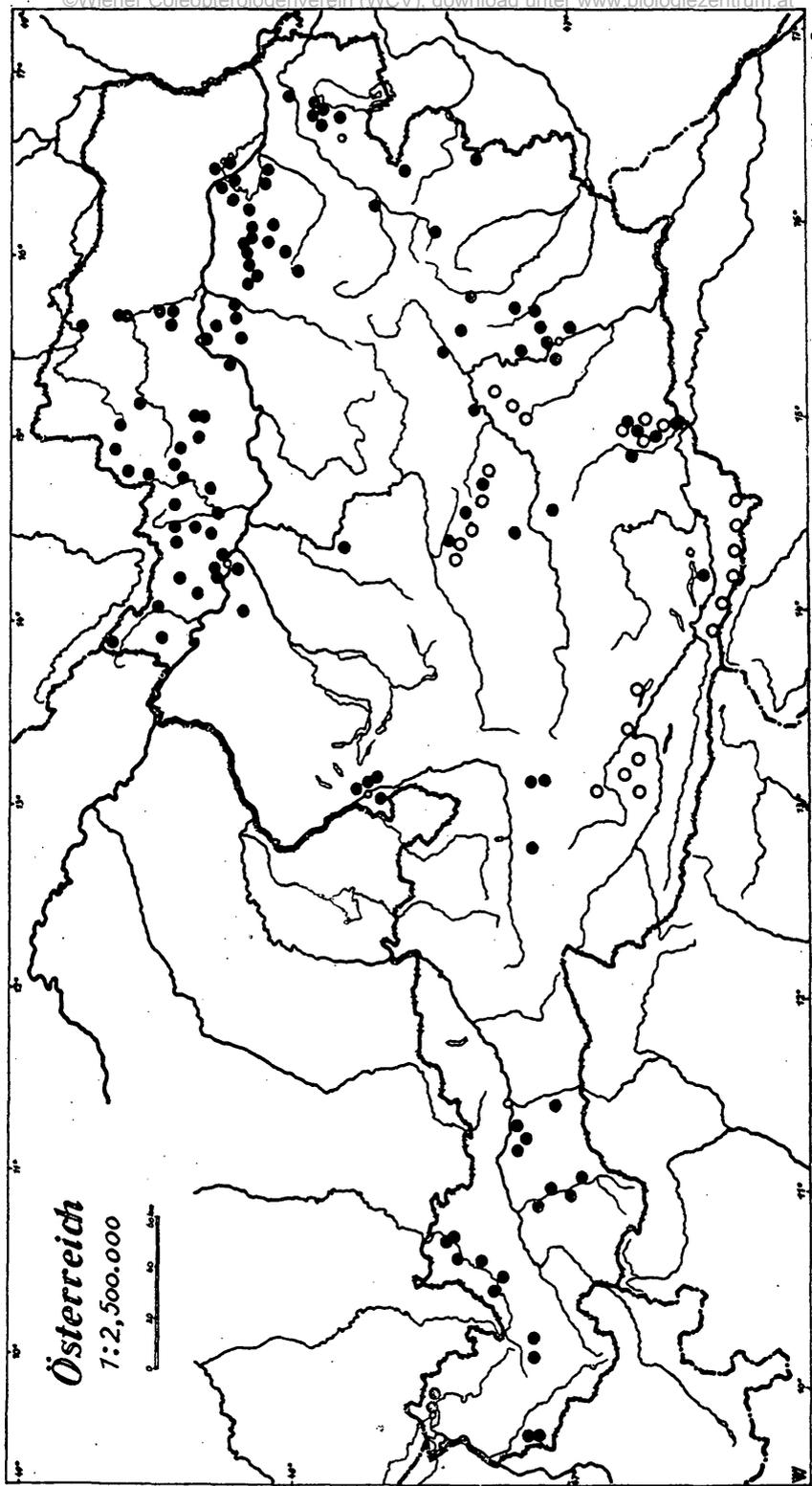
C. hortensis L.

Tafel 11



C. glabratus Payk.

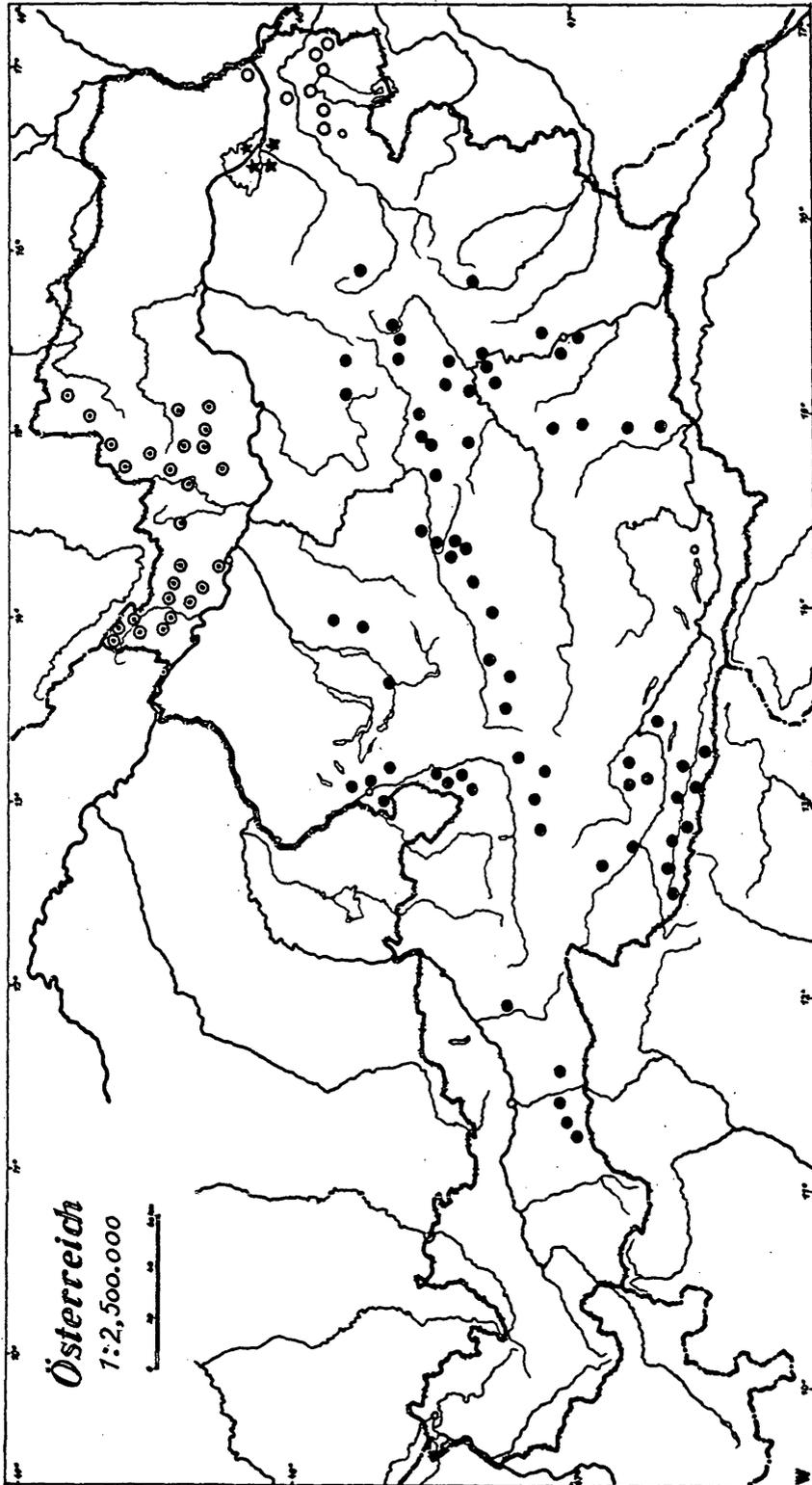
Tafel 12



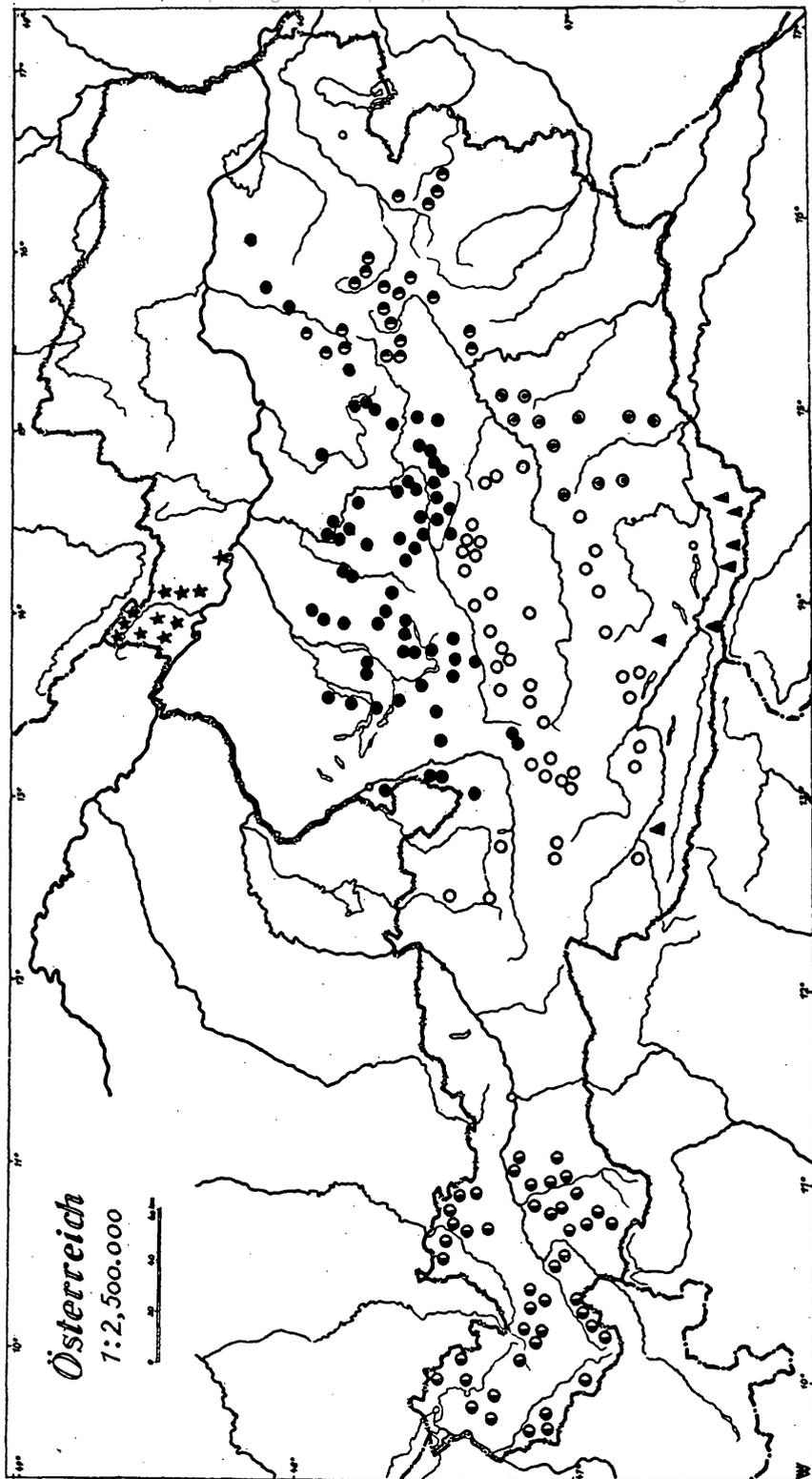
● *C. glabratus glabratus* Payk. ○ *C. glabratus gibbosus* Heyden

C. Linnei Panz., C. hungaricus Fab.

Tafel 13



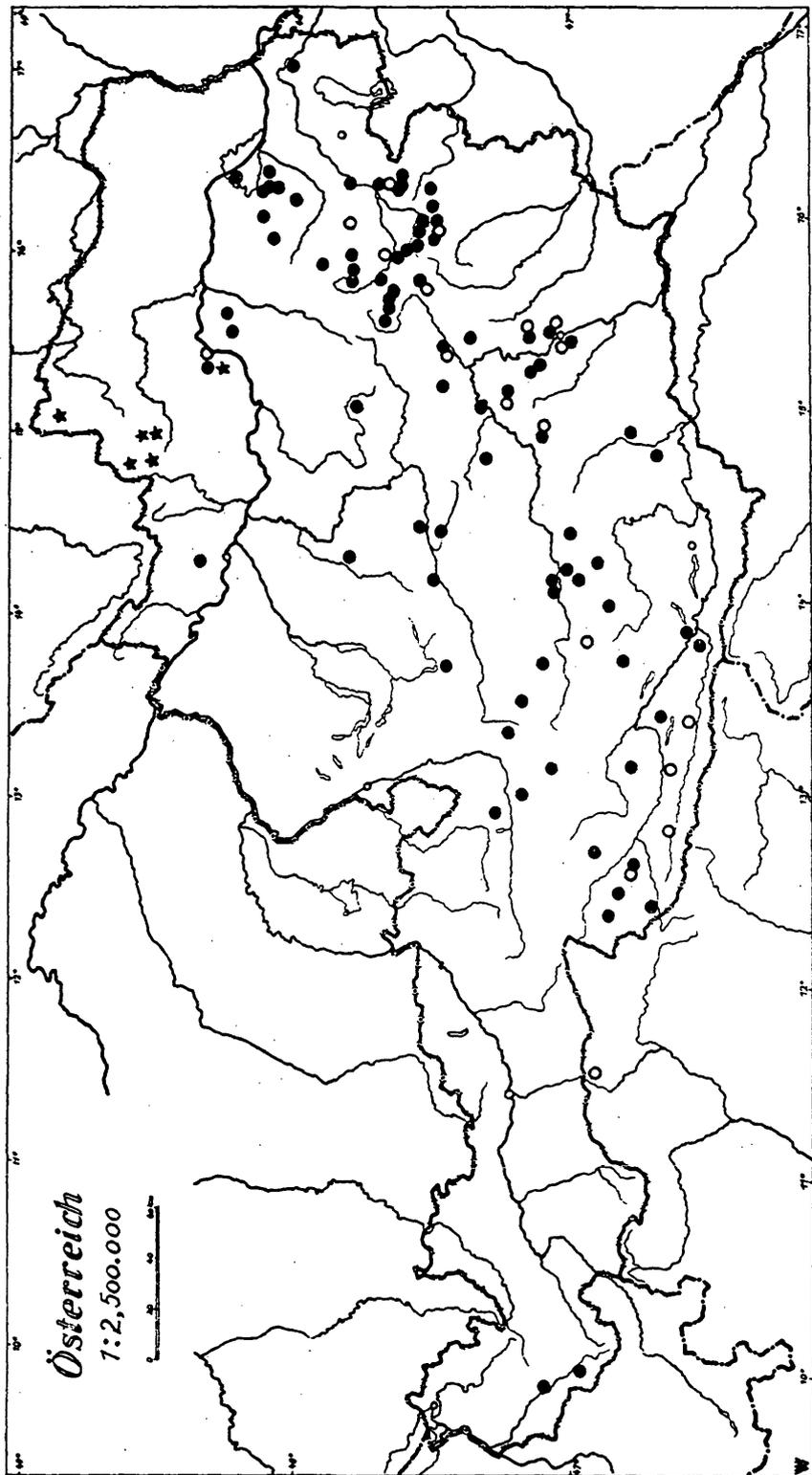
C. silvestris Panz.



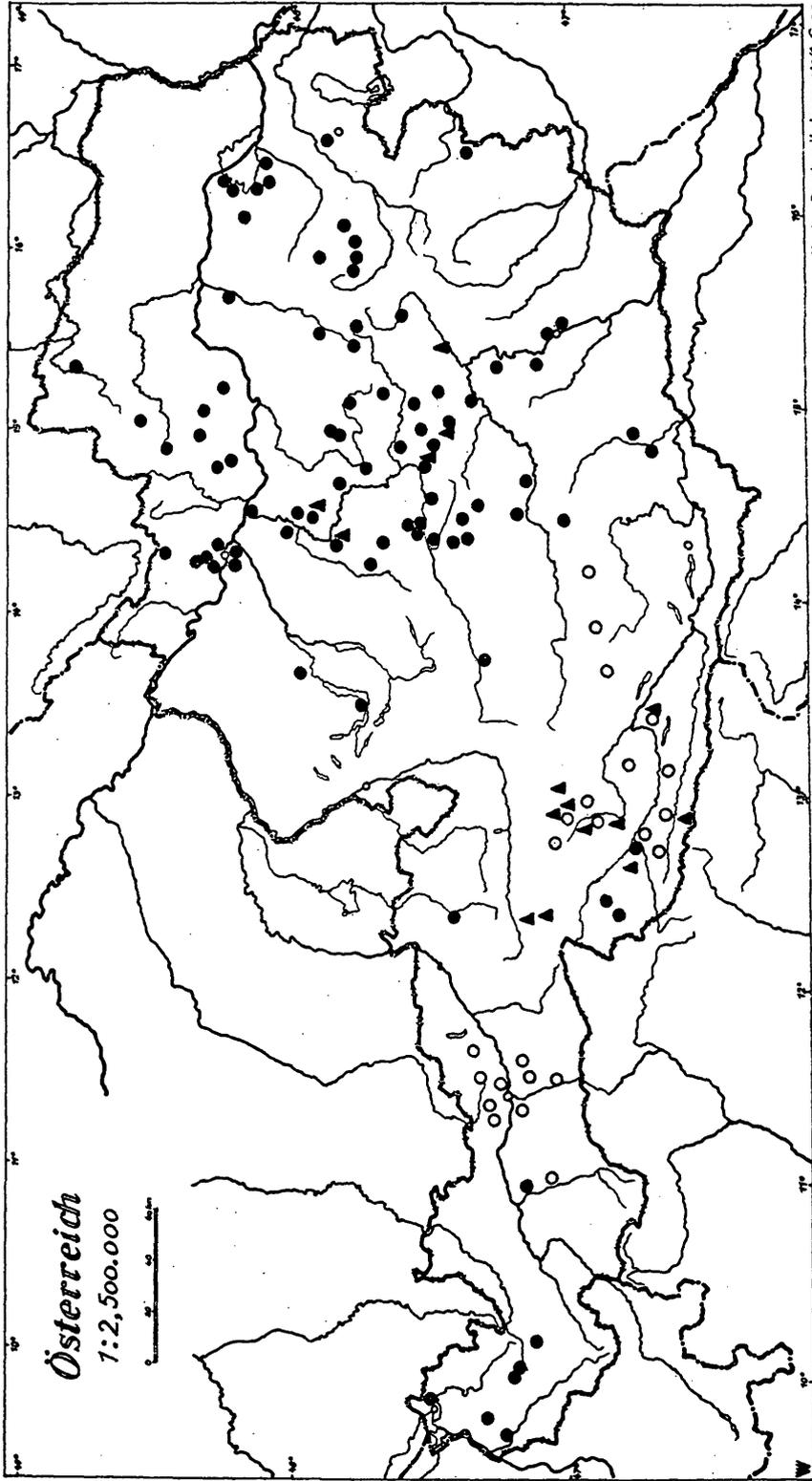
- ★ C. silvestris silvestris Panz. ○ C. silv. nivosus Heer ● C. silv. Micklitz Sokoldř ● C. silv. Haberfellneri Ganglb.
- C. silv. Haberfellneri vafar Csiki ● C. silvestris transsylvanicus Redtenbacheri Géhin ▲ C. silv. transsylv. Kolbi Breuning

C. problematicus Herbst

Tafel 15



C. convexus Fab.



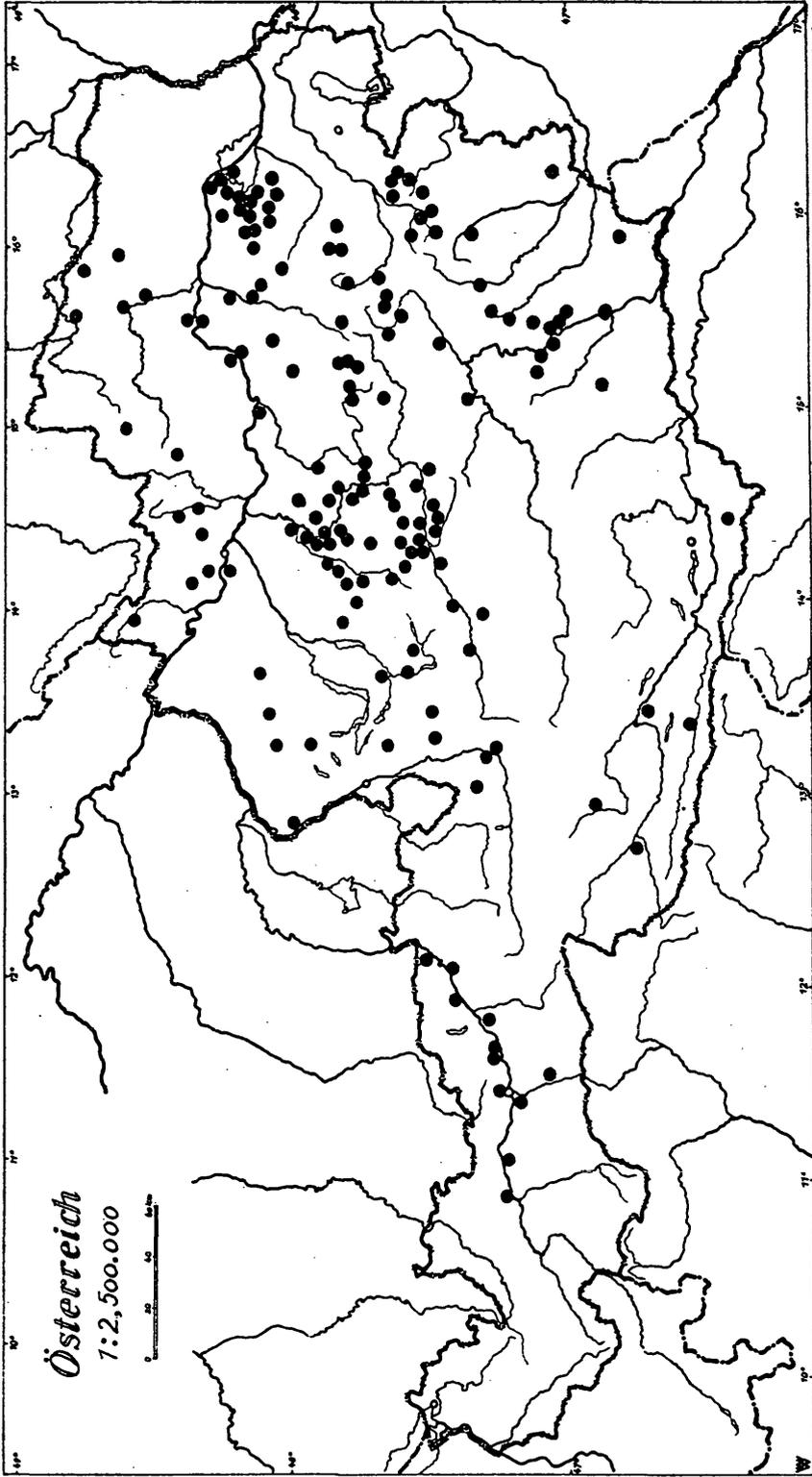
● *C. convexus convexus* Fab. ○ *C. convexus dilatatus* Dej. ▲ *C. c. dilatatus* Hornschuchi Hoppe

Nachdruck verboten.

Akadem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

***C. intricatus* L.**

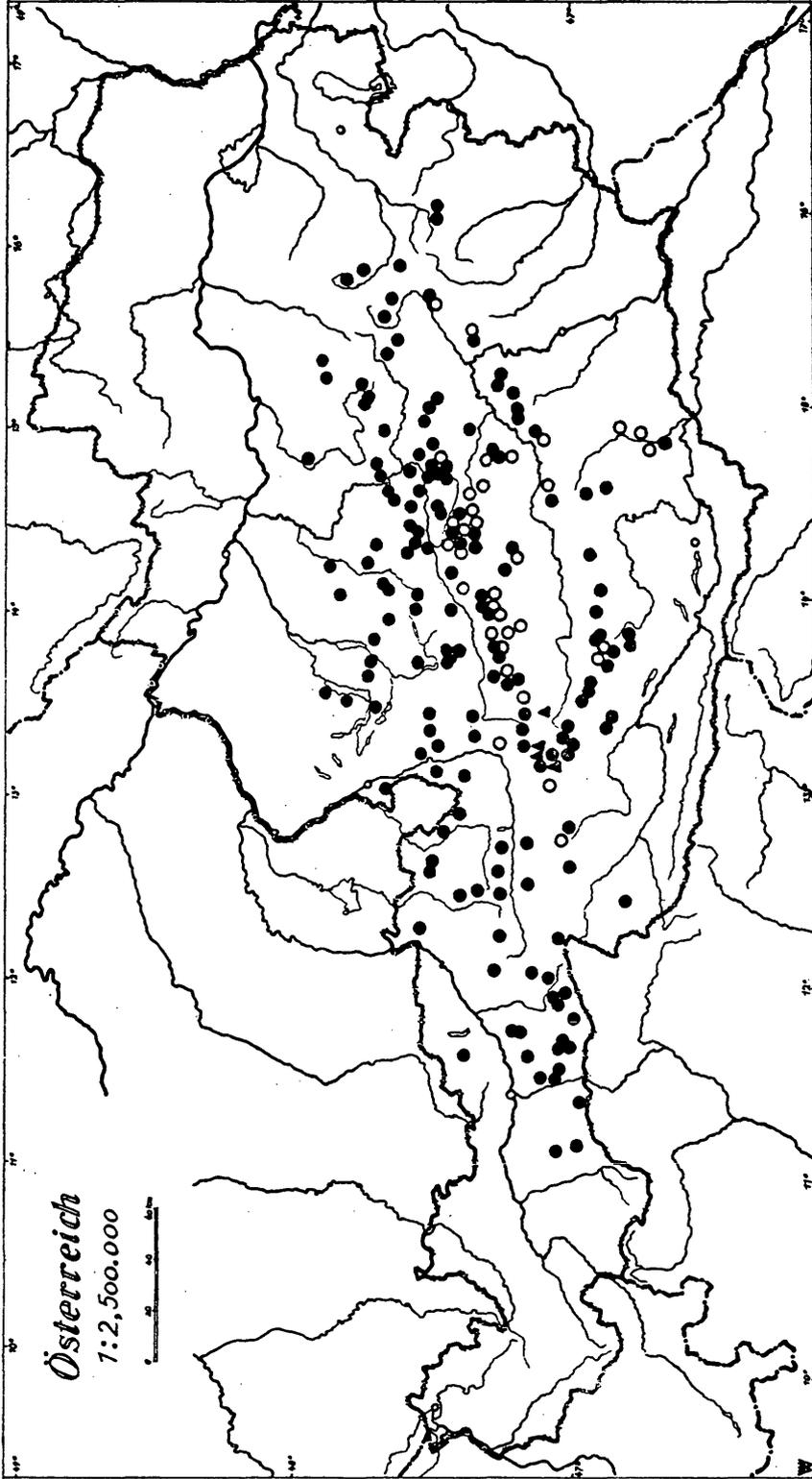
Tafel 17



● *C. intricatus* L.

C. Fabricii Panz.

Tafel 19

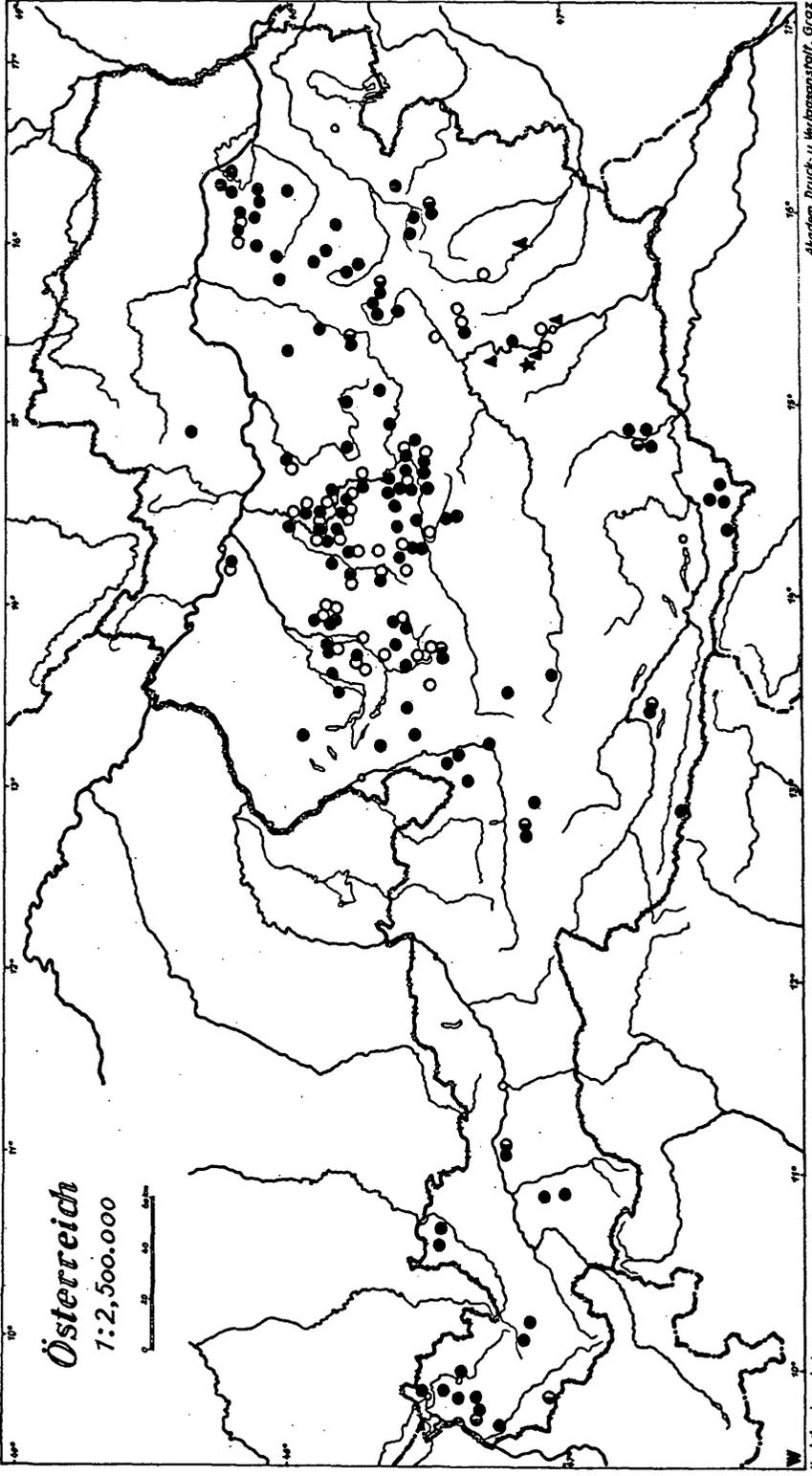


● C. Fabricii Fabricii Panz. ○ C. Fab. koralpicus Sokolář ▲ C. Fab. Meschniggi Born

nachdruck verboten.

C. irregularis Fab.

Tafel 21

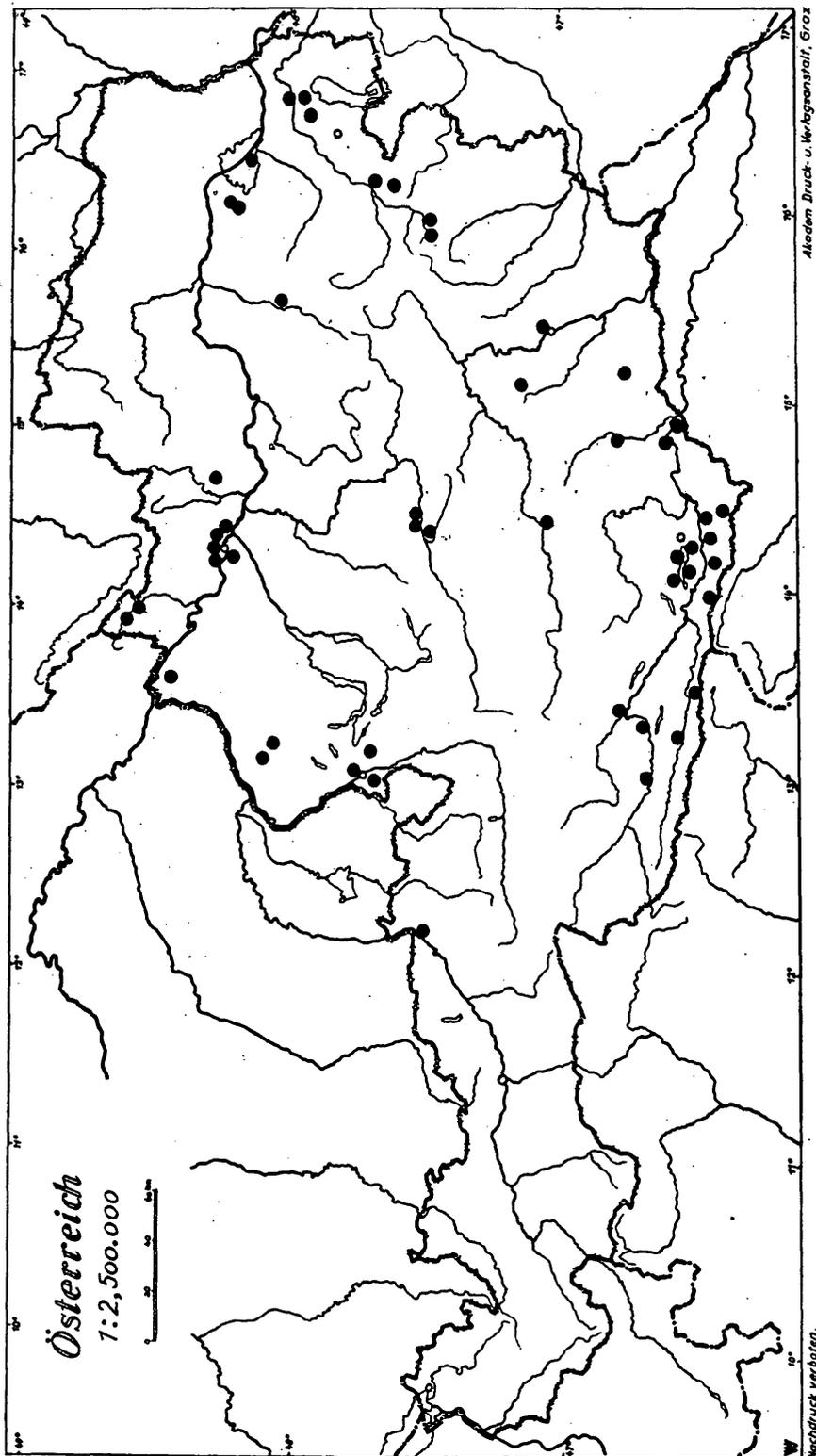


Neudruck vorhanden. Akadem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

- *C. irregularis irregularis* Fab. ○ *C. irreg. irreg. m. Scheffeli* Born ○ *C. irreg. irreg. m. cephalotes* Sokolát
- ▲ *C. irregularis ramanus* Sokolát ★ *C. irreg. ram. m. bucephala* Kraatz

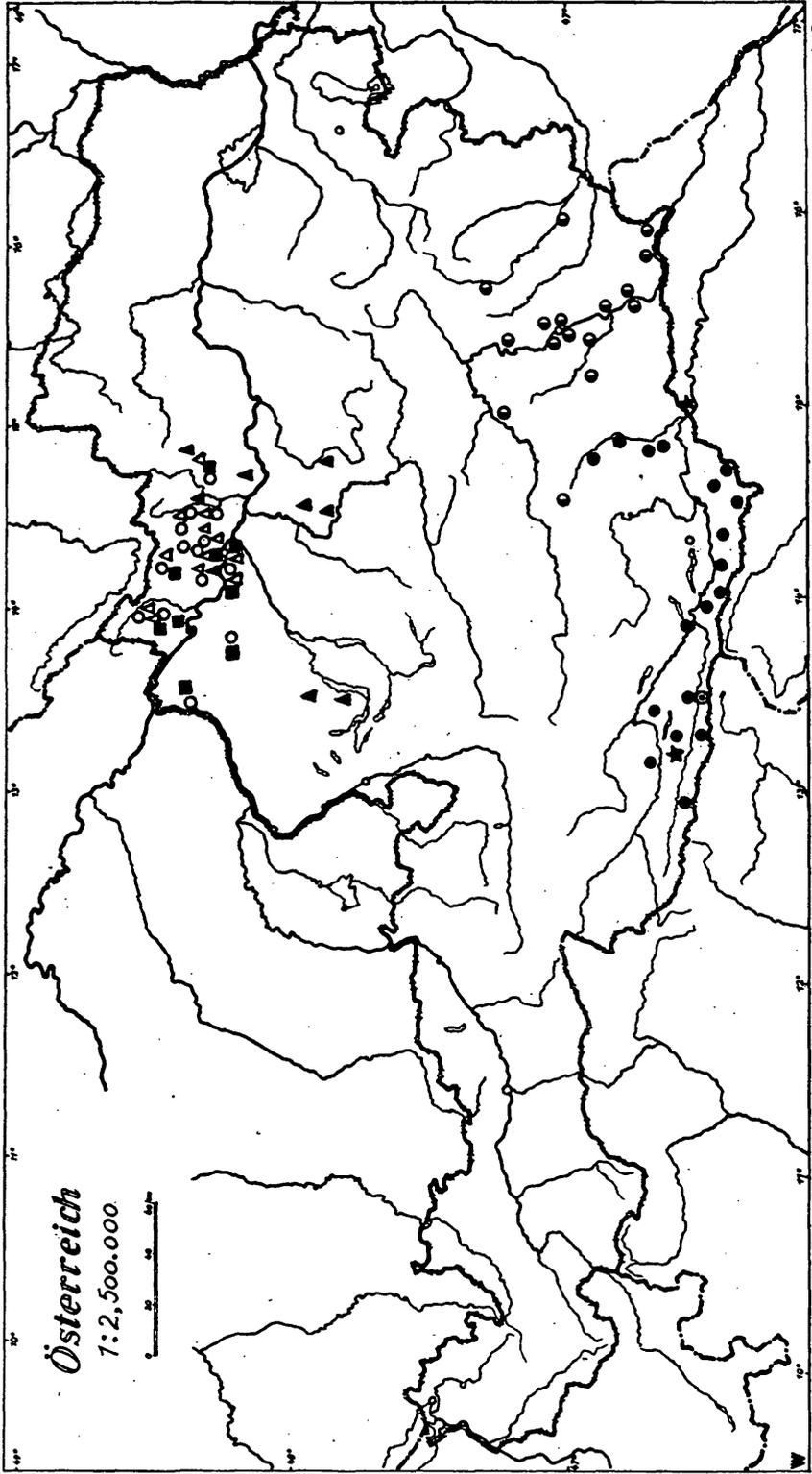
C. variolosus Thomson

Tafel 22



C. violaceus L.

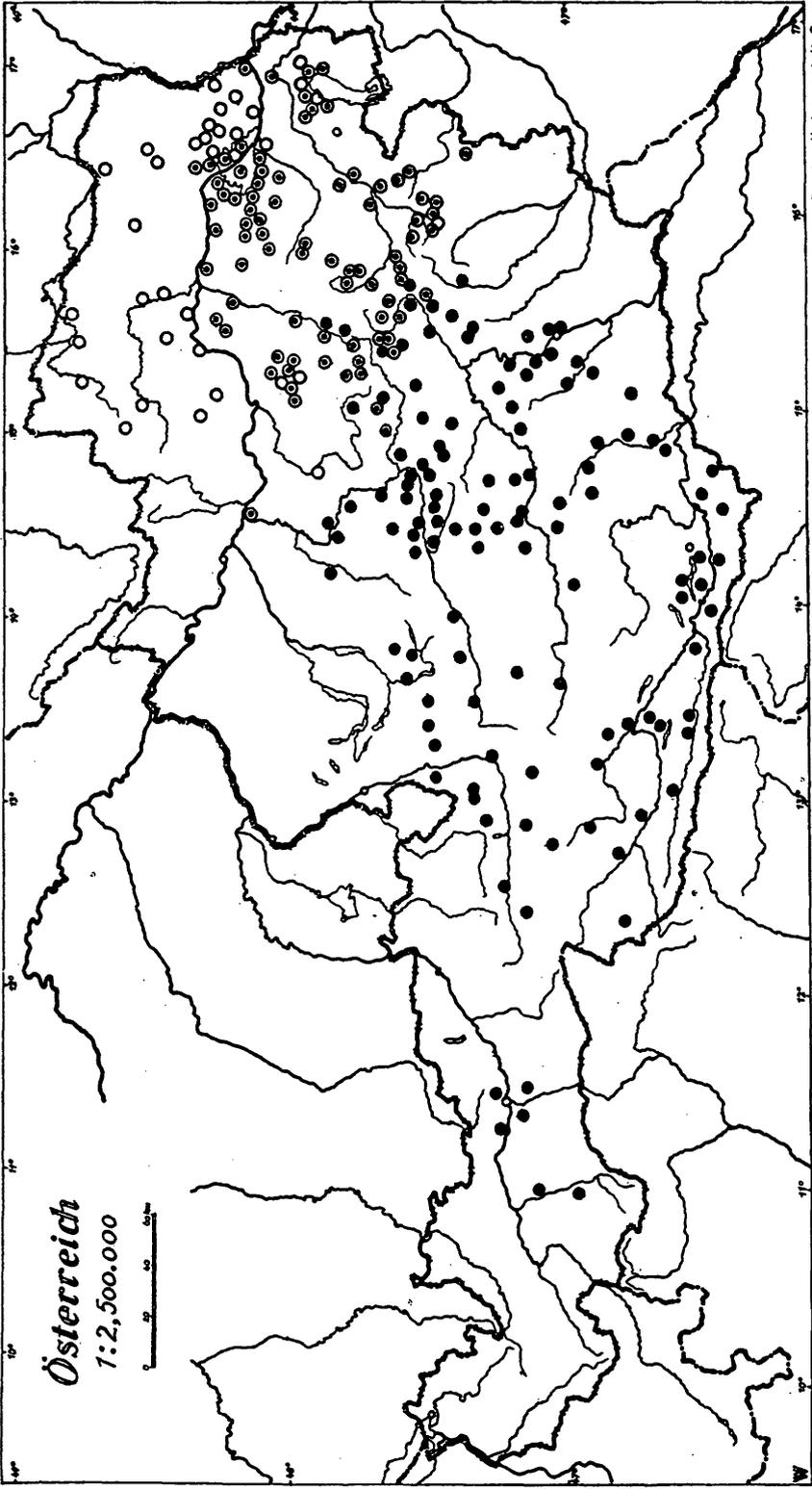
Tafel 23



Neudruck verboten. Akadem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

- ▲ *C. violaceus purpurascens* Fab. ■ *C. viol. purpur. p. m. crenata* Sturm ○ *C. v. p. p. m. asperipennis* Lapouge
- ▲ *C. v. p. purp. m. asperula* Kraatz ★ *C. viol. Germari* Germari Sturm ● *C. v. Germ. savinicus* Hammer
- *C. v. Germ. rombonensis* Bernau ○ *C. v. Germari obliquus* Thomson

C. violaceus L.



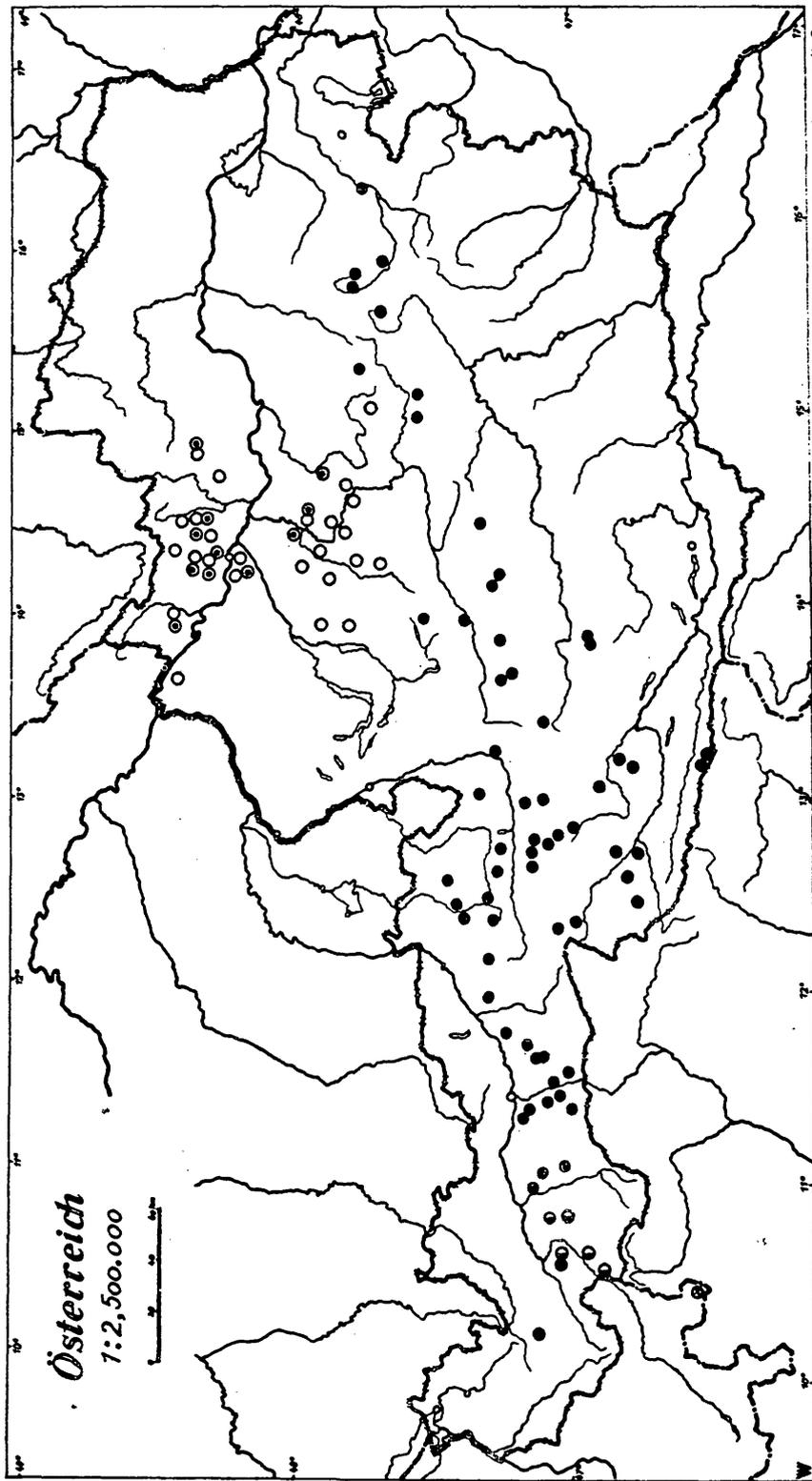
Academ. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

Nachdruck verboten.

◐ C. v. Germari exasperatus Duft. ○ C. v. Germari exasp. m. pseudoviolacea Kraatz ● C. v. Germari styriensis Breuning

C. violaceus L.

Tafel 25

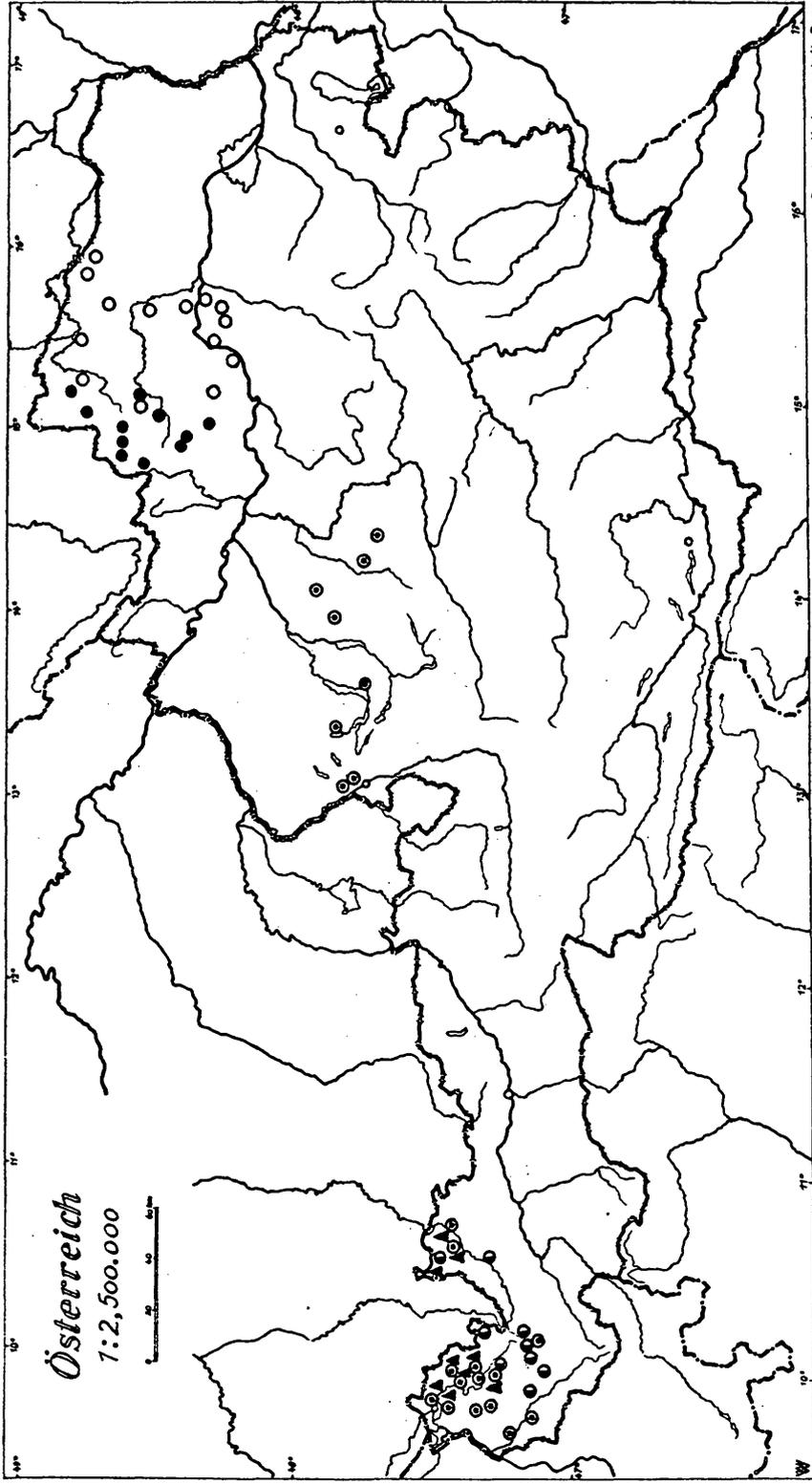


● C. viol. Germari Neesi Hoppe ○ C. viol. Germari bündneri Breuning ○ C. viol. violaceus L.

○ C. violaceus violaceus m. psiloptera Kraatz

***C. violaceus* L.**

Tafel 26



Österreich
1:2,500.000



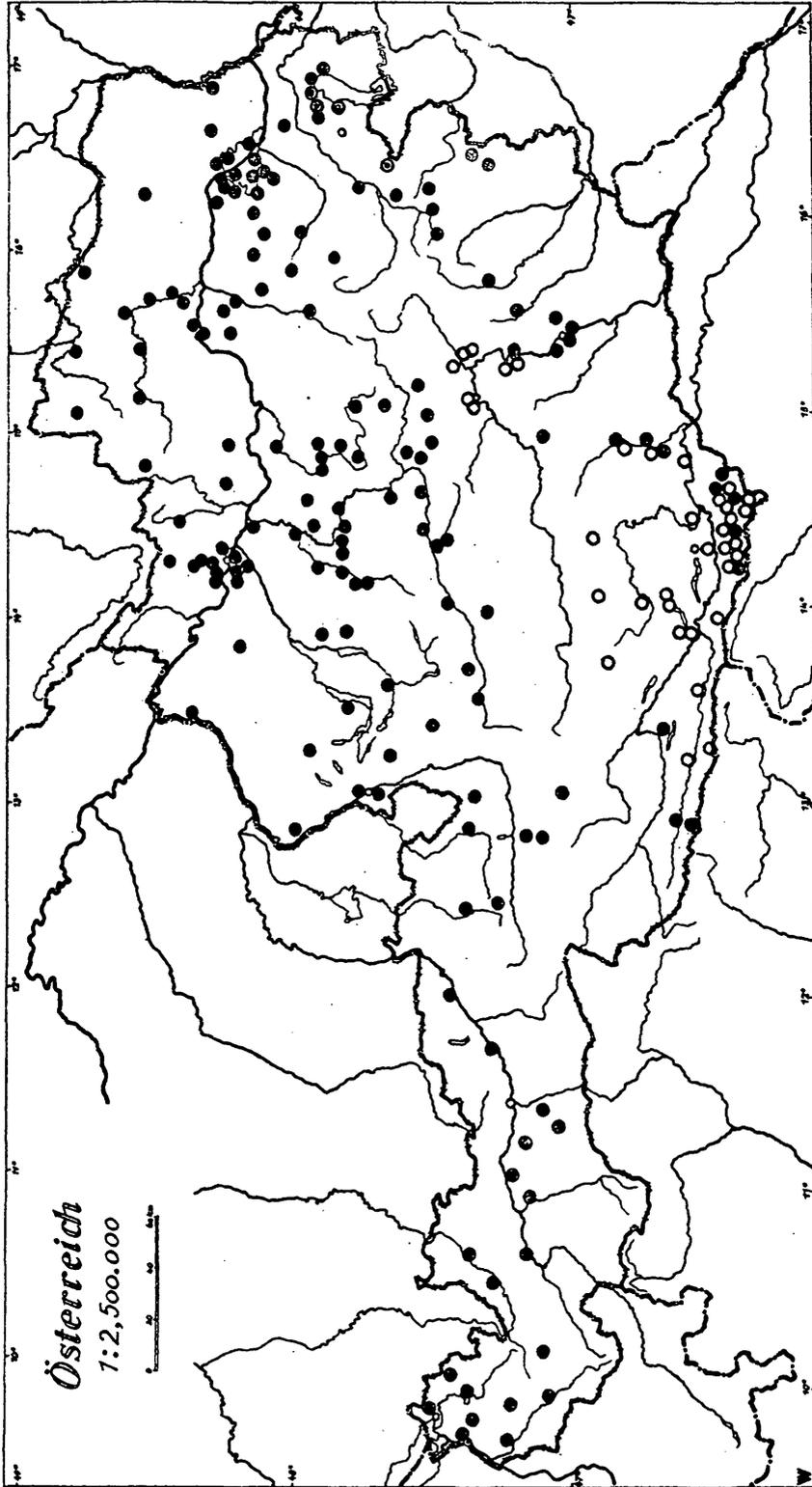
nachdruck verboten.

Akadem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

- *C. violaceus candidatus* Duft. ○ *C. viol. viol. m. pseudolaevigata* Breuning ● *C. violaceus salisburgensis* Kraatz
- ▲ *C. viol. Meyeri* Born ● *C. viol. Müllerianus* Born

C. gigas Creutz., *C. coriaceus* L.

Tafel 27

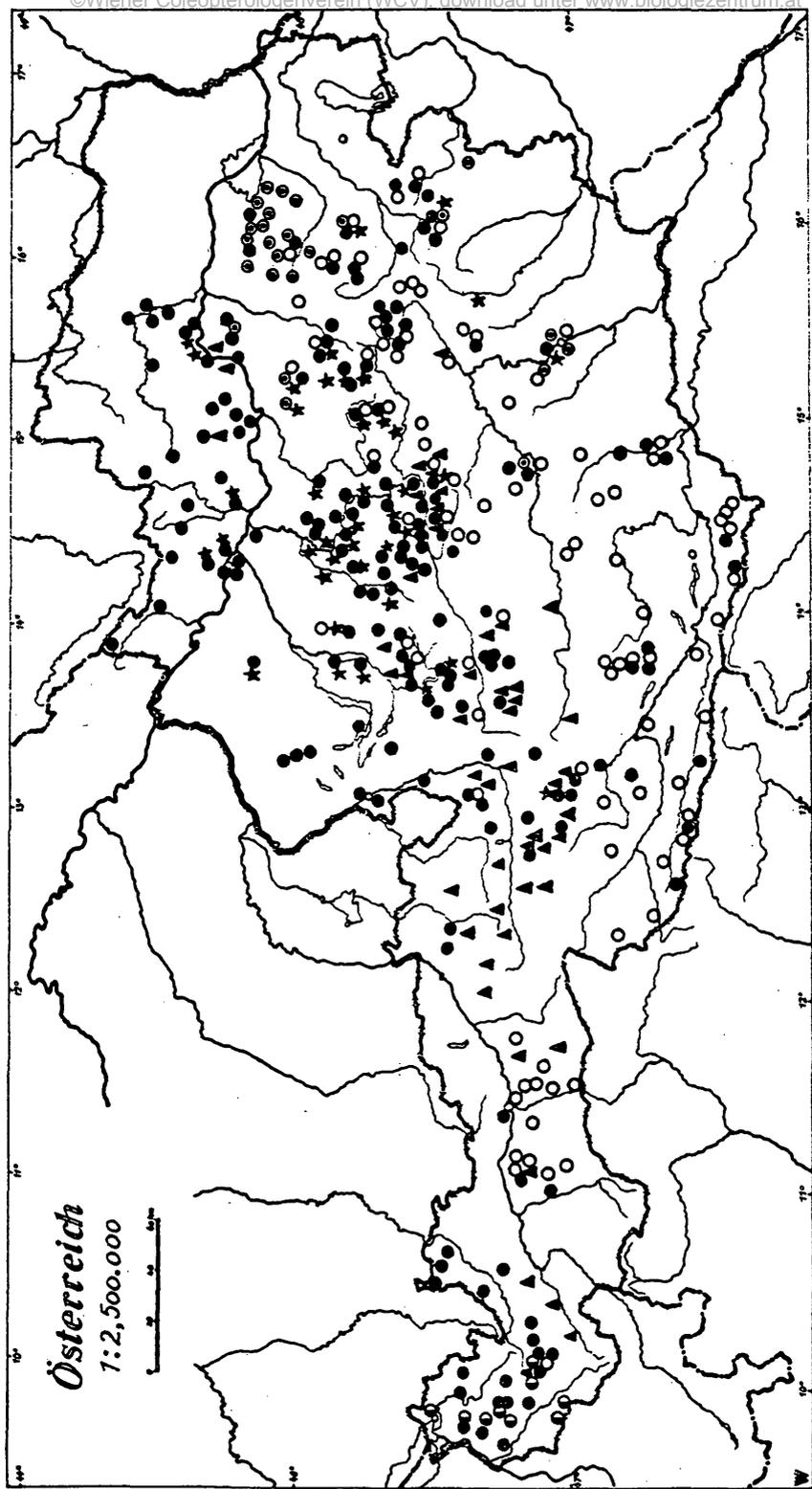


Academ. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

Nachdruck verboten.

C. auronitens Fab.

Tafel 28



Österreich

1:2,500,000



Nachdruck verboten.

Akadem. Druck- u. Verlagsanstalt, Graz

- *C. auronitens auronitens* Fab. ● *C. aur. auronitens m. Joerini* Stierl. ▲ *C. a. auronitens m. brevipennis* Lapouge
- ★ *C. a. auronitens m. Petzi* Sokolát ○ *C. auronitens Kraussi* Lapouge ● *C. auronitens vindobonensis* Kub.

ebendort	"	42	Schöckl statt Schöckel
Seite 71,	"	19	Schöckl statt Schöckel
Seite 74,	"	8	Vikartal statt Vicartal
ebendort	"	4	v. u. Blassenstein statt Blossenstein
"	"	5	v. u. Bad Gleichenberg gehört zu Stmk.
Seite 75,	"	20	Schrabachauerkogel statt Schwabach ----
ebendort	"	24	Ziemnitz- statt Zierknitz-
"	"	35	Leuchenberg statt Leichenberg
"	"	41	Weizklamm statt Waitzklamm
Seite 76,	"	14	v. u. Sellrain statt Sellrein
Seite 80,	"	18	Scheibelsee statt Scheiplsee
ebendort	"	20	Gurktaleralpen gehören zu Kärnten
Seite 83,	"	19	Metzler statt Metzger
Seite 84,	"	15	v. u. baldensis statt Creutzeri
Seite 86,	"	23	Hochrotherd statt Hochroterd
ebendort	"	2	v. u. Wolfsberg-Pressinggraben gehört zu Kärnten
"	"	6	v. u. Leuchenberg statt Leichenberg
"	"	13	Ahrnbachtal statt Ahmtal
Seite 87,	"	17	v. u. Schrabach- statt Schwabach-
Seite 88,	"	8	v. u. St. Lambrecht gehört zu Stmk.
ebendort	"	18	v. u. Pfenningberg statt Pfeningberg
"	"	20	v. u. Esternberg statt Estersberg
Seite 92,	"	7	v. u. Göstlingeralm statt Göstingeralm
Seite 94,	"	24	Obervellach gehört zu Kärnten
Seite 95,	"	3	Trunnerjoch statt Trunajoch
Seite 96,	"	10	Asberg statt Assberg
Seite 97,	"	24	Flexenpaß gehört zu Vorarlbg.
ebendort	"	27	Riezlern statt Rieslern
Seite 97,	"	6	v. u. nach Graz gehört ein ;
Seite 98,	"	26	v. u. Rodaun statt Rodau
Seite 99,	"	8	Hollenstein-Bauernboden gehört zu N.Ö.
Seite 99,	"	12	Feldbach (-Tiefenitz) statt Feldberg und gehört zu Stmk.
ebendort	"	12	Gleinalpe gehört zu Stmk.
Seite 100,	"	12	v. u. Häuser Kaibling wird auch Hauser Kalbling genannt
Seite 101,	"	6	Pfenningberg statt Pfeningberg
ebendort	"	19	Krinnespitze statt Krimmespitze
ebendort	"	28	Bärndorf statt Barendorf
Seite 102,	"	22	v. u. Seekarspitze-Radst. Tauern gehört zu Stmk.
ebendort	"	23	Palfnerkogel statt Palfneralpe
"	"	26	v. u. Kamp gehört zur Stmk.
Seite 103,	"	18	v. u. Kleinzell gehört zu N.Ö.
ebendort	"	26	Flexenpaß gehört zu Vrlbg.
"	"	27	Pirchkogel statt Birchkogel
Seite 104,	"	15	Weitersfeld ist nicht am Manhartsberg sondern nördlich von ihm (bei Geras).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [36_1959](#)

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

Artikel/Article: [Die Käferfauna Österreichs. III. Die Carabiden Österreichs, Tribus Carabini, Genus Carabus L. Schluss. \(28 Tafeln\) 1-13](#)