

Beiträge zur Kenntnis der Caraben der Ostalpen. III.

Von Dr. Stephan Breuning, Wien.

IV. *Carabus Linnéi* Panz.

(Mit Verbreitungskarte.)

Diese Art ist über die ganzen Ostalpen verbreitet, jedoch von hier noch verhältnismäßig wenig bekannt, hauptsächlich deshalb, weil sie — außer im äußersten Südwesten des Gebietes — den größten Teil des Jahres nur sehr vereinzelt anzutreffen ist. Nur im Herbst ist sie in morschen Strünken vielfach häufig; doch wird um diese Jahreszeit sehr wenig gesammelt. Sämtliche Stücke aus den Alpen weichen von der typischen Form der Karpathen- und Sudetenländer, welche sich nördlich der Donau auch noch in Ober- und Niederösterreich (z. B. Freistadt A. s.; Gr.-Gerungs, Weitra etc. A. i.) findet, ab und gehören zu einer bisher wenig beachteten Form, welche Bernau als ssp. *folgariacus* beschrieben hat.

Ssp. *folgariacus* Bernau.

Folgariacus Bern. 1913, Col. Rdschau, p. 197.

Linnéi Pehr 1910, Soc. Ent., p. 7.

Bernau hatte diese Rasse nach Südtiroler Stücken von *Folgaria* etc. beschrieben, welche sich von der typischen Form durch größere, flachere Gestalt, längere und spitzere Halsschildhinterecken und größere Flügeldeckenskulptur mit auffallenderen Primärgrübchen auszeichnen sollten. Ich besitze außer Stücken aus der Nähe der typischen Fundorte zahlreiche Suiten aus dem ganzen Gebiete der Ostalpen; dieselben sind untereinander alle übereinstimmend gebaut und unterscheiden sich vom typischen *Linnéi* in konstanter Weise durch folgende Merkmale: Körpergestalt durchschnittlich größer und flacher; besonders der Halsschild breiter; letzterer überdies viel stärker gepolstert, d. h. auf der Scheibe jederseits mit 2 hintereinanderliegenden, nach vorn offenen, halbkreisförmig eingegrabenen Furchen, zwischen welchen die Scheibe stärker konvex hervortritt, wodurch auch die Mittellinie deutlicher wird, ferner auch dichter punktiert und daher matter erscheinend und mit längeren und spitzeren Hinterecken versehen. Flügeldecken ebenfalls matter, mit etwas tieferen und daher auffallenderen Primärgrübchen.

Uebergangsformen zu der typischen Form sind mir nicht bekannt geworden.

Länge $16\frac{1}{2}$ —22 mm; Breite 7—9 mm.

Verbreitung: *Linnéi* ssp. *folgariacus* ist über einen großen Teil der Ostalpen verbreitet und dürfte in Zukunft noch an vielen Stellen gefunden werden, von denen er bisher noch nicht bekannt ist.

Mir bekannte Fundorte sind:

Italien: Val Scalve, westlich des Val Camonica (Daniel); Adalmello (Breit); San Felice im Nonsberg (sec. Gredler); Mte. Tombea (Ganglbauer); Cima Posta (Breit); Col Santo

(Daniel); Pasubio (Daniel); Vallarsa (sec. Born); Folgaria (Jureček, typischer Fundort); Terragnolo (Jureček, typischer Fundort); Bedollo (Bertolini); Torcegno (sec. Bertolini); Ticenno (sec. Bertolini); Mezzano (sec. Bertolini); Pieve Tesino (Jureček, typischer Fundort); P. Lalsola (Daniel); C. di Lagorei (Daniel); Rolle-Paß (Ganglbauer); Val Sella (Gobanz); Mte. Pavione (Holdhaus); Mte. Cavallo (coll. Daniel).

Osttirol: Höhe bei Lienz (Rosenhauer); Windisch-Matrei (sec. Gredler).

Nordtirol: Udern i. Zillertal (Knabl sec. Wörndle).

Kärnten: Mte. Peralba, Karn. Alpen (sec. Born); Radlberg, Kreuzeckgruppe (Konschegg); Salzkofel, ebendort (Pehr); Knoten, ebendort (sec. Born); Latschur (Konschegg); Hochstaff (Holdhaus); Koralpe (Pehr); Saualpe (Pehr).

Steiermark: Steinamandl (Moosbrugger); Selztal (sec. Born); Hochalpe bei Pernegg (Meixner); Kirchkogel, ebendort (Meixner); Hatzenberg b. Zlaten (Penecke); Seegraben b. Leoben (sec. Konschegg); Floning (Krauss); Hochschwab (Krauss); Hohe Veitsch (!)¹⁾

Nieder-Oesterreich: Schneeberg (Predota).

Salzburg: Gastein (Frieb); Bluntatal b. Golling (!); Fusch (Sturany).

Linnei ssp. *folgariacus* lebt teils hochalpin im Frühjahr und Sommer (so besonders im italienischen Gebiet), teils in der Mittellage von ca. 1000 bis 1700 m, wo er dann besonders im Herbst (Oktober-November) in morschen Strünken zu finden ist.

*

V. *Carabus carinthiacus* Sturm.

carinthiacus Sturm 1815, Deutschl. Ins. III., p. 68, Pl. LVIII, Fig. b, B. *Mollii* Dej. 1826, Spec. Col. II., p. 64.

— Dej. 1829, Iconogr. I., p. 319; Pl. 42, Fig. 1.

carinthiacus Kr. 1854, Stett. Ent. Ztg., p. 51.

— Schaum 1860, Deutschl. Ins. I., p. 161, 766.

— Thoms. 1875, Opusc. Ent. VII, p. 714.

— Kr. 1878, Deutschl. Ent. Zs., p. 430.

— Ganglb. 1892, Kf. Mitteleur. I., p. 84.

— Reitt. 1896, Best. Tab. Carab., p. 186.

— Apf. 1904, Kf. Balkanh., p. 42.

— Born 1904, Ins.-Börse, p. 164.

Borni Csiki 1905—08, Magyorsz. Bogarf., p. 170.

carinthiacus Pehr 1910, Soc. Ent., p. 7.

Moosbruggeri Born 1913, Soc. Ent., p. 20.

friaulicus Bernau 1914, Col. Rdschau, p. 74.

Kendii Csiki 1926, Rov. Lap., p. 140.

¹⁾ Ein Rufzeichen (!) bedeutet, daß das Tier an der betreffenden Lokalität von mir selbst gefunden wurde.

Diese ziemlich uniforme Art besitzt ein recht eigentümliches Verbreitungsgebiet, welches allerdings noch nicht genügend bekannt ist; ich stelle hier die bisher bekannten Fundorte zusammen, um alle, welche das Tier an anderen Stellen fanden, zu veranlassen, dieselben bekannt zu geben.

Carinthiacus wurde von Sturm nach Stücken beschrieben, welche er von Dahl erhalten hatte, der sie auf der Alpe Senenitza in Kärnten gefunden haben soll (gemeint ist wohl die Zelenica in den Karawanken); auf die Beschreibung der typischen Form brauche ich wohl nicht einzugehen, da sie ja allgemein bekannt ist.

Von den bisher beschriebenen Rassen ist meiner Ansicht nach keine haltbar, so daß *Mollii* Dej., *Borni* Csiki, *Moosbruggeri* Born, *friaulicus* Bernau und *Kendii* Csiki als Synonyme zu *carinthiacus* ziehe.

Mollii Dej. gilt bereits seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts als ausgesprochenes Synonym von *carinthiacus*; auch Dejean selbst wußte das und führte das Tier nur deshalb unter diesem Namen auf, weil es zu seiner Zeit unter dem *Mollii* weiter verbreitet war.

Born (Ins.-Börse 1904) erwähnte gelegentlich seiner Besprechung der Käferfauna der Balkanhalbinsel von Apfelbeck, daß sich die bosnischen Stücke von denen aus den Alpen durch bedeutendere Größe und breiteren Halsschild auszeichnen, weshalb sie wohl als eine eigene Rasse betrachtet werden könnten. Daraufhin bezeichnete Csiki die bosnischen Stücke als var. *Borni* (Magyororsz. Bogarf.) ohne eine Beschreibung zu geben. Später (1926) änderte er diesen Namen in *Kendii* um, da der Name *Borni* innerhalb der Gattung *Carabus* bereits vergeben war. Ich besitze eine große Zahl *carinthiacus* aus verschiedenen bosnischen Lokalitäten; dieselben unterscheiden sich in keiner Weise von den Alpen-Stücken und sind auch durchschnittlich nicht größer als letztere. Vielleicht besaß Born zufällig mehr Stücke aus tieferen Regionen, wo sie ja zuweilen etwas größer sind; unter den alpinen bosnischen Stücken gibt es gerade sehr kleine und schmale Exemplare. Da, wie gesagt, auch sonst keine wie immer gearteten Unterschiede bestehen, so ist *Borni* Csiki und damit auch *Kendii* Csiki als Synonym zu *carinthiacus* einzuziehen.

Als subsp. *Moosbruggeri* beschrieb Born die Stücke von Oppenberg in Steiermark, die sich vom typischen *carinthiacus* besonders durch größere, flachere und breitere Gestalt, breiteren, nach vorn stärker verschmälerten Halsschild mit kürzeren Hinterlappen und mehr elliptische Flügeldecken mit stärker vorspringenden Schultern auszeichnen sollen. Alle diese Merkmale sind jedoch nur individueller Natur d. h. sie sind einerseits bei den Oppenberger Stücken nicht immer gleich auffallend ausgebildet, andererseits findet man auch unter Stücken aus anderen Lokalitäten einzelne Individuen, bei welchen sie sich in genau gleicher Weise vorfinden. Ohne Berücksichtigung des Fundortes ist daher *Moosbruggeri* niemals sicher zu erkennen, weshalb ich auch diese Form als Synonym zu *carinthiacus* einziehe.

Als var. *friaulicus* beschrieb Bernau zwei Stücke — eines vom Mte. Cavallo in den Venetianer Alpen, das andere vom Musič

bei Bergogna — welche sich durch auffallend große, breite Gestalt, besonders rauhe Flügeldeckenskulptur und lange Hinterlappen des Halsschildes von den typischen *carinthiacus* auszeichnen sollten. Ich besitze selbst eine Anzahl Stücke vom Mte. Cavallo, sowie solche vom Ternowaner Wald, von denen sich einige tatsächlich durch sehr große und breite, hiedurch auch auffallend flache Gestalt auszeichnen. Daneben finden sich aber auch in diesen Lokalitäten normal gestaltete Stücke und da in Bezug auf den Halsschild, und die Flügeldeckenskulptur gar kein Unterschied zu den sonstigen *carinthiacus* besteht, so bin ich der Ansicht, daß auch *friaulicus* nicht als eigene Form haltbar ist und zu *carinthiacus* als Synonym gezogen werden muß.

Carinthiacus findet sich sowohl in der hochalpinen als auch in der subalpinen Region; dementsprechend ist er von der Schneeschmelze an bis in den Sommer hinein unter Steinen etc. anzutreffen, dann aber auch wieder im Herbst besonders in morschen Strünken. Er scheint teils im Herbst, teils im Frühjahr zu schlüpfen.

Verbreitung. *Carinthiacus* ist hauptsächlich über die Gebirgszüge südlich der Zentralalpen-Hauptkette verbreitet, im allgemeinen vereinzelt; besonders häufig ist er nur in den Sarntaler Alpen, wohl aus dem Grunde, weil dort, trotz sehr günstiger Lebensbedingungen, andere Orinocaraben fehlen. Von den Sarntaler Alpen nordwärts ist er dann auch über die Oetzaler und Stubaiäer Alpen verbreitet.

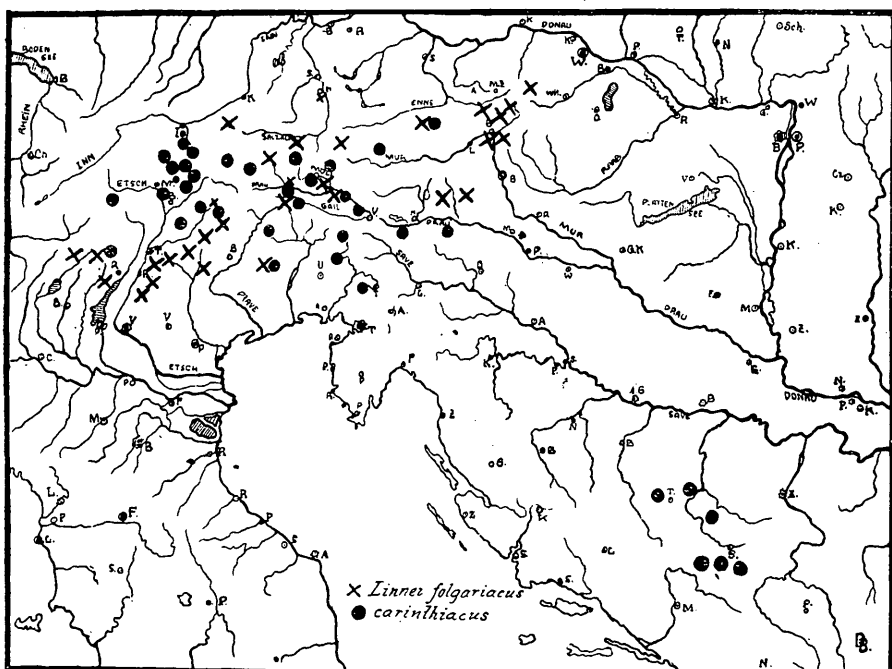


Fig. 1. Verbreitungsskizze des *Carabus Linnéi* Panz. in den Ostalpen und des *Carabus carinthiacus* Strm.

Ostwärts findet er sich in großen Teilen von Südtirol, Kärnten und auch Steiermark. Nach Gistel soll er sich auch in den Judicarien finden, doch ist die Richtigkeit dieser Angabe noch fraglich. Auch aus dem Ortlergebiet sind keine neueren Stücke bekannt, so daß ich die Angabe „Trafoi“ von Otto mit Vorbehalt anführe. Ostwärts kommt dann ein weites Gebiet, in dem *carinthiacus* nie angetroffen wurde und erst in den gebirgigen Teilen von Zentralbosnien tritt er wieder auf und zwar nicht selten. Diese diskontinuierliche Verbreitung ist sehr auffällig, läßt sich vorläufig jedoch nicht recht erklären. Da diese außer-alpinen Vorkommen recht restringiert sind, füge ich sie auf der beiliegenden Verbreitungskarte der Vollständigkeit halber bei.

Mir bekannte Fundorte sind:

Stubai und Oetztaler Alpen: Kemater Alpe (Wörndle); Wechselalm (Ratter sec. Wörndle); Nösslerjoch (sec. Born); Steinacherjoch (Gredler); Trunajoch (Wörndle); Sölden und Gurgl im Oetztal (Ammann); Timbltal (Gredler); Höhen im Passeiertal (Gredler); Brennerpaß (Mus. Wien); Schlüsseljoch (Wörndle).

Sarntaler Alpen: Jaufenpaß (Holdhaus); Penserjoch (!); Cassianspitz (Holdhaus); Radlsee (Holdhaus); Ritten (Gredler); Meran (Leonhard).

Ortlergebiet: Trafoi (Otto) ?

Judicarien: Doss del Diavolo (Gistel) ?

Zillertaler Alpen: Speikböden, westlich Sand i. Taufers (!).

Deferegggen Gebirge: Villgrater Thörl (!); Höhen bei Lienz (Rosenhauer).

Dolomiten: Seiser Alpe (sec. Gredler); Grödnerjoch (!); Sella-joch (Ganglbauer); Arabba (Gredler).

Venetianer Alpen: Mte. Cavallo (Stolz); Mte. Piova bei Forni di Sopra (!).

Kärnten:

Großglockner (Michel).

Mallnitz (Prossen).

Kreuzeckgruppe: Kreuzelhöhe (Holdhaus); Lenkenspitze (!); Salzkofel (Holdhaus).

Karnische Alpen: Wolajersee (Holdhaus); Plöckenpaß (Mader); Valentiner Alpe (coll. mea).

Gailtaler Alpen: Latschur (Plason); Goldegg (Konschegg); Dobratsch (Schatzmayr).

Karawanken: Strachalpe bei Ferlach (Schaschl); Heil. Wand (Pehr); Zelenica (Dahl, typischer Fundort); Matschacher Alpe (Schaschl); Obir (Hoffmann).

Steiermark: Tamsweg (Meixner); Oppenberg, Rottenmanner Tauern (Moosbrugger).

Küstenland (Italien): Wischberg (Schatzmayr); Music bei Bergogna (Bernau); Ternowaner Wald (Schreiber).

Bosnien: Zepce (coll. mea); Manjaca Plan. bei Zepce (coll. mea); Vares (Apfelbeck); Zwiezda Plan. bei Vares (Apfelbeck);

Vlasic (Brandis); Opaljenik (Brandis); Travnik (Brandis); Zec Plan. bei Fojnica (Apfelbeck); Vranica Plan. bei Fojnica (Apfelbeck); Matorac (Apfelbeck); Gola Jahorina (Reiser); Kasidol (Matzenauer); Iwan-Paß (Dombrowski); Bjelasnica (Apfelbeck).

*

VI. *Carabus auronitens* Fabr.

(Mit Verbreitungskarte.)

Auronitens ist in den Ostalpen in mehreren Rassen vertreten, die ich hier in geographischer Reihenfolge besprechen will.

Ssp. *Kraussi* Lap.

Kraussi Lap. 1898, Bull. Soc. sc. et med. de l'Ouest, p. 71, 77.

var. *intercostata* Gredler 1854, Die Käfer von Passeier, p. 27.

Kraussi Lap. 1902, Échange, p. 26.

auronitens Pehr 1908, Carinthia, p. 13 part.

nigripes-Kraussi Lap. 1913, Misc. Ent., p. 12 (Sep.).

var. *vindobonensis* Kubik.

vindobonensis Kub. 1901, Ins.-Börse, p. 291.

— Rtt. 1902, Wien. Ent. Ztg., p. 93.

— Sok. 1907, Ent. Wochenbl., p. 54.

— Lap. 1913, Misc. Ent., p. 13 (Sep.).

Als *Kraussi* wurden von Lapouge ursprünglich (l. c. 1898) steirische Stücke mit schwarzen Schienen und zwei erhabenen Linien zwischen je zwei Rippen der Flügeldecken bezeichnet, die sich (l. c. 1902) von den französischen Formen — *subfestivus* Ob., *Quittardi* Barthe und *festivus* Dej. — durch breiteren Penis unterscheiden sollten. Später (l. c. 1913) erweiterte er die Diagnose des *Kraussi* dahin, daß die erhabenen Linien zwischen den Rippen nicht immer ausgebildet seien, führte aber die Form zugleich als Unterasse seiner Hauptasse *nigripes* Heyd. an. *Nigripes* wurde jedoch von Heyden (Deutsch. Ent. Zs. 1875, p. 382) nach einem einzelnen Stücke, das angeblich aus Domodossola stammen sollte (dieser Fundort ist nach Born bestimmt falsch), beschrieben, welches ganz schwarze Beine und auch rein schwarzes erstes Fühlerglied besaß. Stücke mit schwarzem ersten Fühlerglied wurden meines Wissens sonst niemals gefunden und es handelt sich dabei also zweifellos um ein postmortal verfärbtes Stück, also ein Artefakt, das gar nicht berücksichtigt zu werden verdient. Alle hier zu besprechenden Tiere haben konstant rote Schenkel und rotes erstes Fühlerglied, weshalb ich sie unter dem Namen *Kraussi* Lap. anführe.

Kraussi ist eine gut ausgesprochene Subspecies des *auronitens*, welche in erster Linie durch konstant schwarze Schienen ausgezeichnet ist. Durch dieses Merkmal allein unterscheidet sie sich sofort von allen *auronitens*-Formen mit Ausnahme der französischen *festivus*, *Quittardi* und *subfestivus* und des *Escheri* aus den Westkarpathen.

Ferner ist der Halsschild stark quer, breiter als bei *auronitens* nom., nach hinten weniger verengt, seine Hinterecken etwas nach außen gezogen; die Rippen auf den Flügeldecken sind breit und stark hervortretend, der Raum zwischen ihnen meist ziemlich rauh gekörnt — in den Uebergangsgebieten zu *auronitens* nom. finden sich jedoch häufig auch glattere Stücke. Färbung wie bei typischen *auronitens*, jedoch meist sehr satt, d. h. Halsschild feurig rot, Flügeldecken satt grün. Kupferrote (*ignifer*-artige) oder ganz grüne (*perviridis*-artige) Stücke sind mir nicht bekannt. Länge: ♂ 21–24 mm, ♀ 23–26 mm; Breite: ♂ 7–8¹/₂ mm, ♀ 8–10 mm.

Am nächsten steht die Form dem *subfestivus* Ob. Nordfrankreichs, von dem sie sich nur durch den breiteren, besonders nach rückwärts weniger verengten Halsschild mit stärker nach außen gezogenen Hinterlappen, sowie zum Ende weniger verschmälerten Penis unterscheidet. Dasselbe gilt auch in Bezug auf *Quittardi* (Lap.) Barthe — *costellatus* Geh., nur daß hier in den meisten Fällen noch die rauhere Granulierung der Flügeldecken als weiteres Unterscheidungsmerkmal hinzukommt. Von *festivus* unterscheidet sich *Kraussi* vor allem durch die viel breiteren und prononzierteren Flügeldeckenrippen, von den westlichen *Escheri*, die ebenfalls häufig schwarzschienig sind, in konstanter Weise durch die breitere, robustere Gestalt, besonders den breiteren Halsschild, sowie die stärker hervortretenden Schultern. Immerhin ist es wahrscheinlich, wie auch schon Lapouge meinte, daß sich der *Escheri* der Westkarpathen von den schwarzschienigen Tieren der Ostalpen ableitet.

Eine weitere Unterteilung in eine westliche und eine östliche Rasse, wie es Lapouge vorschlug — in *nigripes* und *Kraussi* — halte ich für überflüssig; man kann nur feststellen, daß die meisten Kärntner Stücke — besonders die vom Latschur, den Gailtaler Alpen, Karawanken etc. — besonders rauh skulpiert sind, die tirolischen und steirischen Stücke dagegen glatter.

Als var. *intercostata* beschrieb Gredler ein Stück aus dem Passeiertal mit schwarzen Schienen, welches abnormerweise eine teilweise ausgebildete vierte Rippe besaß. Eine solche Bildung, die wohl durch Störung im Nymphenstadium entstanden war, rechtfertigt natürlich keinen eigenen Namen, so daß ich diese Varietät als Synonym zu *Kraussi* ziehe.

Verbreitung: *Kraussi* ist über Süd- und Osttirol, den größten Teil von Kärnten und dann nordwärts am Alpenrand entlang bis ins südöstliche Niederösterreich und Westungarn verbreitet. Westlich der Etsch fehlt diese Rasse — sowie überhaupt *auronitens* — am Südbang der Alpen ganz, ebenso fehlt er in Untersteiermark, Krain und Küstenland. In Tirol überschreitet *Kraussi* den Brennerpaß nordwärts und findet sich bis in die Gegend von Innsbruck, sowie in den Tuxer- und Stubai Alpen. Nordwärts seines Verbreitungsgebietes treten dann die rotschienigen Formen auf; an den Berührungsstellen beider Rassen — außer dort, wo hohe Gebirgszüge die Grenze bilden, z. B. die Zillertaler Alpen und Hohen Tauern — mischen

sie sich, so daß dann in einer mehr oder minder breiten Zone beide Formen nebeneinander vorkommen, oder Stücke auftreten, die bereits rote oder rötliche Vorderschienen, jedoch noch schwarze oder zumindest dunkelbraune Mittel- und Hinterschienen besitzen. Solche Stücke findet man häufig z. B. in Nordtirol zwischen Brenner und Innsbruck sowie in den angrenzenden Gebirgstteilen, dann wieder in den nördlichen Gurktaler Alpen und im Gebiete der oberen Mur und Mürz bis ins Schneeberggebiet; einzeln auch weiter nördlich im Gebiete der rotschienigen Formen. (Bei in Spiritus getöteten Tieren dunkelten allerdings die Schienen sehr häufig nach.)

Mir bekannte Fundorte des *Kraussi* sind:

Nordtirol: Innsbruck (Pertoll); Patscherkofel (Wörndle); Ad-Pichler-Hütte (Wörndle); Roßkogel (Wörndle); Birchkogel bei Silz (Lapouge); Steinach (Rosenhauer); Tuxer Joch (Holdhaus); Brenner (Rosenhauer).

Südtirol: Passeier Tal (Gredler); Jaufenpaß (Gredler); Umgebung Bozen (Gredler); Grödnertal (Gredler); Wolkenstein (Ganglbauer); Seis (Ganglbauer); Fassatal (Gredler); Fiera di Primiero (Gredler).

Osttirol: Ahrntal (Kutin); Umgebung Sillian (!); Debanttal (coll. mea).

Kärnten:

Mölltaler Alpen: Kreuzelhöhe (Holdhaus); Radlberg (Konschegg).

Gailtaler Alpen: Latschurgebiet (Konschegg); Goldegg (Holdhaus); Dobratsch (Schatzmayer).

Karawanken: Ogrisalpe, Hochstuhl (Pehr); Rjauza, Matzenberg, Heil. Wand (Schaschl); Obir (Wradatsch).

Gurktaler Alpen: Königstuhl (Holdhaus); Mallnock (Pehr); Klomnock (Pehr); Wöllauernock (Pehr); Gnesau (coll. Mus. Wien); Gurktal (Liegel); zwischen Metnitz und Oberhof (Klimsch).

Koralpe (Pehr).

Steiermark: Grebenze (Holdhaus); St. Lambrecht (Kodermann); Gleinalpe (Meixner); Ingering (coll. Mus. Wien); Umgebung Graz (*Kraussi*); Schöckl (Meixner); Hochlantsch Deissinger); Kindberg (coll. Mus. Wien); Stuhleck (coll. Mus. Berlin); Veitschape (!); Niederalpl (!).

Niederösterreich: Semmering (coll. mea); Rax (coll. Mus. Wien); Wechselgebiet (Mader); Aspang (!); Schneeberggebiet (!); Frein (Sturany); Piestingtal (!); Triestingtal (Vogel).

Ungarn: Umgebung Güns (Zatézalo).

Innerhalb seines Wohngebietes findet sich *Kraussi* in allen Höhenlagen vom Tal bis ca. 2500 m Höhe.

Als *vindobonensis* wurde von Kubik die Form des Wiener-Waldes beschrieben; sie unterscheidet sich von *Kraussi* nur durch die bedeutend größeren Körperdimensionen und konstant glatte Oberseite; da sie jedoch im nördlichen Wiener-Wald allein auftritt, so

kann sie wohl als eigene Unterrasse des *Kraussi* angesehen werden. Einzelne ebenso große Exemplare finden sich — vermischt mit gewöhnlichen *Kraussi* — auch weiter südlich in Niederösterreich und Steiermark. Bei dieser Form finden sich — allerdings selten — auch ganz feurig rote Stücke, die bereits an die ab. *ignifer* Hry. erinnern.

Länge: ♂ 24—28 mm, ♀ 26—34 mm. Breite: ♂ 9—11 mm, ♀ 10—12 mm.

Verbreitung: *Vindobonensis* findet sich in erster Linie im Wiener-Wald, besonders zwischen Neulengbach und Baden, dann soweit mir bekannt in Niederösterreich auf der Hohen Wand (Madera) und im Wechselgebiet (!); in Steiermark in der Umgebung von Graz (Krauss), Knittelfeld (Vogel).

auronitens F. *forma nom.*

Nördlich und westlich der bisher besprochenen schwarzschienigen Formen finden sich in den Ostalpen rotschienige *auronitens*, die ja auch in diversen Unterrassen alle Nachbargebiete, wie die Schweiz, Süddeutschland, Böhmen, Mähren etc. bewohnen. Soweit dieselben nicht besonders abweichend ausgebildet sind, gehören sie zur Nominatform, dem *auronitens auronitens* F. Auf die morphologischen Merkmale dieser altbekannten Form brauche ich ja wohl nicht einzugehen und beschränke ich mich darauf, in der beigegebenen Karte das Verbreitungsgebiet derselben einzuzichnen. Es erstreckt sich über Vorarlberg, Nordtirol, Salzburg, Teile von Kärnten (Ob.-Vellach, coll. Mus. Wien; Radenthein, Madera) und Obersteiermark, Oberösterreich und Niederösterreich (mit Ausnahme der angeführten Gebiete). Wie bereits erwähnt, mischt sich *auronitens* mit *Kraussi* in Nordtirol nordwärts des Brenners, in den Gurktaler Alpen und im Gebiete der oberen Mur und Mürz, sowie im südöstlichen Niederösterreich. Mit einigen Ausnahmen, die sich aus dem Obigen ergeben, bildet ungefähr der Kamm der Zentralalpenkette die Grenze zwischen den schwarz- und rotschienigen Formen. Innerhalb des Verbreitungsgebietes der Nominatform in den Ostalpen wurden noch mehrere „Subspecies“ beschrieben, die alle nur mehr minder berechnigte Unterrassen derselben darstellen.

var. cluniensis Born.

cluniensis Born 1903, Ins. Börse, p. 51.

Als *cluniensis* beschrieb Born eine auffallend kleine (18—20 mm. lange) und dabei sehr schmale Form vom Hochfreschen in Vorarlberg. Die Form ist insofern von Interesse, als *auronitens* ja auch anderwärts in die hochalpine Zone hinaufgeht, ohne deshalb so klein und besonders so schmal zu werden. Allerdings ist sie gegen die Talform von Vorarlberg, welche zur Nominatform zu stellen ist, absolut nicht scharf abgegrenzt und geht in dieselbe in den Mittellagen ganz allmählich über. Außerdem besitzt sie kein zusammenhängendes Wohngebiet, sondern findet sich auf verschiedenen Höhen Vorarlbergs hauptsächlich oberhalb 2000 m inselförmig unter der Nominatform.

Wir haben es also eigentlich nur mit einer „forma alpina“ zu tun, die streng genommen mit einem eigenen Ausdrucke gekennzeichnet werden sollte. Ich führe sie hier als Unterart von *auronitens* an. Die ab. *ignifer* ist bei dieser Form nicht selten. In der Schweiz, z. B. bei Zürich, finden sich sehr ähnliche Stücke.

Mir bekannte Fundorte sind:

Vorarlberg: Hochfreschen (Born, typischer Fundort); Mittagspitz (coll. Mus. Wien); Kuh-Spitze (coll. mea); Trittkopf (coll. Mus. Wien).

var. *Petzi* Sok.

Petzi Sok. 1907, Ent. Wochenbl., p. 58.

var. *viridi-auratus* Dalla Torre 1877, 8. Jahresber. f. Naturk., Linz, p. 25.

var. *azureo-auratus* „ „ 1877, 8. „ „ „ „ „ 25.

Als *Petzi* beschrieb Sokolář Stücke vom Schoberstein und Damberg in Oberösterreich, sowie vom Oetscher in Niederösterreich, die er als eine Unterart des typischen *auronitens* und zwar als Mittelglied zwischen *vindobonensis* Kub. und den hochalpinen *auronitens* aus dem Salzburgerischen ansah. Diese Form kann tatsächlich als eine Unterart des *auronitens* angesehen werden, die sich durch durchschnittlich größere Gestalt und besonders sehr breiten, nach rückwärts wenig verengten Halsschild mit etwas auswärts gedrehten Hinterecken von der Nominatform unterscheidet und größere Teile von Oberösterreich und dem westlichen Niederösterreich südlich der Donau bewohnt. Entlang dem Donautal scheint sie dann auch nach Deutschland vorgedrungen zu sein; mir vorliegende Stücke von Passau und Ulm und auch weiter westlich fallen durch ihren breiten Halsschild auf.

Durch die erwähnten Merkmale sieht *Petzi* tatsächlich dem *Kraussi* oder auch dessen Unterart *vindobonensis* zuweilen recht ähnlich — wenn man von der verschiedenen Färbung der Schienen absieht — und es ist immerhin möglich, wenn auch keineswegs erwiesen, daß beide in direktem phylogenetischem Zusammenhange stehen und daß sich *Petzi* direkt von *Kraussi* ableiten läßt. Allerdings finden sich zwischen dem Wiener-Wald und dem westlichen Niederösterreich (dem Wohngebiete des *Petzi*) häufig wieder schmäler gebaute Stücke, die zur Nominatform gerechnet werden müssen. Da im Gebiete von Steyr und Umgebung, wo die größten *Petzi* vorkommen, auch andere Caraben (z. B. *cancellatus*) eine besondere Größe erreichen, ist es auch möglich, daß die größere robustere Gestalt der dortigen *auronitens* nur von den speziellen, günstigen Lebensbedingungen verursacht ist und die Ähnlichkeit mit *Kraussi-vindobonensis* nur auf Konvergenz beruht.

Die nach Stücken aus der Umgebung von Linz (also dem Wohngebiete des *Petzi*) von Dalla Torre benannten Varietäten *viridi-auratus* („Flügeldecken goldgrün“) und *azureo-auratus* („Flügeldecken bläulich grün“) sind natürlich vollkommen belanglos und können, je nachdem man mehr Gewicht auf die Intention des Beschreibers oder

auf die Fundorte legt, entweder zur Nominatform oder zu *Petzi* als Synonyme gezogen werden.

Mir bekannte Fundorte sind:

Niederösterreich: Frankenfels (Ajtai); Oetscher (Sokolář); Lunz (coll. Mus. Wien); Dürrenstein (I); Waidhofen a. d. Ybbs (Hammer); St. Peter i. d. Au (Sokolář); Wachau (Sach).
Oberösterreich: Weyer (coll. mea); Ternberg (Petz); Umgebung Steyr (Petz); Schoberstein (Petz); Windisch-Garsten (Moosbrugger); Umgebung Linz (Priesner).

var. *brevipennis* Lap.

splendens (auronitens) brevipennis Lap. 1913, Misc. Ent., p. 13 (Sep.).

Als *brevipennis* beschrieb Lapouge Stücke unbekannter Provenienz, von denen er über 100 Exemplare gesehen hatte und welche — wie er schreibt — nach Angabe Born aus Nordoststeiermark stammen sollen. Sie sollten sich durch besonders kleine, speziell kurze und dabei breite Gestalt auszeichnen; Lapouge gibt an Maßen für die Flügeldecken folgende an: ♂ Länge 10 mm, Breite 8 mm; ♀ Länge 12 mm, Breite 10 mm. Die Maße sind allerdings nur nach extremen Stücken genommen; ich habe bei Staudinger das Material, das Lapouge vorgelegen hat, gesehen und konnte konstatieren, daß die Stücke absolut nicht sehr stark von anderen *auronitens* aus den höheren Lagen abweichen. Die Stücke von Obersteiermark gehören gewiß nicht hierher (von einzelnen abweichenden kleineren Stücken

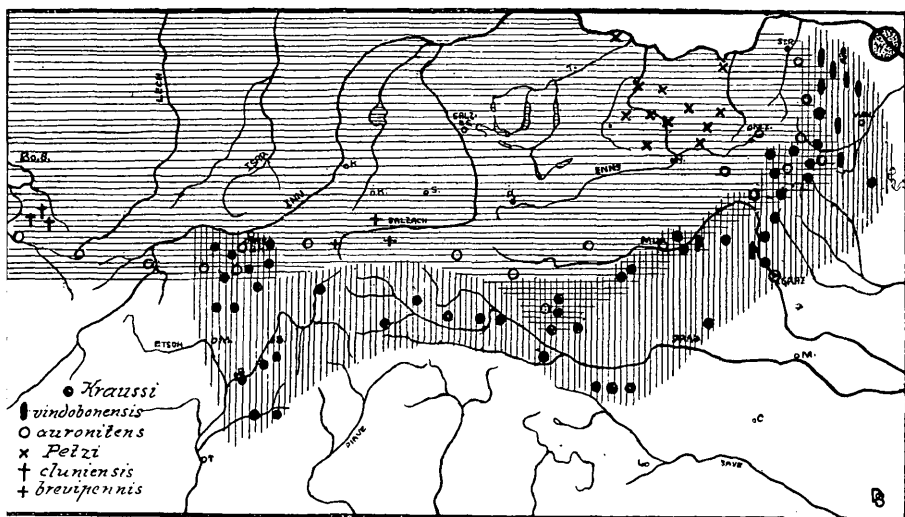


Fig. 2. Verbreitungsskizze der Rassen des *Carabus auronitens* F. in den Ostalpen.

≡ Verbreitungsgebiet der rotschienigen Formen.

||| Verbreitungsgebiet der schwarzschienigen Formen.

natürlich abgesehen). Wenn man überhaupt diese Form als eigene Unterrasse beibehalten will, so läßt sie sich am ehesten auf die Stücke aus den Kitzbühler Alpen und dem Nordabhang der Hohen Tauern beziehen, welche dort in der subalpinen und hochalpinen Zone leben und durch eine kurze, gedrungene und breite Gestalt ausgezeichnet sind. Besonders ausgeprägt ist diese Form am Gaisstein in den Kitzbühler Alpen, worauf schon Gredler (4. Nachlese zu den Käfern von Tirol, Col. Hefte XV, 1876, p. 102) hinwies. Derselbe betont auch das dortige Vorkommen von dunkel kupferrotlichen Stücken; ich selbst habe dort solche Stücke gefangen, die anders gefärbt sind als alle anderen mir bekannten *auronitens*; ob es sich bloß um überjährige Individuen handelt, ist mir nicht sicher bekannt.

Die hier besprochenen Formen lassen sich also wie folgt gruppieren:

auronitens F.

var *Petzi* Sok.

var. *cluniensis* Born

var. *brevipennis* Lap.

ssp. *Kraussi* Lap.

var. *vindobonensis* Kub.

Auf der beiliegenden Karte habe ich die Verbreitungsgebiete der rot- und schwarzschienigen Rassen durch verschiedene Streifung kenntlich gemacht, wobei die beiden Streifensysteme sich in den Gebieten, in denen beide Formen vorkommen, überdecken; die Fundorte der Unterrassen habe ich bloß durch andere Zeichen kenntlich gemacht. Von der Nominatform habe ich nur die südlichsten und westlichsten Fundorte eingetragen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [13_1927](#)

Autor(en)/Author(s): Breuning Stephan von

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Caraben der Ostalpen. III. 115-126](#)