© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beitrag zur Kenntnis der Ameisenfauna der Quarnerischen Inseln.

Von **Stephan Zimmermann** (Wien).

(Mit einer Kartenskizze.)

(Eingelaufen am 25. II. 1930.)

In den letzten Jahren sind von mir und von gleichgesinnten Freunden Sammelreisen nach den Inseln Rab (Arbe) und Krk (Veglia) unternommen worden. Bei der Bearbeitung der erbeuteten Formiciden zeigte sich, daß durch diese Aufsammlungen die bisherigen Kenntnisse über die Ameisenfauna der Quarnerischen Inseln eine nicht unwesentliche Bereicherung erfuhren; es erschien daher gerechtfertigt, die Ergebnisse unserer Sammeltätigkeit in Kürze mitzuteilen und es lag nahe, auch die früheren Nachweise mit anzuführen, um so eine Übersicht über die bis heute von den Quarnerischen Inseln bekannt gewordenen Ameisen zu bieten.

Was davon bis zum Jahre 1923 bekannt war, ist in dem ausgezeichneten Werke G. Müllers: „Le formiche della Venezia Giulia e della Dalmazia", niedergelegt; einige weitere Angaben aus den nächsten Jahren verdanken wir den Arbeiten Br. Finzis.

Das von mir bearbeitete Material wurde folgendermaßen zustande gebracht: im August 1927 sammelten meine Frau und ich durch vier Wochen auf der Südhälfte der Insel Rab und auf dem nahe gelegenen Scoglio Dolin; im September desselben Jahres besammelten Dr. Franz Käufel (Wien) und A. Fuchs (Wien) die Westhälfte der Insel Krk, ferner die Insel Plavnik, den Scoglio Mali Plavnik und den Scoglio Kormato; im Juni 1928 endlich hat Walter Klemm (Weidlingau bei Wien) von der Umgebung von Lopar im Norden von Rab sowie von der Insel Goli eine reiche Ameisenausbeute heimgebracht und sie mir ebenso wie Dr. F. Käufel und A. Fuchs zur Verfügung gestellt, wofür ich den genannten Herren meinen besten Dank sage. Außerdem wurden noch einige Arten aus den Beständen des Wiener Naturhistorischen Museums, die Dr. F. Ruschka (Weyer a. d. Enns) im März und Juni 1914 auf Rab gesammelt hat, determiniert und angeführt.

Ein vergleichender Überblick zeigt, daß 31 Arten und Unterarten als neu für die Insel Rab, 21 als neu für Krk und 11 *(Aph. pallida finzii, Aph. ovaticeps mülleriana, Lept. recedens rogeri, Lept. rottenbergi, Lept. nigriceps, Lept. interruptus, Lept. nylanderi lichtensteini, Tap. erraticum nigerrimum, Las. umbratus, Las. fuliginosus* und *Form. cinerea)* erstmalig für die Quarnerischen Inseln überhaupt nach-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gewiesen werden konnten, so daß jetzt von dort insgesamt 54 Arten und Unterarten bekannt sind. Die beigefügte Karte soll das Auffinden der Fundorte erleichtern.

Die Kürze der Zeit erlaubte nicht, eingehendere biologische Beobachtungen anzustellen, wenn nicht die Sammeltätigkeit dabei hätte zu kurz kommen sollen. Übrigens sind gerade in den letzten Jahren von H. Eidmann, C. Emery, W. Goetsch, R. Stäger und anderen ausgezeichnete Beiträge zur Biologie der südeuropäischen Formiciden geliefert und Fragen, die hier zu streifen kaum möglich war, ausführlich besprochen worden. Immerhin werden im Folgenden auch einzelnen eigenen Beobachtungen über die Lebensweise einiger Arten ein paar Worte gewidmet.

Br. Finzi (Triest) war mir in liebenswürdiger Weise bei der Bestimmung einiger *Aphaenogaster*-Arten behilflich; Kustos Dr. F. Maidl bin ich für vielfache Unterstützung und für die Erlaubnis, an seiner Abteilung des Wiener Naturhistorischen Museums arbeiten zu dürfen, zu Dank verpflichtet. Beim Sammeln auf Arbe und bei der Bearbeitung des Materiales war mir meine Frau eine kenntnisreiche und unermüdliche Mitarbeiterin.

Myrmica scabrinodis sabuleti Meinert.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Es ist dies der erste Nachweis dieser Unterart und zugleich des Genus *Myrmica* auf einer istrianisch-dalmatinischen Insel. Ich besitze sie nur vom Festlande, u. zw. von Bakar (Buccari) südöstlich von Fiume (leg. A. Fuchs, Okt. 1927).

Stenamma striatulum Emery.

Krk. — Im Walde zwischen dem Jezera Ponikva und der Straße von Krk nach Malinska. — Mehrere ☿, gesiebt aus Wurzelerde. Sept. 1927.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Aphaenogaster obsidiana epirotes Emery.

Rab. — Ein ☿ in der Sammlung des Wiener Staatsmuseums (leg. F. Ruschka, März 1914).

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Aphaenogaster subterranea Latreille.

Rab. — In mehreren Erdnestern unter Steinen im Campo Marzio und im Dundowald; in einigen auch ♀ und ♂. Aug. 1927 (det. Br. Finzi).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Cherso. — März 1921 (G. Müller, 1923).

Ich besitze die Art außerdem von Bakar südöstlich von Fiume (leg. A. Fuchs, Okt. 1927, det. Br. Finzi).

Aphaenogaster pallida finzii Müller.

Krk. — Etwa 1 km nordwestlich von Krk zwischen den Straßen nach Skrbčići und Malinska, unter einem Stein. — Ein flügelloses ♀. Sept. 1927 (det. Br. Finzi).

Diese seltene Unterart war bisher nur bei Promontore südlich von Pola und an zwei Orten des dalmatinischen Festlandes (Zegar und Zemonico bei Zara) gefunden worden.

Aphaenogaster ovaticeps mülleriana Wolf.

Rab. — Ein ☿ unter einem Stein am Campo Marzio. Aug. 1927 (det. Br. Finzi). — In Lopar, in einem Zimmer der Pension Sonja, im ersten Stockwerk; Nest unter dem Fußboden, morgens und abends zahlreiche Tiere an den Wänden des Zimmers. — Ferner ein ☿ auf Pta. Zidine bei Lopar. Juni 1928 (det. Br. Finzi).

Aph. ovaticeps mülleriana war bisher nur von Miramar und Triest und von wenigen Orten Süddalmatiens und Albaniens bekannt.

Aphaenogaster testaceopilosa balcanica Emery.

Krk. — Am Strandwege zum Bade bei der Stadt Krk sowie an mehreren Stellen im Norden der Stadt und zwischen den Straßen nach Skrbčići und Malinska. Ein Nest im Hohlraume einer Mauer, sonst in Erdnestern unter Steinen, in einigen Nestern auch ♀ und ♂. Sept. 1927.

Rab. — Arbe (Campo Marzio) zwei ☿, Juni 1914 (F. Maidl, 1922). — Am Campo Marzio und entlang der Eufemiabucht häufig in Erdnestern. Aug. 1927.

Wir sahen sowohl Kolonien unter Steinen als auch Erdnester mit freiliegendem, engem lochförmigem Eingange; mehrmals trafen wir Züge dieser Art, die lebende Asseln und kleine Hemipteren in großer Menge ins Nest trugen. In den knapp neben den Nesteingängen liegenden Abfallhaufen überwogen denn auch Reste von Gliedertieren gegenüber pflanzlichen Abfällen sehr auffallend.

Messor structor Latreille.

Krk. — In der Stadt und ihrer nächsten Umgebung, an der Straße nach Aleksandrovo und nordöstlich der Stadt zwischen den

©Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Straßen nach Skrbčići und Malinska. Bei der Kapelle S. Lucia in einem Erdnest unter Stein auch einige ♂. Sept. 1927.

Rab. — Arbe, Sept. 1910 (G. Müller, 1923). — Häufig um die Stadt Rab, an der Eufemiabucht, um Banjol, Sv. Matej und S. Elia. Auch in der Stadt selbst, so in der Calle di sopra mit Nesteingängen zwischen den Pflastersteinen. In einem Erdnest in den Maisfeldern nördlich des Campo Marzio auch ♀ und ♂. Aug. 1927. — In Lopar, im Orte selbst und am Molo des Hafens. Juni 1928.

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Von den drei *Messor*-Arten der Quarnerischen Inseln ist *Messor structor* die unauffälligste; auch die größten Stücke erreichen nie die imposanten Maße der großen Arbeiter der beiden anderen Arten und nirgends fanden wir die Art in so langen, ausgebauten Straßen wie *Messor semirufus wasmanni*. Dagegen ist ihr häufiges Vorkommen innerhalb von Ortschaften erwähnenswert. — Kraternester konnten wir nicht beobachten; es mag das damit zusammenhängen, daß wir tiefliegende Nester mit freiem, lochförmigen Eingange nur auf Straßen zwischen und unter Pflastersteinen, an Häusern und unter Steinmauern fanden, also an Orten, wo es die Art, — wie dies schon Forel erwähnt, — unterläßt, Kraternester zu bauen. Fast ebenso häufig trafen wir *Messorstructor* aber auch in oberflächlich liegenden Nestern unter Steinen, wobei wir mehrmals auf Kornkammern stießen. Fast immer fand sich neben dem Nesteingang ein kleiner Abfallhaufen. Die zum Nest eilenden Ameisen sind mit den Früchten und Samen der verschiedenartigsten Pflanzen beladen, die sie auflesen, wo immer sie sie finden; so sahen wir sie einmal mit großem Eifer Traubenkörner aus menschlichen Exkrementen ins Nest tragen. Auffallend ist oft die Größe der eingetragenen Stücke: bei Sv. Matej nächst Rab trafen wir *Messor structor*, die in einem langen Zuge Schoten von gut 3 cm Länge trugen. — Aber nicht nur Samen und Früchte, sondern auch kleine Steinchen, Hölzchen und leere Gehäuse kleiner Schnecken werden heimgebracht; erst die im Nest gebliebenen Arbeiter scheiden die unbrauchbaren Dinge aus und werfen sie auf den Abfallhaufen.

Messor barbarus capitatus Latreille.

(*Bondroit* emend. = *barbarus* var. *nigra* André.)

Krk. — Am Sattel der Straße zwischen Krk und Baška (bei ⌖ 319) in einem Erdnest unter Stein mit zahlreichen ♀ und ♂, sowie nördlich davon am Westhange des Berges Treskavac. Sept. 1927.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Download unter www.biologiezentrum.at

Plavnik. — Mehrere Erdnester, in einem zwei flügellose ♀. Sept. 1927.

Sc. Mali Plavnik. — In einem Erdnest. Sept. 1927.

Rab. — Am Westhange des Tinjarogebirges, ober den letzten Häusern von Sv. Matej. Mehrere Erdnester unter Felsen in reinem Karstgebiet. Aug. 1927.

Sc. Dolin. — Mehrere unter großen Steinen angelegte Erdnester auf der gänzlich verkarsteten Nordhälfte der Insel. Aug. 1927.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussin, Mte. Giovanni. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Der Polymorphismus der Arbeiter dieser Art übertrifft den von *Messor structor* und *semirufus wasmanni*; neben Tieren von der Größe eines *Tetramorium* finden sich solche von einer Länge von 13 mm und einer Kopfgröße von 3·6 : 4·3 mm! — Durch den Ort ihres Vorkommens ist *Messor barbarus capitatus* von den beiden anderen *Messor*-Arten auffallend unterschieden; während man diese allenthalben auf den bewachsenen und bewohnten Gebieten der Inseln antreffen kann, fanden wir *Messor barbarus capitatus* nur auf reinstem Karstboden im Bereiche spärlichster Vegetation. — Der Eingang zu ihren Erdnestern liegt zwischen Felsen oder unter Steinen, durch einen kleinen Abfallhaufen gekennzeichnet. Die glänzend schwarzen Tiere wandern von dort, — langsamer als die Arbeiter der beiden anderen Arten, — in oft sehr langen, nicht immer deutlich begrenzten Straßen zu den spärlichen Pflanzenbeständen der Umgebung, um ihre Körnervorräte zu holen. Bei menschlicher Annäherung erweisen sie sich scheuer als die anderen *Messor*-Arten, verschwinden rasch zwischen den Felsen und es währt lange, ehe sie ihre Deckung wieder aufgeben, wobei fast immer die kleinen Arbeiter den Anfang machen, während die größten Tiere vorsichtig spähend ihren mächtigen Kopf vorschieben, meist aber mehrmals wieder zurückweichen, ehe sie sich zum Verlassen des Versteckes entschließen. — Bei Berührung lassen die Tiere einen Tropfen einer milchweißen Flüssigkeit aus der Analgegend austreten, eine Erscheinung, die wir nur bei dieser Art beobachten konnten. Nach den Untersuchungen F. Dofleins scheint dieses Sekret beim Nestbau eine Rolle zu spielen.

Messor semirufus wasmanni (Krausse) Santschi emend.

(*M. meridionalis* André + *meridionalis* var. *wasmanni* Krausse)

Rab. — Arbe, ein ☿, Juni 1918 (F. Maidl, 1922). An vielen Stellen in der Umgebung der Stadt Rab, so an den Nordufern der

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, www.biologiezentrum.at

Eufemiabucht, auf Pta. Ferkanjo, in den Lehmwänden des Hohlweges beim Kloster S. Eufemia, auf den Wiesen um S. Elia und zwischen den Häusern von Banjol. Überall in Erdnestern mit freiliegendem, engem Eingangsloch. Aug. 1927. — In ebensolchen Nestern auch an einigen Stellen um den Ort Lopar und auf dem Plateau am östlichen Abfall der Jaminaschlucht. Juni 1928.

Goli. — In einem Erdneste mit offenliegendem Eingange. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Sc. Grujica. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Es ist wohl nur einem Zufalle zuzuschreiben, daß die Art auf Krk noch nicht gefunden wurde.

Die Lebensgewohnheiten der körnersammelnden Ameisen der Quarnerischen Inseln treten bei *Messor semirufus wasmanni* wohl am sinnfälligsten in Erscheinung. Schon auf große Entfernung fällt der meist große, die Nähe eines Nesteinganges verratende Abfallhaufen auf. Die Nester liegen auf freiem Gelände, nicht selten auf Straßen, tief in die Erde reichend und besitzen ein enges, kaum für den kleinen Finger durchgängiges Eingangsloch, um das meist ein kleiner Ring frisch ausgeworfener Erdbröckel liegt. Einen größeren Erdwall fanden wir nie. Nach den Beobachtungen Dofleins in Mazedonien war ein solcher auf Rab im August auch nicht mehr zu erwarten: die Bautätigkeit der Ameise hat um diese Zeit schon sehr abgenommen und der Erdwall, der im Frühjahre um den Nesteingang ausgeworfen wurde, ist schon verweht und vom Regen weggeschwemmt.

Zu und von diesem Neste bewegen sich die Tiere fast ausschließlich auf von allen Pflanzenteilen vollkommen gesäuberten Straßen; diese sind um so länger, je mehr die nähere Umgebung des Nestes bereits geplündert ist; die längste von uns auf Rab beobachtete war über 60 m lang. Da die Bewohner eines Nestes die Straßen häufig, manchmal sogar innerhalb eines Tages wechseln, liegen um ein Nest oft mehrere verlassene Straßen. Benützt wird immer nur eine Straße; ihr Ende liegt stets inmitten eines dicht bewachsenen Stückchen Landes. Dort teilt sich der Strom der unablässig herbeieilenden Tiere, die Pflanzen werden erklommen und mit ungeheurer Geschicklichkeit und Ausdauer die Ähren und Fruchtstände abgeschnitten. Die Arbeit der Kiefer an den Pflanzen verbreitet dabei ein deutlich hörbares knisterndes Geräusch. Oft genug fallen die Tiere mitsamt den abgeschnittenen Stücken zu Boden. Mit diesen beladen kehren sie dann heim, wobei sich oft die kleinsten Ameisen mit Pflanzenteilen abmühen, die um ein viel-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

faches größer und schwerer sind als sie selbst. Jede Ameise trägt ihr Stück für sich; wir konnten niemals sehen, daß sich die Tiere gegenseitig helfen. Die Lasten werden stets freischwebend getragen, nie sahen wir eine Ameise ihre Beute hinter sich herziehen, wie wir das z. B. bei *Form. rufa* zu beobachten gewohnt sind. Von der Größe der eingeschleppten Menge kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man die oft im weiten Umkreis um ein Nest völlig abgeernteten Pflanzenbestände sieht.

Ein nicht minder lebhafter Verkehr herrscht aber auch zwischen Nest und Abfallhaufen; neben den unbeladenen Tieren, die zu den Ernteplätzen zurückkehren, drängen sich Arbeiter aus der Nestöffnung, die wertloses Material zum Abfallhaufen tragen, dort mit einer lebhaften Nickbewegung ablegen und ungesäumt wieder ins Nest zurückkehren.

Pheidole pallidula pallidula Nylander.

Krk. — An mehreren Stellen um die Stadt Krk, bei der Kapelle S. Lucia und bei S. Rocco, in Erdnestern unter Steinen; nahe des Jezera Ponikva in einem Erdnest mit engem, freiliegendem, kraterförmigem Eingange. Sept. 1927.

Rab. — Bei S. Elia nächst Rab, am Westhange des Tinjarogebirges in halber Höhe des Weges auf die Tinjarosa und im Dundowald unter Steinen in Erdnestern. Aug. 1927.

Bei Lopar am Strande im Višelicatale und auf Pta. Zidine in Nestern unter Steinen; im Lößsande bei der Pta. Stojan und am Nordhange des Crna vrh in Erdnestern mit freien, kraterförmigen Eingängen. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Pheidole pallidula orientalis (Emery) emend. Müller.

Krk. — Am Rande der Stadt am Wege nach S. Desiderio und beim Badestrand, in Erdnestern unter Steinen. Sept. 1927.

Rab. — An vielen Orten in den Straßen und Häusern der Stadt und an den alten Stadtmauern beim Campo Marzio; die Nester zwischen Pflastersteinen und in Fugen von Mauern. Am Strandweg in der Eufemiabucht einige Nester mit freien, kraterförmigen Eingängen. Aug. 1927. — In Lopar im Orte selbst und am Hafen. Juni 1928.

Goli. — In einem Erdnest unter Stein. Juni 1928.

Sc. Dolin. — In der Nordhälfte der Insel unter Steinen. Aug. 1927.

©Zool.-Bot. Ges. Österreich, Download unter www.biologiezentrum.at

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927). — Ich besitze diese Unterart außerdem von Bakar südöstlich von Fiume (leg. A. Fuchs, Okt. 1927).

Nach unseren Wahrnehmungen ist *Pheid. pallidula orientalis* vornehmlich im Bereiche menschlicher Ansiedlungen und in der Nähe des Strandes anzutreffen; in der Stadt Rab ist sie wohl die erste Ameise, die dem Ankömmling auffällt. Jeglicher Abfall ist in kürzester Zeit von ihren Soldaten und Arbeitern besetzt und wird hartnäckig gegen andere Ameisen, namentlich *Tetr. caespitum* verteidigt, wobei es oft zu erbitterten Kämpfen kommt.

Pheid. pallidula s. str. scheint dagegen unverbaute, küstenfernere und namentlich höher gelegene Gegenden zu bevorzugen. Wir trafen sie auch mehrmals auf dicht mit Läusen besetzten Disteln an.

Beide Unterarten gehören jedenfalls zu den häufigsten Ameisen der Quarnerischen Inseln und es ist wohl nur einem Zufall zuzuschreiben, daß sie bisher von Lussin und den umgebenden Inseln noch nicht angegeben wurden.

Es mag noch erwähnt werden, daß wir neben freiliegenden, kraterförmigen Nesteingängen gelegentlich kleine Häufchen fanden, die aus ähnlichen Abfällen bestanden wie bei den *Messor*-Arten.

Crematogaster scutellaris scutellaris Olivier.

Krk. — Häufig in der Umgebung der gleichnamigen Stadt, in Erd- und Holznestern. In einer vor dem Fluge stehenden, zwischen den Steinen einer Mauer am Strande bei Krk gelegenen Kolonie zahlreiche ♀ und ♂. Sept. 1927.

Rab. — Häufig in den baumbestandenen Teilen in der Umgebung der Stadt Rab (Campo Marzio, am Hafen, bei S. Elia und Banjol, im Dundowald und bei Sv. Kristofor). Aug. 1927. — Ebenso um Lopar (am Strande von Lopar, bei Blasič und auf Pt. Zidine). Juni 1928. — In einigen Nestern auch flügellose ♀.

Goli. — Zahlreich an einer der sieben Steineichen der Insel. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Sc. Oriule. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Kozjak. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Sansego. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Die Art ist dank ihres eigenartigen Aussehens und ihrer Häufigkeit wohl eine der auffallendsten der Inseln. Wo immer sich Baum-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bestände finden, sieht man ihre langen, schmalen Straßen auf den Stämmen; unermüdlich steigen die rotköpfigen Tiere auf und nieder, das glänzend schwarze Abdomen in ständiger Bewegung, es bei der geringsten Annäherung senkrecht aufstellend. Auf dem Erdboden verteilen sie sich, um die umliegenden Pflanzen, vornehmlich Disteln, auf denen sie Aphiden und Cocciden züchten, zu besuchen.

Die Nester dieser Art fanden wir am häufigsten im Holze von Bäumen und Baumstümpfen, Telegraphenmasten und umherliegenden Balken; das Eingangsloch ist meist eng und gewährt oft nur einem einzelnen Tiere den Durchtritt. Nicht selten fanden wir aber auch Nester im lockeren Lehmboden, unter Steinen und in den Fugen von Steinmauern.

Crematogaster scutellaris hybrida Emery.
(Übergangsform zu *Crem. scutellaris schmidti* Mayr.)

Krk. — Zahlreich an einer Tamariske im Hafen der Stadt Krk. Sept. 1927.

Die Tiere sind im Ganzen lichter, der Thorax nur wenig dunkler als der Kopf, der Kopf feiner gestreift als bei *Crem. scutellaris* s. str.

Die sowohl in Istrien als auch in Mittel- und Süddalmatien lebende subspec. *schmidti* Mayr ist auf den Quarnerischen Inseln bisher nicht gefunden worden.

Crematogaster sordidula mayri (Mayr) Müller emend.
(= var. *flachi* Forel.)

Rab. — Arbe, Campo Marzio, ein ☿, Juni 1914 (F. Maidl, 1922). — Oberhalb des Tales Višelica bei Lopar zahlreiche ☿ in einem Erdnest unter Felsblöcken. Juli 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussin. — 1911; M. Ossero, April 1908 (G. Müller, 1923).

Sc. Zabodarski (vor dem Hafen von Lussin). — (G. Mayr, 1863).

Sc. Oruda. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Tasorca. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Kozjak. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Oriule Piccola. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Grujica. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

S. Pietro dei Nembi. — (G. Mayr, 1863).

Auf Krk ist die Art noch nicht gefunden worden; auf Rab ist sie im Vergleiche zu *Crem. scutellaris* jedenfalls sehr selten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Monomorium minutum Mayr.

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Solenopsis fugax Latreille.

Krk. — An mehreren Stellen in der Umgebung der Stadt und bei S. Rocco, in Erdnestern unter Steinen; ☿, ♀ und ♂. Sept. 1927.

Plavnik. — ☿ und vier ♂ in einem Erdnest unter Stein. Sept. 1927.

Rab. — In der Umgebung der Stadt Rab, beim Orte Banjol und beim Kloster S. Eufemia, in einigen Nestern auch flügellose ♀. Aug. 1927. Auf Pta. Zidine bei Lopar, Juni 1928. — Die Art wurde sowohl in eigenen kleinen, unter Steinen liegenden Erdnestern als auch in Nestern von *Las. niger alieno-niger* For. angetroffen.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Myrmecina graminicola Latreille.

Krk. — Im Waldgebiet zwischen dem Jezera Ponikva und der Straße von Krk nach Malinska; ein ☿, aus Wurzelerde gesiebt. Sept. 1927.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussingrande. — März 1914 (G. Müller, 1923).

Leptothorax recedens rogeri Emery.

Rab. — Einige ☿ an einer alten Mauer beim Torre Gagliardi im Norden der Stadt. Aug. 1927.

G. Müllers Vermutung, daß es sich bei den wenigen Angaben über *Lept. recedens* aus Dalmatien um die subspec. *rogeri* handle, erfährt somit eine Bestätigung. Unsere Stücke aus Rab sind in allen Merkmalen, vor allem schon durch die langen Epinotaldornen, von *Lept. recedens* s. str. sicher unterschieden. Die Angabe F. Maidls (1922) über den Nachweis eines ♂ von *Lept. recedeus* Nyl. auf der Tignarossa (Arbe) beruht, wie ich mich an dem betreffenden Belegstücke im Wiener Staatsmuseum überzeugen konnte, auf einem Irrtum.

Lept. recedens rogeri Em. war aus dem istrianisch-dalmatinischen Gebiet bisher nur vom Sc. Pomo westlich der Insel Lissa (Vis) (G. Müller, 1923) sicher nachgewiesen. Die Angabe R. Gasperinis (1887) über das Vorkommen von *Lept. recedens* bei Spalato (Split) bedarf bezüglich der Bestimmung der Unterart einer Nachprüfung.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Leptothorax rottenbergi Emery.

Rab. — Dundowald. Zwei ☿ in der Sammlung des Wiener Staatsmuseums (leg. F. Ruschka, Juli 1914).

Aus istrianisch-dalmatinischem Gebiete ist die Art bisher nur von Mte. Kozjak bei Spalato (Split) (G. Müller, 1923) und von Lapad bei Ragusa (Dubrovnik) (St. Soudek, 1925) angegeben.

Leptothorax exilis Emery.

Rab. — Zahlreiche ☿ in einem kleinen Erdnest unter einem Stein am Wege von Rab nach S. Elia. Aug. 1927.

Sc. Palazzuoli. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Tasorca. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Leptothorax unifasciatus Latreille.

Lussin. — 1911 (G. Müller, 1923).

Leptothorax unifasciatus Latreille subspec.

(Südliche Unterart mit vollständig gelben Antennen.)

Rab. — Zahlreiche ☿ in einem kleinen Nest unter der Rinde eines Baumstumpfes am Campo Marzio. Aug. 1927.

Cherso, Vrana. — April 1928 (Br. Finzi, 1928).

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Leptothorax nigriceps Forel subspec.

Rab, Tinjarosa, an *Salvia officinalis*. Ein ☿ in der Sammlung des Wiener Staatsmuseums (leg. F. Ruschka, Juni 1914).

Das einzelne schlecht erhaltene Stück ist nicht sicher zu bestimmen. Es unterscheidet sich von *nigriceps* s. str. anscheinend nur dadurch, daß es im Ganzen etwas dunkler, der Thorax weniger gerunzelt ist und daß die Epinotaldornen etwas länger sind und dürfte so wohl dem Stück, das Br. Finzi (Quarto contributo etc., 1928) vom Val Lepenie in den Julischen Alpen beschreibt, gleichen oder doch sehr nahe stehen.

Leptothorax interruptus Schenk.

Rab. — Ein ☿ auf dem Stamm einer Kiefer am Campo Marzio. Aug. 1927.

Die Art war bisher auf den Quarnerischen Inseln nicht gefunden worden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Leptothorax nylanderi Förster.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Br. Finzi gibt nicht an, ob es sich bei diesem Nachweise um *Lept. nylanderi* s. str. oder um die folgende Unterart handelt.

Leptothorax nylanderi lichtensteini Bondroit.

Rab. — Am Campo Marzio, in einem nußgroßen Nestchen am Rande eines Erdnestes von *Plag. pygmaea*, unter Stein; in einem kleinen Nestchen inmitten eines Erdnestes von *Las. niger alieno-niger*, unter einem Stein an der Nordmauer des Friedhofes von Rab; bei Banjol in einem eigenen kleinen Erdnest unter einem Stein. In allen drei Nestern zahlreiche ☿ und je ein flügelloses ♀. Aug. 1927.

Tetramorium caespitum (Linné) Bondroit.

a) Größere dunklere Form mit grob längsgerunzeltem Kopf und Thorax (= forma typica, G. Müller, 1923).

Krk. — Sowohl in der Stadt Krk selbst als auch außerhalb davon, so an der Straße nach Malinska in Erdnestern. — Am Wege von Krk nach S. Lucia mehrere Erdnester, deren Tiere an der Oberseite von Kopf und Thorax etwas feiner längsgerunzelt sind und die ich für Übergangsformen zu Form *b*) halte. Sept. 1927.

Rab. — An vielen Stellen in den Gassen und an und in den Häusern der Stadt, ferner in ein paar Erdnestern in den Maisfeldern nördlich des Campo Marzio. Aug. 1927. Häufig im Orte Lopar sowie in dessen nächster Umgebung. Juni 1928.

Cherso, nördlicher Teil. — März 1921 (G. Müller, 1923).

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Sansego. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

b) Kleinere hellere Form mit feinem längsgerunzeltem Kopf und Thorax (= forma piccola, chiara, G. Müller, 1923).

Krk. — Etwa 1 km nordwestlich der Stadt Krk zwischen den Straßen nach Skrbčići und Malinska, in einem Erdnest unter Stein. Sept. 1927.

Rab. — Arbe, Sept. 1910 (G. Müller, 1923). — Am Kamme des Tinjarogebirges, nahe dem Gipfel der Tinjarosa, in einem Erdnest unter Stein. Aug. 1927.

Cherso. — April 1922 (G. Müller, 1923).

Lussin, Chiusi. — Juli 1913 (G. Müller, 1923).

Die beiden Formen unseres Materiales unterscheiden sich vor allem durch die gröbere, bzw. feinere Längsrunzelung des Kopfes

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

und des Thorax, dann auch durch Größe und Färbung. Die Unterschiede in der Skulptur der Oberseite des Petiolusknoten, wie sie G. Müller angibt, erschienen mir dagegen oft unsicher. In der Form der Stielchenknoten nähern sich die größeren Formen gelegentlich der subspec. *ferox* Ruzsky, ohne jedoch die bei dieser Form charakteristische Ausbildung ganz zu erreichen.

Die größeren Formen sind nach unseren Beobachtungen innerhalb des Bereiches menschlicher Ansiedlungen am häufigsten; auf den Plätzen und Straßen der Stadt Rab z. B. sind sie allerorts an Speiseresten, toten Insekten und Abfällen allerart in Mengen anzutreffen. Die kleinere, feiner längsgerunzelte Form scheint dagegen unbewohnte und vegetationsarme Gebiete zu bevorzugen.

Tetramorium semilaeve André.

Sc. Kormato. — An zwei Stellen in Erdnestern unter Steinen; die Stücke eines der beiden Nester besitzen fast vollkommen glatte, stark glänzende Köpfe (= var. *splendens* Ruzsky?). Sept. 1927.

Rab. — In einem Erdnest unter Stein bei S. Elia. Aug. 1927. In einem ebensolchen Nest am Plateau südlich von Stanišce bei Lopar. Juni 1928.

Sc. Dolin. — In zwei Erdnestern auf der Nordhälfte der Insel. Die Köpfe der Tiere des einen Nestes sind feiner gestreift und glänzender als die des anderen (= var. *splendens* Ruzsky?). Aug. 1927.

Cherso. — April 1922 (G. Müller, 1923).

Sc. Galiola. — Mai 1911 (G. Müller, 1923).

Unie, Scoglietto vor dem Hafen. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Sc. Kozjak. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

S. Pietro dei Nembi. — (G. Mayr, 1870).

Die Streifung der Oberseite von Kopf und Thorax dieser Tiere ist stets viel zarter und dichter als bei *Tetr. caespitum* und verschwindet gelegentlich fast vollständig. Nester dieser Art fanden wir vornehmlich an vegetationsarmen, karstigen Orten.

Bothriomyrmex adriacus Santschi.

Rab. — Mehrere Erdnester unter Steinen bei der Ortschaft S. Elia, ☿, ♀ und ♂; ferner am Südwesthange des Tinjarogebirges, in der unteren Hälfte des Weges auf die Tinjarosa, ☿ und einige ♂. Aug. 1927.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Gemischte Nester mit *Tap. erraticum*, wie dies F. Santschi und G. Müller angibt, konnten wir nicht beobachten.

Tapinoma erraticum erraticum Latreille.

Krk. — An mehreren Stellen um die gleichnamige Stadt und bei S. Rocco, in Erdnestern; in einem auch ein flügelloses ♀. Sept. 1927.

Rab. — Arbe, vier ☿, April 1914 (F. Maidl, 1922).

Um die Stadt Rab scheint die Art keineswegs häufig zu sein; wir fanden sie nur an einer Stelle auf einer Wiese an der Straße gegen Banjol. Aug. 1927. — Bei Lopar an mehreren Stellen, in der nächsten Umgebung des Ortes und am Plateau nördlich des Višelicatales. Erdnester, meist unter Stein. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Sc. Galiola. — Mai 1911 (G. Müller, 1923).

Lussin. — Mai 1911; M. Ossero (G. Müller, 1923).

Tapinoma erraticum nigerrimum Nylander.

Rab. — Am Nordfuße des Crna vrh bei Lopar. Großes Erdnest unter Stein. ☿, ♀ und ♂. Juni 1928.

Die Stücke dieses Nestes unterscheiden sich durch ihre Größe, die intensiv schwarze Färbung und den breiteren, hinten etwas ausgeschnittenen Kopf sehr deutlich von *Tap. erraticum* s. str. und gleichen in allem den *nigerrimum*-Stücken, die ich aus Süddalmatien besitze. Zwischenformen zwischen *erraticum* und *nigerrimum* sind mir nicht zu Gesicht gekommen.

Acantholepis frauenfeldi nigra Emery.

Rab. — An vielen Stellen in der Umgebung der Stadt Rab, namentlich am Strande; auch an den alten Stadtmauern und in der Stadt selbst (Kafana Sloboda). Aug. 1927. — Ebenso an einigen Stellen am Strande von Lopar und bei Pta. Zidine. Juni 1928.

Sc. Oruda. — Mai 1911 (G. Müller, 1923).

S. Pietro dei Nembi. — (G. Mayr, 1863.)

Unie, Porto longo. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Die Art scheint auf den Inseln weiter nach Norden zu reichen als auf dem benachbarten Festlande. Durch die Nachweise auf Rab erfährt die Nordgrenze ihrer Verbreitung, deren nördlichster Punkt bisher die Insel Unie war, eine weitere Verschiebung; auf Krk wurde die Art nicht mehr gefunden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ihre Nester liegen tief verborgen in Fels- und Mauerspalten und mit besonderer Vorliebe dicht am Meere. Wir sahen diese Ameise selten in großer Anzahl und fast nie in geschlossenen Straßen. Am Strande, wo sie ihre Nahrung an verwesenden Schnecken und Muscheln sucht, wagt sie sich knapp bis an das Wasser heran.

Plagiolepis pygmaea Latreille.

Krk. — In der Umgebung der Stadt und bei S. Rocco. Erdnester unter Steinen, ☿ und flügellose ♀. Sept. 1927.

Sc. Kormato. — Erdnest unter Stein, ☿ und flügellose ♀. Sept. 1927.

Rab. — Sehr häufig in der näheren und weiteren Umgebung der Stadt; so am Campo Marzio, bei S. Elia, bei Banjol, ferner im Dundowald und bei Sv. Kristofor. — Stets in Erdnestern unter Steinen, häufig im Nest oder im Nestbereich anderer Ameisen, z. B. *Camp. piceus* Leach; fast in allen Nestern auch flügellose ♀. Aug. 1927. Ebenso häufig um Lopar; am Strande, am Wege nach Stanišce, im Višelicatale und im Kiefernwäldchen beim Tale Cernina. Auch hier mit ungeflügelten ♀ in Erdnestern. Juni 1928.

Sc. Dolin. — Auf der Nordhälfte der Insel in einem Nest von *Messor barbarus capitatus*. Aug. 1927.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussin. — (G. Müller, 1923.)

Sansego. — (G. Müller, 1923.)

S. Pietro dei Nembi. — (G. Mayr, 1863.)

Prenolepis nitens Mayr.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussin grande. — März 1914 (G. Müller, 1923).

Sc. Asinello. — April 1908 (G. Müller, 1923).

S. Pietro dei Nembi. — (G. Mayr, 1863.)

Auf Krk und Rab wird die Art wohl noch gefunden werden können.

Lasius emarginatus Olivier.

Rab. — An mehreren Stellen am Campo Marzio; das einzige aufgefundene Nest im Holze eines Kiefernstumpfes. Aug. 1927.

Die Angabe F. Maidls (1922) über *Las. brunneus* Latr. von der Tignarossa beruht, wie dies schon G. Müller vermutet, auf einem Irrtum; es handelt sich um *Las. emarginatus* Ol.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).
Sc. Cernicovaz. — (G. Müller, 1923.)
Sansego. — (G. Müller, 1923.)

Lasius niger Linné.

Sc. Canidole Piccolo. — (G. Mayr, 1863.)

Nach Mayrs Angaben sollen sich die Tiere durch ihre Größe und ihre starke Pubeszenz ausgezeichnet haben; in den Sammlungen des Wiener Staatsmuseums sind die betreffenden Belegstücke leider nicht vorhanden.

Lasius alienus alienus Förster.

Rab. — Arbe, ein ☿, Juni 1914 (F. Maidl, 1922). — In der Umgebung der Stadt Rab nur an einer Stelle, am Fuße einer Steineiche auf der Straße nach Banjol. Aug. 1927. Häufiger um Lopar, so im Kiefernwäldchen beim Friedhof, am Strande beim Tale Cernina, auf Pta. Zidine und bei der Kapelle S. Maria della neve. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Die Tiere dieser Art, die ich aus Rab besitze, unterscheiden sich von *Las. alienus alieno-niger* nicht nur durch den vollkommenen Mangel abstehender Haare an Scapus und Tibien, sondern auch dadurch, daß sie im allgemeinen schlanker, dünkler und um ein weniges glänzender sind.

Lasius alienus alieno-niger Forel.

Krk. — An ein paar Stellen in der Umgebung der Stadt; ferner am Sattel der Straße nach Baška bei ⌖ 319 in einem Erdnest mit ♀ und ♂. Sept. 1927.

Rab. — In der Umgebung der Stadt sehr häufig: an vielen Stellen am Campo Marzio und um den Friedhof, bei S. Eufemia, S. Elia, Banjol, im Dundowald und bei Sv. Kristofor; an Bäumen, Mauern, usw. und vor allem und stets in großer Anzahl auf mit Läusen besetzten Disteln. Die Nester in der Erde unter Steinen, in vielen auch ♀ und ♂. Aug. 1927. Ebenso häufig im und um den Ort Lopar, auf Pta. Zidine und Pta. Stojan, am Nordfuße des Crna vrh und bei S. Maria della neve; hier auch gelegentlich Nester in der Erde zwischen den Wurzeln von Ölbäumen. Juni 1928.

Unie. — (G. Müller, 1923.)

© Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Bei unserem Material aus Rab und Krk lassen sich deutlich zwei Formen unterscheiden; eine, bei der nur die Tibien abstehend beharrt sind, der Scapus aber keinerlei abstehende Behaarung zeigt und eine zweite, bei der sowohl der Scapus als die Tibien sparsam abstehend behaart sind; beide Formen leben nach Nestern getrennt und scheinen etwa gleich häufig zu sein.

Lasius flavus flavus Fabricius.

Plavnik. — Zahlreiche ☿ und flügellose ♀ in einem Erdnest unter Stein. Sept. 1927.

Rab. — An wenigen Stellen in der Umgebung der Stadt, so an der Nordmauer des Friedhofes, in einem Maisfeld nördlich des Campo Marzio und auf einer Wiese bei S. Elia, stets in Erdnestern unter Steinen. Aug. 1927.

Sc. Canidole Piccolo. — (G. Mayr, 1863.) Die entsprechenden Belegstücke sind in den Sammlungen des Wiener Staatsmuseums leider nicht vorhanden; es läßt sich daher nicht feststellen, ob sie dieser oder einer der beiden folgenden Formen angehört haben.

Lasius flavus flavo-myops Forel.

Rab. — In der Umgebung von Lopar, so am Nordabhange des Crna vrh, am Strande beim Cerninatale und im Kiefernwäldchen beim Friedhof. Juni 1928.

Lasius flavus myops Forel.

Rab. — In einem kleinen Erdnest unter Stein beim Orte Banjol. Aug. 1927. Bei der Kapelle S. Maria della neve bei Lopar. Juni 1928.

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Ich bin bei der Beurteilung der drei Formen von *Las. flavus* von den Angaben Forels (1915) ausgegangen und habe mich dabei namentlich an die von ihm beschriebene Facettenzahl der Augen gehalten, die nach meinen Erfahrungen für die einzelnen Nester recht konstant ist. So mußte ich die Kolonien mit größeren Tieren, bei denen die Zahl der Facetten eines Auges 60 übersteigt, zu *Las. flavus* s. str. stellen und gerate dadurch in einen Widerspruch mit der Ansicht G. Müllers, der *Las. flavus* s. str. für einen Bewohner der höher gelegenen Buchenregion, *Las. flavus myops* aber für die die tiefer gelegene Eichenregion bewohnende Form hält. Unsere Aufsammlungen ergeben, daß zumindest auf der Insel Rab alle drei von Forel beschriebenen Formen vorkommen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich; download unter www.biologiezentrum.at

Lasius umbratus Nylander subsp.
(*Las. umbratus* var. *nuda* Bondroit?)

Rab. — In den Maisfeldern nördlich des Campo Marzio in zwei kleinen Erdnestern unter Steinen und in einem größeren Erdnest an der Straße von Rab nach Banjol. Aug. 1927. Bei Lopar in einem Nest im Lößsand nordöstlich des Ortes. Juni 1928.

Die Tiere besitzen eine hohe, wenig eingeschnittene Schuppe und unterscheiden sich von *Las. distinguendus* durch den dichter punktierten Gaster, das im Profil fast rechtwinklige Epinotum und die etwas kürzere abstehende Behaarung des Körpers, von *Las. umbratus* s. str. durch den vollständigen Mangel abstehender Haare an Scapus und Tibien.

Gemeinsame Nester mit *Las. distinguendus*, wie dies G. Müller angibt, konnten wir nicht beobachten.

Lasius distinguendus Emery.

Krk. — Einige ☿ an einer Stelle des Weges von der Stadt Krk zum Badestrand unter einem Stein. Sept. 1927.

Rab. — In Erdnestern an einigen Stellen am Campo Marzio und in den nördlich davon gelegenen Maisfeldern. Aug. 1927. In einem Erdnest bei Stanišce nächst Lopar. Juni 1928.

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Die Art ist anscheinend häufiger als die anderen Arten des gelben *Lasius*. Die Kolonien, die wir gesehen haben, waren sehr wenig volkreich und die wenigen Nestinsassen verkrochen sich nach dem Aufdecken des Nestes stets mit großer Geschwindigkeit im Erdreich, eine Eigenschaft übrigens, die sie mit den anderen gelben *Lasius*-Arten des Gebietes teilen.

Lasius fuliginosus Latreille.

Krk. — Im Walde zwischen Jezera Ponikva und der Straße von Krk nach Malinska in einer alten Buche. Sept. 1927.

Rab. — Am Nordrande des Campo Marzio im Fuße eines Stammes von *Pinus halepensis* mit einer langen, den Stamm entlang führenden Straße. Aug. 1927. Bei Lopar am Molo des Hafens und im Föhrenwald bei der Kapelle S. Maria delle neve. Juni 1928.

Die Art war bisher noch auf keiner Insel des istrianisch-dalmatinischen Gebietes gefunden worden.

© Zool. Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Formica fusca (Linné) Nylander.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Formica glebaria Nylander.

Krk. — An wenigen Stellen am Badestrand bei der Stadt Krk in Erdnestern. Sept. 1927.

Rab. — In der Umgebung der Stadt in Erdnestern; so im Wäldchen an der Nordostecke des Hafens, am Campo Marzio und bei S. Elia. Aug. 1927. Ebenso um Lopar, in den Weingärten um den Ort und auf einer Wiese bei Pta. Stojan. Juni 1928.

Die Angabe F. Maidls (1922) über *Form. fusca* L. vom Dundowald auf Arbe (ein ☿, Juni 1914) betrifft, wie ich an dem Belegstück im Wiener Staatsmuseum feststellen konnte, ebenfalls *Form. glebaria* Nyl.

Unie. — Juli 1911 (G. Müller, 1923).

Formica rufibarbis Fabricius.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Formica cinerea Mayr.

Krk. — Unmittelbar außerhalb der Stadt an der Straße nach Malinska unter einem Stein; einige ☿. Sept. 1927.

Die Tiere besitzen eine dichte Pubeszenz und zahlreiche abstehende Haare an der Unterseite des Kopfes. Aus dem istrianisch-dalmatinischen Gebiete war die Art bisher nur von Triest bekannt.

Camponotus aethiops Latreille.

Krk. — An der Straße von Krk nach Malinska nördlich der Kapelle von S. Rocco; Erdnest unter Stein. Sept. 1927.

Rab. — Arbe, zwei ☿, Juni 1914 (F. Maidl, 1922). — In Erdnestern am Campo Marzio, an der Eufemiabucht, bei S. Elia, im Dundowald und bei Sv. Kristofor. Aug. 1927. Häufig um Lopar, so im Kiefernwäldchen beim Friedhof, bei Pta. Stojan, Pta. Zidine und am Strande. Hier einmal auch in einem Holzneste in einem Baumstrunk, sonst ebenfalls in Erdnestern. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Sc. Oriule Piccola. — Juni 1911 (G. Müller, 1923).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unie. — (G. Mayr, 1863), Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Sansego. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Die Tiere sind außerordentlich schnell und scheu; deckt man ein Nest ab, so rasen die Insassen in wilder Flucht davon und schlüpfen ins lockere Erdreich, so daß selbst sehr volkreiche Kolonien in wenigen Augenblicken verschwunden sind. Außerhalb des Nestes trafen wir sie nicht häufig und nie in größerer Anzahl.

Camponotus vagus Scopoli.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Die Art ist bisher an vielen Stellen des istrianisch-dalmatinischen Festlandes gefunden worden; der Nachweis auf Cherso ist zugleich der erste auf einer Insel dieses Gebietes.

Camponotus piceus Leach.

(*Camp. lateralis merula* Losana.)

Rab. — In der Umgebung der Stadt, namentlich am Campo Marzio und an der Eufemiabucht häufig in Erdnestern. Ferner im Dundowald und bei S. Elia; hier in einem Erdneste auch ♀ und ♂. Aug. 1927. An mehreren Stellen in Erdnestern um Lopar, bei S. Maria della neve und auf Pta. Zidine. Juni 1928.

Sc. Dolin. — In einem Erdnest. Aug. 1927.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussin. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Kozjak. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Oriule Grande. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Oriule Piccolo. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Cernicovaz. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Oruda. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Sc. Tasorca. — Mai und Juni 1911 (G. Müller, 1923).

Unie. — Juli 1922 (G. Müller, 1923).

Camponotus lateralis lateralis Olivier.

Rab. — Arbe, drei ☿, Juni 1914 (F. Maidl, 1922). — In der Umgebung der Stadt Rab (Campo Marzio, Eufemiabucht, Dundowald, Sv. Kristofor) noch häufiger als *Camp. piceus*. Im Campo Marzio mehrmals in reinen Holznestern in Stämmen und Stümpfen von *Pinus halepensis*, an zwei Stellen in Nestern aus harter Lehmerde in Form einer großen flachen Kuppel am Fuße von Bäumen, manchmal

© Zool.-Bot. Ges. Österreich-Ungarn; download unter www.biologiezentrum.at

auch in Erdnestern unter Steinen. In mehreren Nestern auch ♀ und ♂. Aug. 1927. Bei Lopar, zusammen mit *Crem. scutellaris*, auf Bäumen und Balken am Strande. Juni 1928.

Cherso. — März 1921 (Br. Finzi, 1927).

Lussin. — Mai 1911 (G. Müller, 1923).

Camp. piceus und *lateralis* sind vor allem in der Nähe von Bäumen und auf solchen selbst anzutreffen. Die Beobachtungen Emerys, Forels und G. Müllers über das Vorkommen von *Camp. lateralis* bei *Crem. scutellaris* konnten wir oftmals bestätigen. Sehr häufig fanden wir die so täuschend ähnlich gefärbten Arbeiter von *Camp. lateralis* inmitten der Straßen von *Crem. scutellaris* umherlaufen, ohne daß sich die Tiere gegenseitig merkbare Beachtung geschenkt hätten. Forel hält es bekanntlich für nicht unwahrscheinlich, daß *Camp. lateralis* die Nähe der starken und wehrhaften Art zu seinem Schutze aufsucht.

Camponotus lateralis dalmaticus Nylander.

Krk. — (G. Müller, 1923.)

Rab. — In einem Holznest im Stumpf einer Kiefer am Campo Marzio. Aug. 1927.

Lussin, Mt. Ossero. — Mai 1911 (G. Müller, 1923).

Verzeichnis neuerer, das Gebiet betreffender, faunistischer und systematischer Arbeiten.

Müller, G.: Le formiche della Venezia Giulia e della Dalmazia. Boll. d. Soc. Adriat. di Sc. Nat., Triest 1923. (Mit einem Literaturverzeichnis, das alle bis zum Jahre 1923 in Frage kommenden Arbeiten anführt.)

Finzi, Br.: Secondo contributo alla conoscenza della fauna mirmecologica della Venezia Giulia. Bol. Soc. Ent. Ital. 1924.

Finzi, Br.: Terzo contributo etc., ibidem 1927.

Finzi, Br.: Quarto contributo etc., ibidem 1928.

Finzi, Br.: Risultati scientifici della spedizione Ravasini—Lona in Albania. Formiche, ibidem 1923.

Finzi, Br.: Le forme Europee del genere *Myrmica* Latr., ibidem 1926.

Finzi, Br.: Nota sui *Camponotus* (*Myrmentoma*) *lateralis, piceus, dalmaticus*. Fol. Myr. et Termit. 1927.

Finzi, Br.: *Formica cinerea* Mayr e varieta *paleartiche*. Boll. Soc. Ent. Ital. 1928.

Finzi, Br.: Ameisen aus Griechenland und von den aegäischen Inseln. Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien 1928.

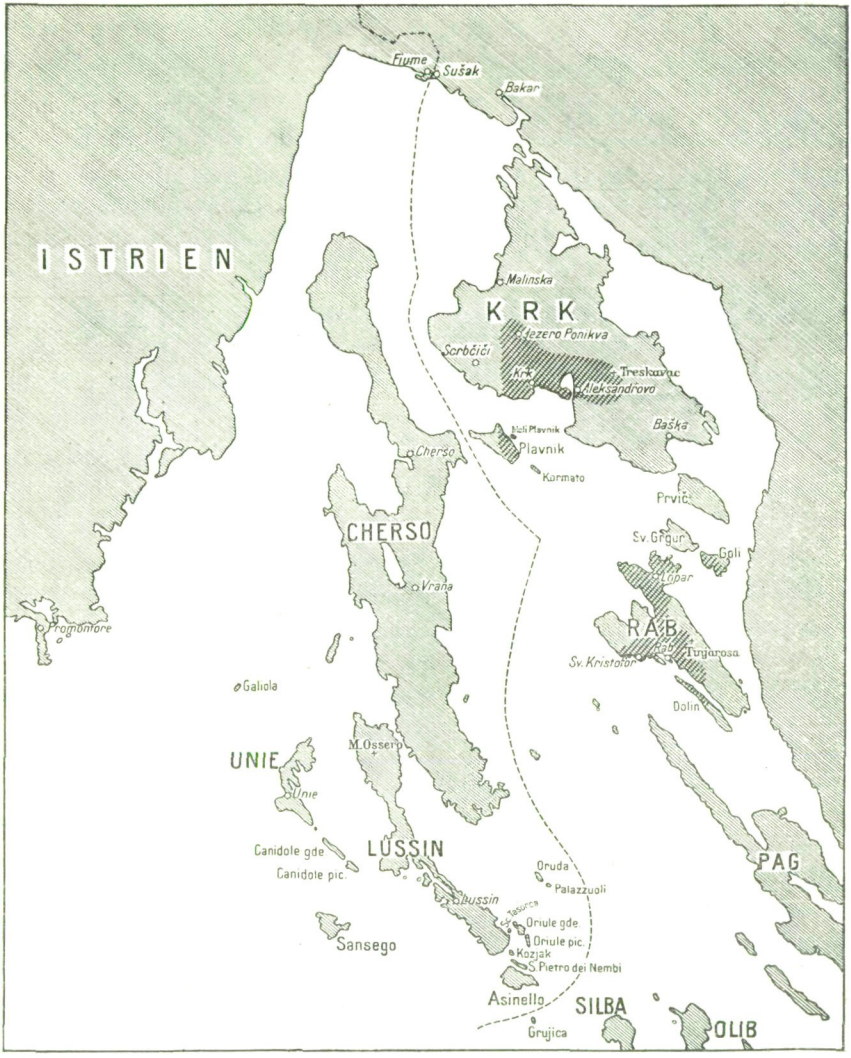
Finzi, Br.: Le forme italiane del genere *Messor*. Boll. Soc. Ent. Ital. 1929.

Soudek, Št.: Four New European Ants. Entom. Record, 1925.

Soudek, Št.: Dalmatšti mravenci. Čas. českoslov. spol. ent. Prag 1925.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Übersichtskarte der Quarnerischen Inseln.



: Sammelgebiete von St. Zimmermann, F. Käufel, A. Fuchs und W. Klemm in den Jahren 1927 und 1928.

----- : Italienisch-Jugoslawische Grenze.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: 80

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Stephan

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Ameisenfauna der Quarnerischen Inseln. 45-66