Formicina austriaca.

Beschreibung
der bisher im österreichischen Kaiserstaate aufgefundenen Ameisen nebst
Hinzufügung jener in Deutschland, in der Schweiz und in Italien vorkommenden Arten.

Von
Med. Dr. Gustav L. Mayr.

Von jener waren es die Coleopteren und Lepidopteren, welche die rege Aufmerksamkeit der Entomologen auf sich zogen, während die anderen Insectenordnungen nur von sehr vereinzelten Forschern studiert wurden, weshalb auch die Literatur derselben folgeweise eine spärliche und theilweise sehr ungenügende ist. Erst in neuester Zeit bemerkte man eine grössere Theilnahme, sich mit Hymenopteren, Neopteren etc. zu beschäftigen, und selbst die seit Latreille in einem fast ungestörten Puppenzustände befindlich gewesene Myrmecologie wurde in neuerer Zeit durch Dr. Nylander erweckt, der wieder den ersten Strahl des Lichtes in die dunkle und längst vergessene, aber dennoch höchst interessante Ameisenwelt sandte. Auf seinem nun angehauten Wege arbeiteten Dr. Förster, Schenck und Smith Localfaunen aus, und selbst im österreichischen Staate, in welchem vor mehreren Jahren fast Niemand an Ameisen dachte, interessiren sich seit der Zeit, als ich mich mit dieser Familie beschäftige, viele Entomologen für die Ameisen.


Bd. V. Abh.
war ich in der Lage, dieselben genau zu determiniren und werde daher die Citirung des Aufsatzes selbst später übergehen.


Es sind in diesem Werkhein vorzüglich die Ameisen des österreichischen Staates bearbeitet, ich hielt es aber auch für zweckmässig, jene Arten anzuführen, welche wohl in den Nachbarländern vorkommen, im österreichischen Staate aber noch nicht gefunden wurden, denn es ist sehr wahrscheinlich, dass in kurzer Zeit die meisten dieser Arten auch in Oesterreich aufgefunden werden, und dadurch ist sodann die Determination derselben sehr erleichtert, indem nicht alle Entomologen die bezügliche Literatur zu Gebote steht und überhaupt das Zusammentragen aus den verschiedenen Werken oft eine qualvolle Arbeit ist. Ueberdies habe ich dadurch eine Vorarbeitung der Ameisenfauna dieser nachbarlichen Länder gegeben, wodurch einem künftigen Bearbeiter wenigstens ein Verschub geleistet wird.

Es gibt wohl wenig Insekten, welche so schwierig zu bearbeiten sind, als die Ameisen, nicht bloss dadurch, dass die drei (und bei den europäischen Ameisen bei einer Species sogar vier) verschiedenen Geschlechter *) die Sache sehr erschweren, sondern es tritt noch das ungeheure Variren der Arbeiter in Farbe und Grösse in vielen Fällen hinzu, so dass der gewissenhafteste Entomolog von einigen Species, die am meisten von einander verschiedenen, aber doch zu einer Art gehörigen Arbeiter unbedingt für zwei

*) Es wäre sehr wünschenswerth, dass statt dieses fehlerhaften obwohl gebräuchlichen Ausdruckes ein anderes zweckmässigeres Wort vorgeschlagen würde.
sehr distinktirte Arten halten wird, und führe hinzu als ein Beispiel die Formica lateralis Ol. an, wovon das Nähere bei der speziellen Anführung auseinandergesetzt ist.

Ein wesentlicher Vorschub wurde mir durch die gefällige Zusendung von Original-Exemplaren aus den Händen der Herren Autoren Dr. Förster, Dr. Nylander, Prof. Schneider und Smith geleistet, und ich werde auch bei etwas zweifelhaften oder schwierigen Arten anführen, ob ich die Original-Exemplare des betreffenden Autors zur Beschreibung benutzen konnte.


A) Allgemeiner Theil.


Der Aufenthalt der Ameisen ist ein sehr mannigfacher. Sie leben theils in der Erde, in welcher sie aus dem verschiedensten Materiale zu-

*) Es sind in diesem Werke stets die europäischen Ameisen gemeint.
sammengesetzte Bauten aufführen, theils unter Steinen, theils in alten besonders hohen Baumstämmen, theils in Fels- und Mauerspalten, theils unter dem Moose, an Felsen u. s. w. Ihre Colonien legen sie an den verschiedensten Orten an, wie an Wegen, auf Wiesen besonders an warmen trockenen, mit Steinen belegten Bergwiesen, in Wäldern und Auen, auf und in Mauern, z. B. in Häusern, in Thälern und auf Bergen u. s. w. Selbstit Grotten wurden schon Ameisen gefunden, doch waren dies leider keine augenlosten eigen tümlich geformten Arten, sondern auch anderswo sich vorfindende sogar gemeine Species, wie Formica ligniperda Nyl., Form. brunnea Ltr. und Diplorhoptrum fugax Ltr.

Nahrung. Die Ameisen nähren sich so wie auch ihre Larven und Weibchen mit den verschiedensten flüssigen Stoffen.

Eine besondere Vorliebe haben sie zu den zuckerhaltigen Säften, die sie aus Blüthen holen, oder, aus Bäumen ausfließend, lecken, oder von den Blattläusen bereit und durch eigene Röhren ausgeschieden, saugen Fast auf jedem Zweige, auf welchem sich Blattläuse befinden, sieht man auch Ameisen, welche, auf ersteren herumtrippelnd, sich den von den Blattläusen abgesonderten Saft holen und sehr häufig damit noch nicht zufrieden, sogar Blattläuse mit den Oberkiefern fassend in ihre Colonien tragen, um sie daselbst gleichsam wie Kühe zu melken; es scheinen auch die Blattläuse über dieses sonderbare Benehmen der Ameisen nicht ungehalten zu sein, indem sie diesen gewöhnlich nicht zu entfliehen suchen, sondern unbeweglich an ihrem eingenommenen Platze sich verhalten.

Eine weitere Nahrung sind alle Früchte, welche an einer Stelle ihrer Oberhaut beraubt sind, also z. B. durch Regen aufgesprungenes oder durch Vögel aufgehacktes Obst.

Ferner nähren sich die Ameisen von getödeten Thieren und Thierstoffen überhaupt, welche sie ausaugen, und oft bloss verwundete kleine Thiere, welchen die nötige Kraft zur Vertheidigung oder zum Entfliehen fehlt, werden noch lebend schon zur Nahrung benützt, man sieht es z. B. nicht selten, dass zehn bis zwanzig Ameisen an einem halb zusammengetreten aber noch lebenden Carabus ziehen, um ihn in ihr Nest zu bringen, damit dort ihre Genossen daran Theil nehmen können, und nicht, wie man früher wählte, ihre Beute in ihren Magazinen für den Winter aufzuspeichern, zu welcher Jahreszeit sie keiner Nahrung bedürfen, indem sie sich im Winterschlaf befinden, und wohl zu unterscheiden sind die hier gemeinten europäischen Ameisen von mehreren exotischen, welche letztere wirklich Vorräthe auflaufern, deren sie sich zu der Zeit, wo sie sich in ihren Bauten ganz zurückziehen, aber nicht erstarren, derselben bedienen.

Die Larven und die eierlegenden Weibchen können sich ihre Nahrung nicht selbst suchen, und werden daher wie die jungen Vögel von den Aeltern, von den Arbeitern mit den obenerwähnten Säften gefüttert.

Lebensweise. Wie bekannt, leben die Ameisen gesellschaftlich, manche Arten zu vielen Tausenden in einer Colonie beisammen, und ich er-
innere nur an die häufigen oft über ¾ Klaffer im senkrechten und horizontalen Durchmesser habenden Ameisenbauten, welche in der Erde gewöhnlich tiefer gehen, als der Hügel ober der Erde erhoben ist, und bei deren Aufdeckung die Oberfläche mit Tausenden von Ameisen in einem Momente ganz überdeckt ist; im Gegenteil lebend aber manche Ameisenarten in sehr geringer Individuenzahl in den Colonien beisammen, wie dies z. B. bei *Ponera contracta* L. fr. der Fall ist.


Nebst der Aufführung der Bauten, welche viele Ameisenarten wegen Elementarereignissen ohnediess sehr oft wiederholt hängen, indem sie nicht hingebungsvoll den von ihnen geschützen sind, werden die Ameisenarbeiter auch bedeutend durch die Sorge für die Brut in Anspruch genommen, und es sind nicht gewisse Arbeiter, welche blos die Brut, und andere, welche blos die Bauten zu besorgen haben, sondern sie verrichten ihre Arbeiten gemeinschaftlich, und es wird jene Arbeit von allen in Angriff genommen, welche eben die dringendste ist. Die Sorge der Arbeiter für die Brut besteht im Nähren der erstelegenden Weibchen, so wie der aus den Eier geschlüpften Larven, welche selbst ganz unabhängig von den ungeflügelten Ameisen ernähren lassen. Ausserdem sorgen die Arbeiter für eine zu dem Gedeihen der Larven und Puppen zweckmässige Wärme, indem sie an mässig warmen Tagen dieselben nahe unter die Oberfläche ihrer Bauten, so wie auch bei lange dauernden Regen, um der Erwärmung in der Tiefe des Nestes zu entgehen, tragen, dann an kühlten Tagen, bei Nacht und bei nicht zu lange dauernden Regen oder bei zu starker Sonnensitte in die tieferen Gänge und Höhlungen ihrer Bauten schleppen. Manche Arten wie z. B. Formica rufa Nyl. schließen bei Regen, zur Nachtszeit die Öffnungen ihres Baues, ohne Zweifel um einerseits die Wärme ihres Nestes concentris zu erhalten 2), anderseits von

unliebsamen Gästen nicht überrascht zu werden. Ueberhaupt ist ihre Haupt-
sorge der Brut zugewendet, und Jedermann wird schon beachtet haben, dass
sich, wenn man ein eine Brut enthaltendes Ameisennest zerstört, die Arbe-
ter nicht abhalten lassen, die Puppen und Larven zu erfassen, und sie in irgend
ein Asyl z. B. ein nahliegendes Loch zu schleppen, welches Verfahren die so-
genannten Ameiseneisammler sehr gut zu ihrem Vorteile auszubeuten wis-
sen, um die Puppen (sogenannten Ameiseneier) auf leichte Weise zu erhalten.

Wie schon früher erwähnt, verfallen die Ameisen bei Eintritt des Fro-
stes in einen Winterschlaf, nachdem sie sich vorher so tief auf den Grund
ihrer Bauten zurückgezogen haben, dass der Frost in der Erde keine Ernied-
grigung der Temperatur unter 0° mehr erzielen kann, in welchem Zustande
sie so lange verweilen, bis im Frühjahr dieselben nach dem Verschwinden
des Schnees durch die wärmende Märzsonne aus ihrem zeitlichen Grabe wie-
der hervorgelockt werden. Es geschieht aber auch nicht so selten, dass man
Ameisen auf dem Schnee herumkriechend findet, in welchem Falle aber die-
selben nicht die den meisten eigenthümliche Lebhaftigkeit zeigen, sondern
matt und träge herumirren. Was diese Thiere veranlassen mag, hervorzucom-
men, weiss ich nicht, ich vermute aber, dass sie irgendwie aus ihrer Ruhe-
stätte vertrieben wurden und nicht freiwillig herumirren; man fand am Schnee
herumkriechend: Formica cunicularia und Hypoclinea quadripunctata L.

Was die Frage anbelangt, ob die Ameisen auch zur Nachtszeit arbei-
ten, so kann ich sagen, dass Ameisen, welche ich in künstlichen
Behältern hielt und denen ich des Abends ihre Bauten zerstörte, des Nachts
arbeiteten; liess ich aber ihre Bauten unberührt, so bemerkte ich nur bei
wenigen ein geringes Hin- und Herbewegen der Fühler, die meisten verhiel-
ten sich vollkommen ruhig. Ausserdem kann man sich leicht überzeugen,
wen man die an Wegen von Tetramorium caespitum L. aufgeworfenen
kleinen Erdhügel nach einem abendlichen Regen oder starken Thau, wodurch
diese kleinen Hügel zerstört werden, am nächsten Morgen vor Sonnenaufgang
besichtigt, dass die Ameisen oft schon einen beträchtlichen Theil der zerstör-
ten Hügel wieder hergestellt haben.

Gäste und Sklaven. Man findet in einer Colonie selten bloss Amei-
isen und von diesen auch nur eine Species, sondern man findet oft andere
Ameisenarten in denselben, oder andere Gliedertiere, oder beide zugleich.
Die fremden Ameisenarten kommen etwa nicht zufällig in den Colo-
nien vor, es wird sogar so wie bei den Bienen häufig die in das Nest ein-
dringende fremde Ameise mit dem Tode für ihre Frechheit bestraft, indem
diese durch von allen Seiten herumliegende Ameisen mit den Oberkiefern zer-
bissen wird, obwohl auch oft Colonien von verschiedenen Arten unter einem
Steine in nachbarlicher Freundschaft lebend gefunden werden. Doch kommen
bei bestimmten Ameisenarten bestimmte andere Arten vor, zur bei Formi-
ca rufa Nyl. der Formicoxenus nitidulus Nyl., bei Formica sanguinea
Ltr. Abeiter und auch Puppen der Formica cunicularia Ltr. und Form.
fuscua L., welche beide von der Formica sanguinea Ltr. heraupbt werden.
Professor Schenck fand mehrmals den Arbeiter der *Ponera contracta* L. bei *Formica cunicularia* L. Dr. Nylander gibt (in Addit. alt. Adnot. in mon. form. bor.) die *Myrmica sublaevis* Nyl. bei *Leptothorax acerorum* Nyl. an.

Indem die Arbeiter des *Polyergus rufescens* L. wegen ihren eigenthümlich gebauten Oberkiefern nicht bauen können, so rauben sie, so wie die *Formica sanguinea* L. die Arbeiter und die Brut der *Formica cunicularia* L. und *Form. fusca* L., ziehen die Brut auf, und zwingen sie sodann zum Frohndienste. Von *Strongylognatus testaceus* Schkl. glaubt Professor Schenck, dass diese ebenfalls eine Raubameise sei, welche die Brut des *Tetramorium caespitum* L. raubt, was jedenfalls wegen den dem *Polyergus rufescens* L. gleichenden Oberkiefern sehr wahrscheinlich ist.


Von Käfern findet man beispielsweise bei *Formica rufa*: *Lomechusa emarginata*, die Larven von *Cetonia aurata*, die sich in den Nestern der Ameisen verpuppen; bei der *Form. fusca* nebst *Lomechusa emarginata* auch *Haeterius quadratus* und andere, bei der *Form. fuliginosa* die meisten *Myrmegoniens*; den *Claviger foveolatus* bei *Form. flava* und *aliena* etc. Von den fremden Insekten, die man in Ameisennestern findet, sind wohl die Blattläuse am interessantesten, welche man am häufigsten in den Colonien der *Form. nigra*, *flava* und des *Tetramorium caespitum* findet, welche aber nicht freiwillig in die unterirdischen Gänge der Ameisenbauten gelangten, sondern von den Ameisen in dieselben gebracht wurden, um sich ihres Zuckersaftes zu bedienen. Sie werden so wie die anderen eigentlichen Ameisenkäfer wie z. B. *Batrisus formicarius*, *Claviger foveolatus*, *Lomechusa emarginata*, von den Ameisen genährt und gepflegt, bei Gefahr von letzteren, so wie die eigene Brut fortgetragen und an einem sichern Orte niedergelassen.


Bd. V. Abb. 36


Die Eier sind verhältnissmässig zur Grösse der Ameisenweibchen ziemlich gross (ein Ei der Formica ligniperda misst beiläufig 1½ mm in der Länge und ½ mm in der Breite, welches wohl als das grösste anzunehmen ist), sie sind länghlich, fast cylinderisch, vorne und hinten abgerundet, selten an beiden Enden etwas zugespiitzt, ihre Farbe ist weiss, gelblich, bräunlich oder auch

**Larven.** Die nach ein Paar Wochen aus den Eiern geschlüpften Larven werden von den Arbeiter gepflegt und ernährt, wie schon vorher erwähnt wurde, verhalten sich in diesem Zustande ganz ruhig, lassen sich gedulbig (so wie die früher erwähnten Aphiden) von den nicht zarten Oberkiefern der Arbeiter fassen, und an eine passende Stelle entweder wegen drohender Gefahr oder auf Veranlassung einer veränderten Temperatur tragen. Sie sind im Frühjahr oder im Beginne des Sommers in den Colonien anzutreffen, doch erzählt Gould, dass er auch Larven der *Formica nigra* und *Form. flava* im Winter am Grunde des Baues fand, und fügt noch die interessante Notiz hinzu, dass diese Larven viel dichter behaart waren, als jene, welche im Sommer gefunden wurden. Die Larven sind mehr weniger cylindrisch, hinten etwas dicker und abgerundet, vorne verschmälert, nach abwärts gebogen und zugespitzt. Ihre Grösse ist eine sehr verschiedene; im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Larven der Arbeiter die kleinsten, die der Männchen etwas grösser und die der Weibchen gewöhnlich am grössten sind, und die Abweichung in der Grösse ist bei manchen Arten, wie z. B. bei *Tetramorium caespitum* eine sehr beträchtliche. Sie sind fusslos, weiss, oft etwas durchscheinend, und mit abstehenden Haaren bekleidet, welche bei den Larven der *Formica ligniperda* baumförmig verzweigt sind, indem sie entweder schon am Grunde oder von diesem etwas weiter entfernt, lange Äste austreiben. Der Körper der Larven besteht aus dem kleinen Kopftheile und aus 12 Ringen. Der Kopftheil ist etwas härter als die Ringe, kugelig, trägt 2 meist gezähnte Mandibeln, zwischen beiden oben eine so wie bei dem Imago gebildete Oberlippe und unten die innern weichen Mundtheile; die Ringe sind weich und jeder derselben besteht aus einem oberen etwas grösseren, mehr convexen und einem unteren kleineren, mehr planen Halbringe; der erste Ring ist klein, ebenso das Englied, welches letztere kegelförmig ist, und hinten eine Spalte zwischen sich fasst, welche den After bildet.

**Puppen.** Sobald die Larven als solche ihr Wachsthum vollendet haben, verpuppen sie sich, welcher Vorgang bei den verschiedenen Ameisen ein zweifacher ist; entweder hüllen sich die Larven in einen Coccon ein, oder sie entbehren eines solchen. In seltenen Fällen geschieht es auch ausnahmsweise,
dass man Puppen solcher Arten, welche in der Regel einen Cocon haben, ohne solchen gefunden werden, wie dies bis jetzt von Schenk, Meyer, Smith und mir bei Formica sanguinea, Form. cunicularia, Form. fusca, Form. fuliginosa und Form. nigra beobachtet wurde; doch war niemals eine Ursache dieses eigenthümlichen Vorkommens aufzufinden.

Der Cocon hat eine weisse oder gelbe, oder gelbbraune Farbe, ist länglich eiförmig, an einem Ende mit einem schwarzen Puncte, der aus den noch vor dem völligen Uebergange der Larve in den Puppenzustand ausgeschiedenen Excrementen besteht, versehen, und ist eine pergamentartige, aus feinen, dichtverfilzten, Seitenäste treibenden Fäden zusammengesetzte Haut, welche die Puppe, über deren Vertiefungen hinübergespant, lose umschliesst. Die im Wachsthume schon vorgeschrittene Puppe ist schon dem Imago sehr ähnlich gebildet, und es lässt sich sodann an dem Vorhandensein oder Fehlen der Flügelscheiden entscheiden, ob die Puppe als Imago ein Arbeiter oder eine geflügelte Ameise sein wird. Sobald die Puppe ausgebildet ist, so streift sie, wenn sie coconlos ist, die Haut ab, und kriecht als noch schwachgefärbtes Imago heraus, welches bald in der Luft die bleibende Färbung erhält *). War aber die Puppe in einen Cocon eingeschlossen, so wird meist der Cocon zur Zeit der Reife von den Arbeitern geöffnet, worauf die junge Ameise herauschlüpfet.

Die Beschreibung des Imago folgt im speciellen Theile.

Nutzen und Schaden. Der Nutzen, welchen die Ameisen bringen, ist, wenn gleich er nicht bedeutend ist, wenigstens in Europa jedenfalls ein grösserer als der Schaden, welchen sie verursachen. Wie bekannt, werden die Puppen mancher Arten als sogenannte Ameisencier zum Füttern vieler Singvögel verwendet, überdies wurden besonders früher die Arbeiter, vorzüglich derjenigen Arten, welche zur Gruppe Rufa derGattung Formica gehören, zum Spiritus formicarum verwendet. Der Schaden, welchen sie er-

*) Man muss sich sehr in Acht nehmen, diese noch nicht ausgefärbten Ameisen, für andere oder neue Arten zu halten, und es ist einem Anfanger überhaupt anzurathen, solche Ameisen, wenn ihm keine andern Exemplare zu Gebote stehen, gar nicht zu determiniren. Ebenso kann es aber auch erfahrenen Myrmecologen ergeben, welche Exemplare für neue Arten zu halten, wenn man sie im getrockneten Zustande erhält, und jene Art, zu welcher sie gehören, noch nicht lebend gesehen hat; so geschah dies z. B. mit der Formica aethiops, von welcher Dr. Nyl and er durch Professor Zeller unausgebildete Exemplare aus Sicilien erhielt, und als Formica pallens Nyl. in seinen Add. alt. Adnot. mon. form. bor. beschrieb, welches sich dadurch abkliarte, dass ich diese letztnannte Art von Professor Zeller erhielt, und sie so gleich als unausgebildeten Arbeiter der Formica aethiops erkannte. Ueberhaupt muss man in der Myrmecologie wegen der Angabe der Farben nicht zu kritisch sein, sondern diesen sogar einen geringen Werth heimessen, indem in dieser Beziehung, so wie in der relativen Grosse des Kopfes gegen den übrigen Körper die ausserordentlichsten Abweichungen stattfinden, wesshalb es nicht räthlich ist, wegen verschiedener Farbe neue Arten aufzustellen.

Sehr häufig werden die Ameisen angeschuldigt, die Obstbäume krank zu machen, welche Beobachtung eine sehr oberflächliche ist, denn stets wird man auf einem Obstbaume, auf welchen sich Ameisen einfinden, auch Blattläuse finden, und eben diese können es sein, welche dem Baume Schaden bringen. In Betreff des Obstes glaube ich behaupten zu können, dass eine Ameise nie eine unverscherte Frucht anbeiisst, sondern erst dann, wenn durch Regen die Frucht aufspringt, oder durch Vögel oder auf andere Weise dieselbe verwundet wird, kann sie zum Leckerbissen von Ameisen werden.

**Verticale und horizontale Verbreitung.** Die verticale Verbreitung der Ameisenarten ist eine solche, dass die Menge der Arten, so wie auch der Colonien mit der Höhe im umgekehrten Verhältniss steht, indem die Ameisen lieber in warmen Thälern oder auf sonnigen Bergwiesen als wie auf blumigen aber kalten Alpenwiesen leben, und jeder Myrmicolog, der Gelegenheit hatte, Alpen zu besuchen, wird beim ersten Besteigen desselben an eine eigenthümliche Ameisenfauna der Alpen denken, während er bald eines besseren belehrt wird, denn in einer Höhe von 5000 Fuss in der Knieholzregion werden die Ameisencolonien so wie auch die verschiedenen Arten sehr spärlich, bis endlich keine Colonien mehr zu finden sind, und blos selten unter einem Steine sitzend oder auf den Wiesen herumirrend ein einzelner Arbeiter gefunden wird, welcher gewöhnlich zu irgend einer der Arten gehört, welche in der darunter liegenden Waldregion häufig vorkommen. Ich kenne blos eine einzige Ameisenart, deren Vorkommen sich in Oesterreich blos auf subalpine Gegenden beschränkt, während sie in Finnland von Dr. Nylander bei Helsingfors gefunden wurde, es ist dies die *Myrmica sulpicinodis NyI.*

Indem seit der Herausgabe der hymenopterologischen Studien von Dr. Förster keine Uebersicht über die Verbreitung der Ameisenarten in Europa veröffentlicht wurde, seit dieser Zeit aber dieselben namhaft vermehrt wurden, so füge ich nachfolgend eine solche Uebersicht bei. Da im speciellen Theile die Standorte der Ameisenarten des österreichischen Staates, Deutschlands, der Schweiz und Italiens ohnedies genau angeführt werden, so werde ich in der Uebersicht der Kürze wegen bloss die Namen dieser genannten Länder bei den betreffenden Arten anführen. Es ist kein Zweifel, dass noch viele dieser nachfolgend genannten Arten sich als Synonyme oder Varietäten erweisen werden, was wohl bei den oft sehr ungenügenden Beschreibungen Latreille's und Losana's nicht zu wundern ist; obwohl es mir theils durch genaue Untersuchung, theils durch Correspondenz doch gelungen sein dürfte, zur Lösung dieses gordischen Knotens, wenigstens ein kleines Schärflein beigetragen zu haben.

I. Formicidae.

**Formica L.**


10. *F. sylvestrica* O. l. Preussisch-Schlesien (Schilling), Frankreich (Olivier).

11. *F. lateralis* O. l. Süd-Russland (Nyland), Bayern, Böhmen, (Großmann?), Oesterreich, Tirol, Ungarn, Küstenland, Dalmatien, Venetien, Lombardie, Kirchenstaat, Insel Sardinien, Sicilien, Frankreich (Ltr., Lepel, Mayer), Spanien (Förster).


20. *F. fusca* L. Grossbritannien (Smith), Schweden (Nyland), Lappland (Nyland), Finnland (Nyland), Dänemark (Drewsen), Hamburg, Provinz Preussen, Pommern, Provinz Schlesien, Rheinpreussen, Lübeck, Nassau, Bayern,


21. F. cursor Boyer de Fonsc. Süd-Frankreich (Boyer).
22. F. aenescens Ny1. Süd-Russland (Ny1).
25. F. emarginata Ltr. England (Ltr.), Schweden (Ny1), Baiern (? Herrich-Schäffer), Piemont, Frankreich (Ltr., Lepel).
27. F. brunnea Ltr. Preussisch-Schlesien, Bayern, Böhmen, Oesterreich, Tirol, Krain, Küstenland, Dalmatien, Venetien, Lombardie, Schweiz, Kirchenstaat, Toskana, Piemont, Frankreich (Ltr.).
33. F. mixta Ny1. Schweden (Ny1), Provinz Preussen, Nassau, Oesterreich, Tirol, Siebenbürgen.
37. *F. rubiginosa Ltr*. Frankreich (Ltr.), Baiern (Herr. - Schröfr.).
38. *F. didyma F. Italien.

**Tapinoma Forst.**
42. *T. erraticum Ltr*. Grossbritannien (Smith), Süd-Russland (Nyl.), Provinz Preussen, Rheinpreussen, Nassau, Bayern, Oesterreich, Tirol, Ungarn, Krain, Küstenland, Dalmatien, Venetien, Lombardie, Schweiz, Kirchenstaat, Insel Sardinien, Frankreich (Ltr.).
44. *T. vividulum Nyl*. Finnland (Nyl. eigentlich nicht europäisch, sondern eingeschleppt).
46. *T. politum Smith*. Grossbritannien (Smith).

**Hypoclinea Forst.**

**Monocombus Mayr.**
49. *M. viaticus F. Ungarn, Dalmatien, Griechenland (Bre m j, W la stiris), Spurien (Ltr., Fabr.)*.

**Cataglyphis Forst.**
50. *C. Fairmairei Forst Spanien (Forster, zuerst in Algier entdeckt, siehe Verhandlungen des naturhist. Vereins der Rheinl. VII. pag 483).*

**Polyergus Ltr.**
52. *P. testaceus F. Mähren (??).*

**II. Poneridae.**

**Ponera L.t.**
54. *P. contracta Ltr*. Grossbritannien (Smith), Rheinpreussen, Nassau, Bayern, Oesterreich, Tirol, Krain, Lombardie, Kirchenstaat, Schweiz, Piemont, Frankreich (Ltr., Le pel.).
55. *P. quadrinotata Losana*. Piemont.

Bd. V. Abh
Odontomachus Ltr.
56. *O. Ghilianii* Spin. Spanien (*Spinola*).

III. Myrmicidae.

*Myrmica* Ltr. Mayr.


58. *M. longiscapa* Curt. Grossbritannien (*Curtis, Smith*).


60. *M. rugulosa* Nyl. Schweden (Nyl.), Finnland (Nyl.), Rheinpreussen, Nassau, Mähren, Galizien, Oesterreich, Tirol, Frankreich (*Nylander*).

61. *M. ruginodis* Nyl. Grossbritannien (*Curtis, Smith*), Schweden (Nyl.), Finnland (Nyl., Milde), Provinz Preussen, Pommern, Rheinpreussen, Lübeck, Nassau, Bayern, Böhmen, Mähren, Galizien, Oesterreich, Salzburg, Steiermark, Ungarn, Kain, Schweiz,


64. *M. lobicornis* Nyl. Schweden (Nyl.), Finnland (Nyl.), Dänemark (*Drewsen*), Provinz Preussen, Rheinpreussen, Nassau, Bayern, Böhmen, Oesterreich, Kain, Lombardie.

65. *M. denticornis* Curt. Schottland (*Curtis, Smith*).

*Formicoxenus* Mayr.


*Myrmecina* Curt.


*Tetramorium* Mayr.


70. T. caespitum L. Grossbritannien (Curtis, Smith), Schweden (NyL), Finnland (NyL), Dänemark (Drewsen), Südrussland (NyL), Provinz Preussen, Preussisch-Schlesien, Rheinpreussen, Lübeck, Nassau, Bayern, Böhmen, Mähren, Galizien, Oesterreich, Tirol, Steiermark, Ungarn, Siebenbürgen, Krain, Küstenland, Dalmatien, Venetien, Lombardie, Schweiz, Kirchenstaat, Piemont, Insel Sardinien, Sicilien, Frankreich (Lttr.), Spanien (Heer, Förster).

Strongylognathus Mayr.


Stenamma Westw.


73. St. albipennis Curt. Grossbritannien (Curtis).

Leptothorax Mayr.

74. L. clypeatus Mayr. Oesterreich.

75. L. acervorum NyL. Grossbritannien (Curtis, Smith), Schweden (NyL), Lappland (NyL), Finnland (NyL), Provinz Preussen, Rheinpreussen, Lübeck, Nassau, Oesterreich, Tirol, Steiermark, Krain, Lombardie, Schweiz.

76. L. Gredleri Mayr. Tirol.

77. L. muscorum NyL. Finnland (NyL, Milde), Rheinpreussen, Nassau, Oesterreich, Salzburg.


80. L. tuberum NyL. Schweden (NyL), Finnland (NyL), Nassau, Oesterreich, Tirol, Krain, Schweiz.

81. L. unifasciatus Lttr. Grossbritannien (Curtis, Smith), Sud-Russland (NyL), Rheinpreussen, Nassau, Oesterreich, Tirol, Krain, Schweiz, Kirchenstaat, Piemont, Frankreich (Lttr.)

82. L. affinis Mayr. Oesterreich.


84. L. parvulus Schenck. Provinz Preussen, Nassau, Oesterreich, Lombardie.


86. L. simillimus Curt. Grossbritannien (Curtis, Smith).

Diplorhoptrum Mayr.

87. D. fugax Lttr. Grossbritannien (Smith), Sud-Russland (NyL), Podolien (Belke), Preussisch-Schlesien, Nassau, Bayern, Oesterreich, Tirol, Krain, Küstenland, Lombardie, Schweiz, Kirchenstaat, Frankreich (Lttr. Lepel).
Monomorium Mayr.


Oecophora Heer.

89. *Oec. pallidula* Nyl. Tirol, Siebenbürgen, Krain, Küstenland, Dalmatien, Lombardie, Sardinien, Insel Sicilien, Frankreich ( Förster ), Spanien ( Förster ).

Aitta F.

90. *A. subterranea* Ltr. Provinz Preussen, Preussisch-Schlesien, Nassau, Oesterreich, Tirol, Krain, Frankreich ( Ltr., Lepel.).

91. *A. capitata* Ltr. Podolien (Belke), Bayern, Ungarn, Küstenland, Dalmatien, Lombardie, Kirchenstaat, Piemont, Corsica, Insel Sardinien, Sicilien, Griechenland (Wlastirios), Frankreich ( Ltr., Lepel.), Spanien ( Heer, Rossmässler, Lederer, Förster ).


Aphaenogaster Mayr.


Crematogaster Lund.


96. *C. sordidulus* Nyl. Dalmatien, Sicilien, Frankreich, ( Förster, Spanien ( Förster ).

Myrmicidae incerti generis.

97. *Myrmica diluta* Nyl. Süd-Russland (Nyl.).

98. *M. domestica* Shuck. England ( Shuck, Smith etc.).

99. *M. graminicola* Ltr. Grossbritannien ( Curtis, Smith ), Frankreich ( Ltr.).

100. *M. hirtula* Nyl. Finnland (Nyl.).


107. M. sublaevis Nyl. Finnland (Nyl.).
109. M. tuberosa L.t. Bayern (? Herrich-Schäffer), Frankreich (Ltr.).

B) Specieller Theil.

Der Körper der Ameisen ist aus dem Kopfe, dem Thorax, dem Stielchen, dem Hinterleib, den sechs Beinen, und bei Weibchen und Männchen noch aus vier Flügeln zusammengesetzt.

Der Kopf ist an der Oberseite mehr weniger gewölbt, an der Unterseite besonders bei Arbeitern und Weibchen flach, er ist rundlich, oval, drei- oder fünfseckig, hinten entweder abgerundet oder bogenförmig ausgeschnitten. An dessen Oberseite liegt vorne, den Mund begrünnend und vom übrigen Kopfe durch Furchen mehr weniger deutlich abgetrennt, der Kopfschild (Clypeus), hinter diesem das meist deutlich begrünzte und vertiefte dreieckige Stirnfeld (Area frontalis), seitlich von diesem befinden sich die mehr weniger breiten und aufgebogenen, von vorne nach hinten sich ziehenden Stirnlappen (Laminae frontales), von welchen jeder mit dem Kopfe selbst eine längliche Spalte bildet, die an ihrem vorderen Ende grubenartig ausgehölt ist und Fühlergrube heisst, in welchem die Fühler (Antennae) eingelenkt sind. Diese bestehen aus der Schaft (Scapus) und der Geissel (Funiculus). Der Schaft trägt an einem Ende einen kugeligen Gelenkkopf, der in die halbkugelig ausgehöhlte Gelenkpfanne in der Fühlergrube eingelenkt ist, an seinem anderen Ende steht er mit der Geissel in Verbindung. Diese ist stets länger als der Schaft, fadenförmig oder am Ende mehr weniger keulenförmig verdickt, und besteht bei Arbeitern und Weibchen aus zehn bis elf Gliedern, bei Männchen gewöhnlich aus einem Gliede mehr (bei einer Gattung nur aus neun Gliedern). Hinter dem Stirnfeld und zum Theile auch zwischen diesem und den Stirnlappen liegt die Stirn (Front), welche ohne sichtbare Grénzen in den Scheitel (Vertex) übergeht, der sich als sogenannter Hinterkopf bis zum Hinterhauptloche erstreckt.

Der Scheitel trägt bei Weibchen und Männchen stets, bei Arbeitern häufig drei rundliche in ein Dreieck gestellte Punctaugen (Ocelli) welche bei den Männchen am grössten und kugelig sind. Von dem Stirnfeldes bis zu oder vor dem mittleren Punctauge zieht sich die oft undeutliche Stirrinne. An beiden Seiten des Kopfes liegen die Netzäugchen (Oculi), welche aus Facetten zusammengesetzt, bei Weibchen und Arbeitern meist mässig gross und wenig gewölbt, bei Männchen aber gross, stark gewölbt und hervorstehend sind; ihre Farbe ist schwarz (und es wird daher in der Beschreibung der Arten die Farbe der Augen nicht mehr angeführt). Zwischen den Mundwinkeln und den Netzäugchen liegen die Wangen. An der Un-
terseite des Kopfes bemerkt man an der vorderen Hälfte einen fast halbkreisförmigen Ausschnitt, in welchem die Mundtheile liegen. Von der Mitte dieses Ausschnittes bis zum Hinterhauptloche zieht sich stets eine Linie mitten durch den hinteren Theil der Unterseite des Kopfes, nämlich durch die Kehle (Gula).


Die Oberkiefer (Mandibulæ) sind in den Mundwinkeln eingelenkt, zeichnen sich vor allen anderen Fresswerkzeugen durch ihre Grösse und Stärke aus, bedecken den Mund von vorne und oben, sind am Grunde meist etwas schmäler (selten aber am breitesten), öfters so breit, dass ihre vordere Fläche ein Dreieck bildet; sie haben einen abgerundeten convexen, einen hinteren, etwas kürzeren concaven und meist einen inneren gezähnten Rand (selten fehlt der innere Rand, indem die Oberkiefer schmal, gebogen und zugespitzt sind); überdies haben sie eine obere vordere, behaarte und meist verschieden gerunzelte Fläche.

Der Unterkiefer (Maxilla) besteht aus vier Theilen: 1. aus der Angel, d. i. jenem Theile des Unterkiefers, der mit dem Kopfe, nämlich mit dem Mundrande in nächster Verbindung steht, und bei den verschiedenen Ameisengattungen keine wesentliche Verschiedenheiten zeigt; 2. aus dem Stiele; dem stärksten und grössten hornigen Theile des Unterkiefers; 3. aus dem Lappen, welcher häufig, dreieckig und am Innenrande gewimpert ist; 4. aus dem Kieferstaster (Palpus maxillaris), welcher am Ende des Stieles zwischen diesem und dem Lappen in eine Aushöhlung des ersteren eingelenkt ist, und aus ein bis sechs Gliedern besteht. Die Oberlippe (Labrum) ist an der Unterseite des Clypeus etwas hinter dessen Vorderrande befestigt, ist fast doppelt so breit als lang und in der Mitte des unteren Randes meist ausgeschnitten, wodurch zwei mehr weniger deutliche Lappen gebildet werden. Die Unterlippe (Labium) besteht 1. aus dem halbmondförmigen Kinne (mentum); 2. aus der eigentlichen Unterlippe, welche flach, sehr gross, hornig und meist keilig ist; 3. aus den Lippentastern (Palpilabiales), die am Vorderrande der eigentlichen Unterlippe stehen, und zwei bis viergliedrig sind; und 4. aus der sehr kleinen, oft kaum deutlich sichtbaren häutigen Zunge (Ligula), welche zwischen den Lippentastern am Ende der Unterlippe liegt. Im Zustande der Ruhe passen die Unterlippe und die Stiele der Unterkiefer genau aneinander, die Aussenränder der letzteren legen sich aber an den seitlichen Mundrand, und dadurch wird der Mund von unten verschlossen; vorne wird der Verschluss dadurch bewerkstelligt, dass sich die Lappen des Unterkiefers etwas nach aufwärts biegen und von der nach abwärts gerichteten Oberlippe zum Theile bedeckt werden. Die Kiefer- und Lippentaster hängen gewöhnlich heraus, und sind meist nach hinten gerichtet.

Der Thorax besteht aus sechs Halbringen, wovon die oberen drei den Rücken, die drei unteren Halbringe die Brust bilden. Der erste vordere Rüchken-
halbring ist das Pronotum, welches vorne halsförmig verlängert ist, in
welche Verlängerung der Kopf eingelenkt ist; das Pronotum der Arbeiter
weicht von jenem der Weibchen und Männchen in der Weise ab, dass das
jenige der Arbeiter schrägen gestellt ist, so dass der vordere Rand etwas tie-
fer steht, als der hintere, hingegen bei Weibchen und Männchen dasselbe
mehr weniger senkrecht gestellt ist, wodurch der vordere Rand zum unteren
und der hintere Rand zum oberen wird. Der zweite obere Halbring ist das Me-
onotum, welches aus dem eigentlichen Mesonotum, dem Schildchen und
dem oft querenden streifenförmigen Hinterschildchen besteht, welche beide letz-
tere aber nur bei den Weibchen und Männchen deutlich sind. Der dritte obere
Halbring heisst Melanotum, welches meist vier, aber oft unendlich von
einander getrennte Flächen besitzt: 1. eine Basalfäche, welche oben und
zunächst dem Schildchen liegend, die Fortsetzung des Rückens bildet; 2. eine
abschüssige Fläche (der sogenannte abschüssige Theil), welche mit der er-
steren, einen mehr weniger rechten Winkel bildet (manchmal aber verschmel-
zein beide Flächen in eine einzige, nach hinten und oben sehende, schiefe
Fläche); dann 3. und 4. die beiden Seitenflächen. Häufig ragt zwischen der
abschüssigen und Seitenfläche ein Zahn oder Dorn (bei den meisten Myrmi-
ciden) vor. Die drei unteren Halbringe heissen Prosternum, Mesosternum
und Metasternum, haben aber keinen diagnostischen Werth; jeder
dieser Halbringe trägt ein Paar Beine.

Die Flügel, welche bei den Weibchen und Männchen vorkommen,
sind in den Thorax, und zwar die Vorderflügel an die Seite des Mesonotum,
die Hinterflügel zwischen diesem und dem Metanotum eingelenkt; sie bre-
chen bei den Weibchen sehr leicht bei der Berührung am Grunde, wo der
Flügel am schmälsten ist, ab, oder werden auch von den Ameisenarbeitern
den Weibchen, nachdem sie wieder nach der Befruchtung in die Colonie zu-
rückgekehrt sind, abgekneift. Die Vorderflügel zeichnen sich vor den
Hinterflügeln durch ihre Grösse, Form und Rippenvertheilung aus. Am Grunde
des Vorderflügels, d. i. an jenem Gelenke, durch welches er mit dem Thorax
in Verbindung ist, entspringen die vier Rippen, wovon die drei äusseren die
stärksten sind. Die erste Rippe ist die Costa marginalis, welche am
Aussenrande des Flügels verläuft, und bis zur Flügelspitze reicht. Die nächste
Rippe, welche vom Grunde des Vorderflügels entspringt, ist die Costa
scapularis, welche sehr nahe und parallel mit der Costa marginalis
verläuft, und sich beiläufig vor dem Ende des zweiten Drittheils des Flügels die-
ser nähert, meist eine hornene Brücke zu ihr sendet, sich sodann wenig von
ihr entfernt, und endlich ganz mit ihr verschmilzt. Durch diese zwei Rippen
werden zwei Zellen gebildet, wovon die erste, dem Grunde des Flügels nähere.
Schulterzelle (Cellula scapularis) heisst, welche schmal, und
langgestreckt ist; die zweite, von der ersten nur durch die obgenannte Brücke
trennte, in dem zweiten Drittheil des Flügels gelegene, hornig verdickte
und viel dunkler gefärbte Zelle heisst das Randmal (Stigma). Die dritte
Rippe ist die Costa externo-media, welche so ziemlich durch die
Mittellinie des Flügels zieht, und sich beiläufig vor oder in der Flügelsmitte in zwei divergirende Aeste theilt. Der äussere Ast, die Costa basalis, läuft gegen die Costa scapularis und verbindet sich mit ihr vor dem Stigma. Die Costa scapularis, externo–media und basalis schliessen die äussere mittlere Zelle (Cellula externo–media) ein, welche drei, oder wenn die Costa basalis winkelig gebrochen ist, vier Ecken hat. Von der Mitte der Costa basalis entspringt die gegen die Flügelspitze laufende Costa cubitalis, welche für den Myrmicologen den meisten Wert hat, und sich verschontlich verhalten kann. Vorher muss ich noch erwähnen, dass vom Stigma quer die Länge des Flügels kreuzend eine kurze Rippe entspringt, welche ich Costa transversa nenne, die sich mit der Costa cubitalis selbst oder mit einem ihrer Aeste, oder mit ihren beiden Aesten verbindet. Die Costa cubitalis theilt sich nämlich auf vier verschiedene Weisen in zwei Aeste, und zwar läuft sie 1. bis zur Verbindungsstelle mit der Costa transversa ungetheilt, sodann trennt sie sich sogleich in zwei Aeste, welche gegen die Flügelspitze laufend, den Rand des Flügels gewöhnlich nicht (oder gross der vordere Ast) erreichen, und zwischen sich die offene Cubitalzelle (Cellula cubitalis aperta) fassen; 2. theilt sie die Costa cubitalis schon vor der Costa transversa in ihre zwei Aeste, und es verbindet sich nur der äussere Ast mit der Costa transversa; 3. es theilt sich die Cubitalrippe so wie im zweiten Falle, aber die Costa transversa verbindet sich nicht gross mit dem äusseren Cubitalaste, sondern läuft in derselben Richtung fort, um sich auch mit dem inneren Aeste zu verbinden; 4. man denke sich die Costa cubitalis gleich vom Ursprunge an der Costa basalis in zwei divergirende Aeste getheilt, es ist aber die vordere Hälfte jenes Stückes des äusseren Cubitalastes, welches zwischen der Costa basalis und der Costa transversa liegt, nicht ausgeprägt, während sich die Costa transversa so wie im dritten Falle mit beiden Cubitalästen verbindet. Im ersten Falle wird durch den Hauptsamm der Cubitalrippe, durch die Costa transversa, durch die Costa scapularis und die Costa basalis eine Zelle abgegrenzt, welche geschlossene Cubitalzelle (Cellula cubitalis clausa) heisst. Diese Art der Rippenvertheilung kommt bei denGattungen Formica, Tapinoma, Polyergus, Tetramorium, Strongylognathus und Leptothorax vor. Im zweiten Falle tritt nur der Unterschied ein, dass die Cubitalzelle von dem ganzen aber kürzeren Stämme der Cubitalrippe und noch von einem Theile des äusseren Astes der Cubitalrippe begränzt wird. Hierher dieGattungen: Myrmecina, Diplorhoptrum und Crematogaster. Im dritten Falle wird aber nebst der sub 2 abgearbeiteten Cubitalzelle noch eine zweite geschlossene Cubitalzelle durch die Cubitaläste und die Costa transversa gebildet. In diese Abtheilung gehören dieGattungen: Hypoclinea, Ponera, Oecophithora und Atta. Im vierten Falle wird eine Cubitalzelle gebildet, welche statt, wie im ersten Falle, auf einer Seite von dem Stämme der Cubitalrippe begränzt zu sein, von dem inneren Cubitalaste begränzt ist, überdies wird sie aber durch den in die Mitte der Zelle von

Der Hinterflügel, dessen äusserer Rand mit Häckchen zum Anklammern an den inneren Rand des Vorderflügels versehen ist, um mit diesem der Luft beim Fliegen nur eine einzige Fläche darzubieten, ist mit weniger Rippen als der Vorderflügel versehen, und überdies sind diese bei den verschiedenen Gattungen gleichartig verzweigt. Es sind bloss drei Hauptrippen vorhanden, indem die Costa marginalis fehlt; dafür ist die Costa scapularis dicker, läuft nahe und parallel dem Außerrande bis zur Mitte derselben, wo sie sodann an diesem bis zur Spitze des Flügels läuft. Die Costa exterono-media liegt in der Mittellinie des Flügels, theilt sich noch vor der Mitte des Flügels in zwei divergirende Aeste, von der äussere Ast sich gegen die Costa scapularis biegt, ein Querastchen zu dieser sendet, und ziemlich nahe mit derselben parallel zur Flügel spitze läuft, der innere Ast der Costa externo-media zieht nach innen und hinten. Die

Bd. V. Abh. 38
Costa interna-media läuft nach innen und hinten und verbindet sich mit der Costa externa-media durch einen Querast.

Die Beine bestehen aus der Hüfte, dem Schenkelringe, dem Schenkel, der Schiene und dem fünfgliedrigen Fuss, worvon das erste Glied länger ist, als die anderen mitsammen. Es haben die Beine bei den Ameisen gar keinen diagnostischen Werth, wesshalb ich sie nicht näher erläutere.

Das Stielchen (Petiolum), welches eigentlich aus dem ersten oder aus dem ersten und zweiten Segmente des Hinterleibes besteht, ist daher entweder ein- oder zweigliederig. Das eingliederige Stielchen hat entweder die Form eines Knotens, oder es trägt eine entweder aufrechtsstehende oder stark nach vorne geneigte Schuppe, in welch letzterem Falle das Stielchen vorne breiter als hinten ist. Ist das Stielchen zweigliederig, so bestehen die zwei Segmente desselben aus Knoten, und der vordere Theil des ersten Segments ist mehr weniger stielförmig verlängert, welcher Stiel sich durch ein Gelenk mit dem Thorax verbindet.

Der Hinterleib ist rundlich, oval oder länglich, öfters hinten zuge spitzt, ohne Einschnürung zwischen den Segmenten bei den Formiciden und Myrmiciden, während bei den Poneriden zwischen dem ersten und zweiten Segmente eine Einschnürung constant vorkommt. Die ersten Segmente des Hinterleibs sind gross, die letzten sind kleiner und das letzte ist sehr klein. Die Zahl der Segmente ist bei Weibchen und Arbeiter, je nachdem sie ein oder zwei Segmente an das Stielchen abgegeben haben, fünf oder vier; bei Männchen hingegen findet man um ein Segment mehr.

Im Hinterleibe kommen bei den Weibchen und Arbeitern entweder Drüsen ohne Stachel vor, welche die eigenthümliche Ameisensäure und andere noch chemisch unbekannte Stoffe absondern, oder Drüsen mit einem Stachel vor, wie schon früher auseinandergesetzt wurde.

Äussere Genitalien finden sich bei den Männchen der Formiciden besonders deutlich sichtbar, und bestehen aus den halbkreisförmigen Platten, welche beiderseits liegen; am oberen Ende dieser ragen die behaarten tasterförmigen Penicilli vor; unter diesen und zwischen den halbkreisförmigen Platten befindet sich ein äusseres, ein mittleres und ein inneres Paar länglicher Klappen (Vaginae externae, intermediae und internae).

Wie schon erwähnt, besteht eine vollständige Colonie aus Arbeitern, Weibchen und Männchen, und bei einer Gattung noch aus sogenannten Soldaten, welche letztere bei der betreffenden Gattung ausführlich beschrieben werden.

Die Arbeiter sind stets ungeflügelt, und unterscheiden sich von den Weibchen, welche ihre Flügel verloren haben, besonders durch den Thorax, welcher bei den Weibchen compress und depress ist, und dessen Mesonotum mit dem Schildchen sehr entwickelt ist.

Die Weibchen, wenn sie noch geflügelt sind, unterscheiden sich von den Männchen durch die Zahl der Fühlerglieder und Hinterleibsegmente.
Haben sie ihre Flügel verloren, so können sie mit den Arbeitern wegen ihres Thorax, wie oben erwähnt, nicht verwechselt werden, überdies sieht man noch Spuren der Flügel und die Gelenke derselben.

Die Männchen sind geflügelt, haben um ein Hinterleibssegment mehr als die Weibchen und Arbeiter, haben dünnere und längere Beine, meist auch um ein Fühlerglied mehr als die Weibchen und Arbeiter, so wie auch schmälere Oberkiefer, einen kleineren Kopf, einen kürzeren Fühlerschaft, sie sind schmächtiger gebaut, und haben bei den Formiciden deutlich äussere Genitalien.

Die Ameisen werden in drei Unterfamilien abgetheilt, welche sich auf folgende Weise von einander unterscheiden:

1. Das Stielchen ist eingliedrig.
   a) Der Hinterleib ist zwischen dem ersten und zweiten Segmente nicht eingeschnürt. Formicidae.
   b) Der Hinterleib ist zwischen dem ersten und zweiten Segmente eingeschnürt. . . . Poneridae.

2. Das Stielchen ist zweigliedrig, die Glieder desselben bestehen aus Knoten . . . Myrmicidae.

I. Formicidae.

Die Männchen und Weibchen haben stets, die Arbeiter meist Punctaugen. Das Stielchen ist eingliedrig; der Hinterleib nicht eingeschnürt, bei den Arbeitern und Weibchen fünf, bei den Männchen sechsgliedrig. Die äussern Genitalien deutlich bei den Männchen sichtbar. Die Gattungen dieser Unterfamilie unterscheiden sich auf folgende Weise:

1. Das Stielchen trägt eine vollkommen aufrechte Schuppe.

2. Das Stielchen mit einer nach vorne gerichteten Schuppe.
   a) Das Metanotum nicht merklich erhöht, ohne Zähne . . . . . . . . . . . Tapinoma.
b) Das Metanotum bedeutend erhöht, hinten ausgehöht, mit zwei Zähnen. **Hypoclinea ¥³.

3. Das Stielchen ist knotenförmig.
   a) Körperlänge gering (4½ mm), Flügel mit zwei geschlossenen Cubitalzellen. **Hypoclinea ¥.
   b) Körperlänge bedeutend (10—12 mm). **Monocombus.

1. *Formica* L.

Linne **Systema naturae**.


**Weibchen.** Diese sind fast stets grösser als die Arbeiter und Männchen. Der Kopf mit Mundtheilen und Fühbern ist fast so wie beim Arbeiter gebildet, nur mit dem Unterschiede, dass alle Weibchen drei Punctaionen haben. Der Thorax ist unvollkommen cylindrisch, oben so wie auch seitlich mehr weniger abgeflacht, vorne abgerundet. Die Schuppe ist so wie die des Arbeiter. Der Hinterleib ist so wie beim Arbeiter, nur grösser und meist mehr länglich. Die Flügel haben eine geschlossene Cubitalzelle*) und eine oder keine geschlossene Discoidzelle, die *Costa transversa* verbindet sich mit dem Stamme der *Costa cubitalis* an der Theilungsstelle in ihre zwei Aeste. Die Puppen wie beim Arbeiter.


Die grosse Anzahl der Arten lässt sich in fünf Rotten abtheilen, welche ich mit dem Namen jener Arten belege, die am verbreitetsten und bekannten sind.

Analytische Tabelle der Rotten:

**Arbeiter.**

A. Der Rücken des Thorax bildet eine sanft gewölbte Fläche ohne Einschnürung, und hat bloss eine Furche zwischen dem Meso- und Metanotum.

I. Rotte: *Ligniperda.*

B. Der Rücken des Thorax ist zwischen Meso- und Metanotum stark eingeschnürt.

1. Das Metanotum ist gross, erhoben, der Basaltheil ist scharf viereckig und bildet mit dem abschüssigen Theile einen rechten Winkel.

II. Rotte: *Lateralis.*

2. Der Basaltheil des Metanotums ist entweder sehr klein, und geht unmerklich in den abschüssigen Theil über, oder er ist grosser und bildet mit dem abschüssigen Theile einen stumpfen Winkel, geht aber ohne scharfe Gränzen in letzteren über.

a) Der Thorax ist roth, schwarzbraun oder schwarz, der Kopf aber bei den schwarzen Arten nicht oder sehr wenig ausgerandet. Punctaugen sehr deutlich. Stirnfeld scharf abgegrenzt. Länge 5—9 mm.

III. Rotte: *Rufa.*


IV. Rotte: *Patiginosa.*

c) Thorax braun, roth oder gelb. Hinterkopf fast nicht ausge- randet. Stirnfeld nicht scharf ausgepragt. Punctaugen sehr undeutlich. Länge 2—4\(\frac{1}{2}\) mm.

V. Rotte: *Nigra.*
Weibchen.

A. Flügel ohne geschlossener Discoidalzelle. Stirnfeld nicht scharf abgegrenzt, Mesonotum meist schwarz (bei einer Art manchmal roth).

1. Die Länge: 12 – 18mm oder, wenn nur 9 – 10mm, so sind die Wangen und der Clypeus ziemlich glänzend, seicht und fein gerunzelt, reichlich punctirt, die Wangen ohne Borstenhaare, und die Schenkel gelb oder rothbraun.

I. Rotte: Ligniperda.

2. Die Länge: 9 – 10mm. Die Wangen und der Clypeus matt, sehr dicht und scharf punctirt, mit sehr zerstreuten Grübchen; die Wangen mit Borstenhaaren; die Schenkel dunkelrothbraun oder schwarz.

II. Rotte: Lateralis.

B. Flügel mit geschlossener Discoidalzelle.

1. Stirnfeld scharf dreieckig.

III. Rotte: Rufa.

2. Stirnfeld nicht scharf dreieckig.

a) Körper pechschwarz, sehr glänzend. Hinterkopf stark halbmondförmig ausgebuchtet.

IV. Rotte: Fuliginosa.

b) Körper nicht pechschwarz, nicht stark glänzend.

V. Rotte: Nigra.

Männchen.

A. Flügel ohne geschlossener Discoidalzelle. Kleine braune Genitalien.

1. Die Länge: 9 – 11mm, oder 7 – 8mm, dann aber Fühlerschaft und Schienen fast unbehauert.

I. Rotte: Ligniperda.

2. Die Länge 6 – 7mm, Fühlerschaft und Schienen reichlich mit abstehenden Haaren besetzt.

II. Rotte: Lateralis.

B. Flügel mit einer geschlossenen Discoidalzelle (nur ausnahmsweise bei 3 – 5mm langen ♀ ohne geschlossener Discoidalzelle).

1. Die Länge wenigstens 7mm, oder kleiner, dann aber ist der Hinterkopf stark halbmondförmig ausgeschnitten, die Genitalien gross.

III. Rotte: Rufa.

2. Die Länge höchstens 5mm, die Genitalien ziemlich klein.


IV. Rotte: Fuliginosa.


V. Rotte: Nigra.
1. Rotte: Ligniperda.


Arbeiter:

A. Thorax gelbbraun oder rothbraun.
1. Der Körper wenigstens 7 mm lang.
   a) Hinterleib etwas glänzend, reichlich behaart, aber die Grundfarbe bleibt trotz der Behaarung schwarz und fällt nicht ins Graue; die vordere Hälfte des ersten Hinterleibsegmentes meist rothbraun.

   **F. ligniperda.**

   b) Hinterleib glanzlos, sehr reichlich behaart, grauschwarz; erstes Hinterleibsegment schwarz.

2. Der Körper höchstens 6 mm lang.
   a) Hinterleib schwarz, glänzend, sehr sparsam behaart; Stirn und Scheitel schwarz.

   **F. herculeana.**

   b) Hinterleib äusserst dicht behaart, grau, seidenglänzend; Stirn und Scheitel bräunlich.

   **F. australis.**

B. Kopf, Thorax und Hinterleib schwarz.
1. Hinterleib glanzlos, reichlich behaart.

   **F. pubescens.**

2. Hinterleib glänzend, mässig behaart.
   a) Beine schwarzbraun oder schwarz.

   **F. aethiops.**

   b) Beine rothbraun.

   **F. marginata.**

Weibchen:

A. Länge des Körpers 12—18 mm.
1. Ganz schwarz.

   **F. pubescens.
2. Wenigstens Metanotum, Brust und Beine rothbraun.
   a) Hinterleib ohne anliegenden, kurzen Härchen, stark glänzend; erstes
      Hinterleibssegment vorne rothbraun.

      **F. ligniperda.**

   b) Hinterleib mit anliegenden kurzen Härchen mässig versehen, glanzlos;
      erstes Hinterleibssegment schwarz.

      **F. herculana.**

B. Länge des Körpers 9 — 10 mm.

**F. marginata.**

Männchen.

A. Länge des Körpers 9 — 11 mm.

1. Schuppe mässig oder seicht ausgerandet.
   a) Schuppe mässig und weit ausgerandet; Hinterleib wenig glänzend.

      **F. herculana.**

   b) Schuppe seicht ausgerandet; Hinterleib glänzend.

      **F. ligniperda.**

2. Schuppe scharf halbmondsförmig ausgerandet.

**F. pubescens.**

B. Länge des Körpers 7 — 8 mm; Fühlerschaft und Schienen fast unbehaart.

**F. marginata.**

1. **Formica ligniperda.** Nyl.

   **Operaria:** Nigra; thorax, petiolus, basis abdominis femoraque
   rufo-rubida, tibiae ac tarsi obscuriores; abdomens subnitidum, pilis longioribus et brevissimis sparsis. Long. : 7 — 14 mm.

   **Femina:** Nigra, nitida; thorax absque mesonoto et scutello,
   petiolus, basis abdominis ac femora rufo-rubida, tibiae tarsique obscuriores;
   abdomens nitidum absque pilis brevissimis. Long. : 16 — 18 mm

   **Mas:** Ater, sparse pilosus; apices mandibularum, articulationes
   antennarum et pedum, tarsique castanei; squama obtuse emarginata;
   abdomens nitidum Long. : 10 — 12 mm.

Schenck Beschreib. nass. Am. pag. 20.

**Arbeiter:** Der Kopf und der Hinterleib ist schwärz, der Grund des
Fühlerschaftes, der Thorax, das Stielchen mit der Schuppe, die Beine und
meist auch die vordere Hälfte des ersten Hinterleibssegmentes braunroth;
die Fühlergeissel, die Schienen und die Tarsen und oft auch die Oberkiefer
braun oder rothbraun. Der Kopf und der Thorax ist nur mit wenigen, der
Hinterleib aber reichlicher mit langen abstehenden gelben Borsten besetzt,
ausserdem ist der ganze Körper mit weissen, anliegenden kurzen Haaren sparsam, der Hinterleib etwas reichlicher bekleidet, doch nicht so stark, dass (wie bei Form. herculeana) die Grundfarbe des Hinterleibs grau wird, sondern sie bleibt schwarz.


Der sehr fein lederartig gerunzelte Thorax ist hinten stark seitlich zusammengedrückt, das Metanotum hat einen etwas längeren Basal- als abschüssigen Theil.

Die Schuppe des Stielchens ist oval und ziemlich schmal, der Rand mit Borsten besetzt.

Der Hinterrand eines jeden Segmentes an der Oberseite des Hinterleibes ist häufig, durchscheinend, vor jedem häufigen Rande befindet sich eine nach hinten gerichtete Borstenreihe; ausserdem ist in der Mittellinie eines jeden Segmentes eine Borstenreihe.

Die Beine sind mittelmässig gross.

Der Arbeiter unterscheidet sich von den verwandten Arten durch die Grösse, durch den braunrothen Thorax und nur von dem ♂ der F. herculeana ist er, wenn man beide nicht durch Autopsie kennt, nicht so leicht zu unterscheiden, von welchem er besonders durch den viel sparsamer behauerten Hinterleib, bei dem die Grundfarbe durch die weniger reichlich anliegenden kurzen Härchen nicht ins Grauliche umgeändert wird, während er bei F. herculeana ein graues Ansehen erhält, unterschieden ist.
Weibchen. Der ganze Körper ist glänzend, der Kopf, das Mesonotum mit dem Schildchen und Hinterschildchen, so wie der Hinterleib sind schwarz, das Metanotum, die ganze Brust, das Stielchen mit der Schuppe, die vordere Hälfte des ersten, ofters auch des zweiten Hinterleibsegmentes, die Hüften und die Schenkel sind braunrot, die Oehrkiefer, die Fühlergeissel, die Seitenflächen des Prosternum, so wie die Schienen und Tarsen sind mehr weniger schwarzbraun. Der ganze Körper ist sparsam aber ziemlich gleichmässig mit weissgelblichen, sehr kurzen, feinen, anliegenden Härchen besetzt, die aber häufig abgerieben sind, der Hinterleib hat fast keine solche Härchen; ausserdem ist der Kopf, der Thorax und der Hinterleib sehr sparsam mit langen, abstehenden, gelben Borsten versehen.


Das Pronotum ist höchst fein gerunzelt und sparsam punctirt; das Mesonotum ist gewölbt mit ziemlich flacher Scheibe, sehr fein gerunzelt und sehr sparsam mit Puncten versehen, aus welchen die Borsten entspringen, ebenso das Schildchen; das Metanotum ist mehr weniger fein quergerunzelt mit kurzen etwas abschüssigen Basal- und fast lotrecht standen dem abschüssigen Theile.

Die Schuppe ist am Rande mit Borsten bewimpt, rundlich oval, oben etwas ausgerandet.

Der Hinterleib ist gross, länglich eiförmig, breiter und länger als der Thorax, hochst fein quergerunzelt, glänzend, dessen erstes Segment nimmt beiläufig den vierten Theil des Hinterleibs ein; der Hinterrand eines jeden Segmentes ist durchscheinend, häufig und gelblich, von diesem zieht sich eine Reihe nach rückwärts gerichteter Borsten, in den Mittellinien eines jeden Segmentes stehen auch einzelne Borsten.

Die Beine sind ziemlich kurz, mit kurzen anliegenden gelben Härchen besetzt.

Die Flügel sind braun getrübt, die Rippen braun, die Vorderflügel haben eine Länge von \(17 - 18\) mm.

Das Weibchen unterscheidet sich von den verwandten Arten durch die Grösse und durch die Farbe des ganzen Körpers, und besonders von der nächstverwandten Form. herculeana vorzüglich durch den glänzenden Hinterleib.

Männchen. Schwarz, die Schenkel und Schienen braunschwarz, die Spitze der Oehrkiefer, die Gelenke der Fühler und der Beine, so wie die Tarsen und hier und da die Nähte des Thorax braun. Der Kopf und Thorax
sehr sparsam, der Hinterleib reichlicher mit langen Haaren besetzt; die Beine fast kahl.


Der Thorax ist gerunzelt, das Pro- und Mesonotum ist glänzlos, nur die Längslinien des letzteren und die abhängigen Seiten des Schildchens sind glatt und glänzend; das Metanotum ist glänzend, die Basal- und die abssüssige Fläche gehen ohne Grenze in einander über.

Die kleine Schuppe ist sehr fein und seicht gerunzelt, glänzend, oben seicht ausgerandet, die Seitenräder mit langen Borsten.

Der Hinterleib ist etwas breiter als der Thorax, hinten zugespitzt, fein quer gerunzelt, glänzend, der sehr glänzende Hinterrand eines jeden Segmentes ist häufig.

Die äusseren Klappen der kleinen Genitalien sind schwärzlich, die inneren gelb.

Die Beine sind lang, sehr fein und seicht gerunzelt; die Schenkel sind kahl, die Schienen mit wenigen anliegenden Borsten versehen.

Die Flügel sind bräunlichgelb getrübt, doch leichter als beim Weibchen; die Vorderflügel sind fast so lang als der ganze Körper (9 — 11 mm.)

Die Angabe Ny lamb er’s, dass die Flügel bei dem Σ dieser Art etwas länger seien als bei der Ψ herculeana, kann ich nicht bestätigen, nur bei einem Σ, welches ich von Professor Sch e n e c k erhielt, fand ich Vorderflügel von 11 mm. Länge.

Das Σ unterscheidet sich von den verwandten Arten durch die Grösse und die seicht ausgerandete Schuppe; schwierig aber zu unterscheiden ist es von der F. herculeana durch die noch seichter ausgerandete Schuppe und den glänzenden Hinterleib.
Diese Art findet sich im ganzen Gebiete (wie aus der oben angeführten Uebersicht der europäischen Ameisen zu ersehen ist) häufig, insbesondere aber in gebirgigen Gegenden, wo sie bis in die höchsten Alpen hinauf kommt; sie legt ihre Colonien vorzüglich in alten, hohlen Bäumen, aber auch in der Erde unter Steinen und anderswo an, doch baut sie keine erhabenen Hügel. Sie schwärmt schon im April, oft aber auch bis in den Hochsommer.

2. Formica herculeana Nyl.

**Operaria:** Nigra, thorax, petiolus, parva macula basis abdominis pedesque obscure rufo-rubidi; abdomen opacum pilis sparsis longis ac copiosis brevissimis. Long.: $7 - 13^{mm}$.

**Femina:** Nigra; thorax absque mesonoto ac scutello, petiolus, macula parva basis abdominis pedesque obscure rufo-rubidi, tibiae tarsisque obscuriores; abdomen fere opacum pilis brevissimis. Long.: $15 - 17^{mm}$.

**Mas:** Ater, sparse pilosus; apices mandibularum, articulationes antennarum atque pedum tarsisque castanei; squama per totam latitudinem obtuse emarginata; abdomen subopacum. Long.: $9 - 11^{mm}$.


**Arbeiter:** Schwarz, die Wurzel des Führerschaftes, das Ende eines jeden Geisselgliedes, der Thorax, das Stielchen mit der Schuppe, ein Fleck des ersten Abdominal-Segmentes, welcher der Schuppe gegenüber liegt, so wie die Beine dunkel braunroth, der häutige Rand der Abdominal-Segmente ist gelblich metallischimmernd. Der Kopf, der Thorax und die Beine sind sparsam, die Fühlergeissel und der Hinterleib reichlich mit kurzem, anliegenden, gelblichen Härfchen versehen, außerdem sind der Kopf, der Thorax und die Hüften sehr sparsam, der Hinterleib reichlicher mit langen absteigenden Borsten besetzt.

Der Kopf ist von dem der vorigen Art nicht verschieden, ebenso der Thorax und die Schuppe, weshalb ich die Beschreibung übergehe.

Der Hinterleib ist eiförmig, sein quergerunzelt, glanzlos, graulich schimmernd mit gelben, anliegenden, kurzem Härfchen reichlich, und mit einer Reihe langer Borsten vor dem häutigen Rande eines jeden Segmentes und an der ganzen Fläche der Segmente mit zerstreut eingepflanzten Borsten versehen. Ist der Hinterleib stark ausgedehnt, so zeigt sich am Grunde der Segmente eine glänzende, sehr seicht und sein quergerunzelte und kahle Fläche, welche gewöhnlich von dem vorhergehenden Segment bedeckt wird.

Die Beine sind höchst fein und seicht gerunzelt, weitläufig punctirt, sparsam mit kurzem Härfchen versehen.
**Weibchen:** Schwarz, das Metanotum, die Brust, das Stielchen mit der Schuppe, ein kleiner Basalfleck des Hinterleibs, welcher der Schuppe gegenüber liegt und die Beine sind dunkel braunroth. Der ganze Körper ist sparsam mit zerstreuten Borsten besetzt; überdiess der Kopf, der Thorax und die Schenkel spärlich, der Hinterleib aber so wie die Schienen und Tarsen reichlich mit sehr kurzen, gelben, anliegenden Härchen bedeckt.

Der Kopf und der Thorax ist wie bei der vorigen Art.

Die Schuppe ist oben nicht ausgerandet, fast stumpf zugespitzt.

Der Hinterleib ist meist etwas kleiner als wie bei der vorigen Art, er ist vorne nicht breiter als in der Mitte, ist sehr fein quergestreift, glanzlos, mit Puncten versehen, aus denen die anliegenden Härchen entspringen. Das vordere Drittheil des zweiten, dritten und vierten Segmentes ist noch feiner und oberflächlicher quergestreift, sehr glänzend, unbehaart und nicht punctirt.

Die Flügel sind weniger bräunlich getrübt als bei der vorigen Art.

**Männchen:** Schwarz oder braunschwarz, die Wurzel der Fühler, die Gelenke der Beine ziemlich scharf umschrieben und schmal, so wie die Tarsen bräunlichgelb oder rothbraun; die Fühlergeissel ist braun, an der Spitze gelblichbraun. Der ganze Körper ist glanzlos, die Seiten des Schildchens, das Metanotum, der hintere häufige Rand der Hinterleibsssegmente glänzend.

Der Kopf und der Thorax sind wie bei der vorigen Art.

Die Schuppe des Stielchens ist oben breiter ausgerandet, der Hinterleib weniger glänzend und die Flügel oft kleiner (aber nicht constant, um es als Merkmal benützen zu können) und meist blässer.


In Böhmen (Großmann); in Mähren bei Mistek (Schwab); in Galizien bei Lemberg (Wlastirios); in Oesterreich am Schneeberger an mehreren Stellen (Mayr), im Höllenthal (Mayr), am Semmering (Mayr), bei Hohenberg (Kerner), beim Hubner'schen Durchschlage (Mayr), am Gaissteine in der Nähe des Untersberges (Mayr), bei Scheibbs (Erdinger), auf der Grestner Hochalpe (Schleicher); in Salzburg bei Gastein (Pröll); in Steiermark auf der Raxalpe (Mayr), bei Grosslobming (Miklitz); in Kärnten (Dohrn); in Siebenbürgen bei Kerzeschora (Fuss), bei Thiutza (Fuss, auch in Notiz. und Beitr. z. Insectenf. Sieb.).

In den Nachbarländern in der Provinz Preussen (Siebold Beitr. z. Fauna d. würtb. Thiere d. Pr. Preuss.), bei Königsberg (Sauter, Zaddach); in Rheinpreussen (Forster Hymenopt. Stud.); in Preußisch - Schlesien (Schilling, Bemerk. über die in Schles. etc.); in Baiern bei Schwabhausen (Walserr); in der Schweiz (Milde) bei Meyringen (Dohrn) und Interlaken im Cauton Bern (Schiefferdecker und Elditi).

Operaria: Nigra, fere opaca; mandibulae tarsique obscure brunnei; abdomen opacum valde pubescens. Long.: 8 — 13mm.

Femina: Nigra, vix nitida, articulationes pedum ac tarsi brunnei, abdomen opacum. Long.: 13 — 15mm.

Mas.: Niger, nitidus; tarsi picei; squama late emarginata. Long.: 9 — 10mm.


Arbeiter: Schwarz, fast glanzlos mit Ausnahme des Kopfes; die Oberkiefer, und theilweise die Tarsen dunkelbraun, der Grund des Fühlerschaftes röthlichgelb. Der Kopf, der Thorax und die Schenkel sind sparsam, der Hinterleib aber dicht mit langen, abstehenden, weissen Borsten besetzt; ausserdem ist der ganze Körper mit feinen, kurzen, anliegenden, weisslichen Härchen ziemlich gleichmässig und nicht sparsam bekleidet.

Der Kopf variirt an Grösse so wie bei der F. ligniperda, und es finden sich die unmerklichsten Abstufungen vom grössten zum kleinsten Kopfe, die grösseren Individuen haben auch einen im Verhältnisse viel grösseren Kopf als die kleineren; er ist bei ersteren bedeutend breiter als der Thorax, dreieckig mit sehr stark abgerundeten Ecken, der Hinterrand des Kopfes ist ausgebuchtet; bei den kleineren Individuen ist der Kopf wenig breiter als der Thorax, mehr weniger oval, und ist hinten nicht ausgebuchtet. Die Oberkiefer sind mit 4 — 5 starken Zähnen bewaffnet, welche vorne am starksten und spitzigsten sind, und nach hinten an Stärke und Schärfe abnehmen; die Aussenseite der Mandibeln ist sehr fein und dicht längs gerunzelt, und mit grossen Puncten wie eingestochen, aus denen die Borsten entspringen. Der Clypeus ist mehr weniger viereckig mit abgerundeten Winkeln, ist vorne etwas breiter als hinten, mit hierterm in der Mitte etwas eingebogenem Rande, schwach gekielt, fein lederartig gerunzelt und mit zerstreuten Puncten, nahe dem Vorderrande mit einer Reihe kleiner Grübchen, aus welchen nach vorwärts gerichtete gelbe Borsten entspringen. Das Storrnfeld ist oft sehr undeutlich ausgeprägt, klein, dreieckig; der Vorderrand desselben ist etwas nach vorne ausgebuchtet, dem Hinterrande des Clypeus entsprechend.

Der Thorax ist feinlederig gerunzelt und weitlängig grob punctirt.

Die Schuppe ist oval, oben mit stumpfer Spitze, manchmal mit einer sehr schwachen und kleinen Ausrandung, der Rand der Schuppe ist ringsum mit einer Reihe langer Borsten besetzt.

Der Hinterleib ist an seiner Oberseite ganz matt, sehr dicht und scharf quergestreift und dicht behaart, die Unterseite ist seichter quergestreift und glänzend.

Die mässig langen Beine haben eine feine anliegende Behaarung, die Schenkel sind sparsam mit langen Borstenhaaren, die Beugeseite der Schienen und Tarsen mit fast dornartigen Borsten versehen.

Weibchen. Schwachglänzend, schwarz, die Wurzel des Fühlerschaftes, die Gelenke der Beine und die Tarsen rothbraun. Der ganze Körper ist mit kurzen, anliegenden, silberweissen Haaren, so wie auch der Kopf, der Thorax, die Schuppe und der Hinterleib mit aufstehenden, bei letzterem in einer Reihe vor dem Hinterrande der Segmente eingepflanzt, gelben Borstenhaaren sparsam versehen.

Der Kopf ist dreieckig mit abgerundeten Ecken, etwas breiter als der Mittelleib, hinten ziemlich ausgeschnitten; die Form und Sculptur der einzelnen Theile ist wie bei grossen Arbeitern mit dem Unterschiede, dass letzteren die kleinen Punctaugen fehlen.

Der Thorax ist fein gerunzelt, ziemlich gross und weitlängig punctirt, seine Form ist wie beim  $\Phi$ der Form. *ligniperda*.

Die Schuppe des Stiechens ist linsenförmig, oben schwach ausge- randet, fein quergerunzelt, der Rand mit langen abstehenden Borsten.

Der Hinterleib ist länglich oval, grösser als der Thorax, sehr fein und dicht quergerunzelt, und weitlängig punctirt; das 1. Segment nimmt kaum den 4. Theil des Hinterleibes ein; der Hinterrand eines jeden Segmentes ist häutig, vor diesem Hautrande ist eine Reihe Borsten eingepflanzt.

Die Beine sind ziemlich kurz, fein gerunzelt, mit feinen, anliegenden, weissen Härrchen weitlängig bekleidet.

Die Flügel sind bräunlich getrübt, aber viel leichter als bei *Form. ligniperda* und *F. herculeana*, die Länge der Vorderflügel ist 14.—15 mm.

Männchen. Glänzend, schwarz, die Fühlergeissel und die Tarsen pechbraun; der Gelenkskopf des Fühlerschaftes gelblichroth. Der ganze Körper ist mit weisslichen abstehenden Haaren mässig, der Fühlerschaft und die
Beine sparsam, und die Fühlergeissel mit kurzem, anliegenden Härchen dicht besetzt.


Das Pro- und Mesonotum sind fein gerunzelt und nicht glänzend, bloss die Längsfurchen des Mesonotums sind glatt und glänzend. Das Schildchen ist fein gerunzelt und matt, die stark abhängigen Seiten aber sind fast glatt und stark glänzend. Das Metanotum ist fast glatt und starkglänzend, der Basaltheil ist sehr kurz.

Die Schuppe ist niedrig, mässig dick, fein gerunzelt, oben breit halbmondförmig ausgerandet, die Ränder sind mit langen, abstehenden Borsten besetzt, die Ausrandung ist aber kahl.

Der Hinterleib ist sehr fein lederartig gerunzelt und glänzend.

Die Flügel sind gelblichweiss mit braunlichgelben Rippen; die Vorderflügel sind so lang wie der ganze Körper.

Die Schenkel sind mit wenigen, langen, abstehenden Haaren, die Schienen etwas zahlreicher mit kurzem, anliegenden, steifen Haaren versehen.

Diese Art legt ihre Colonien so wie die vorigen Arten in alten, hohlen Bäumen an, schwärmt im Hochsommer, und wurde bisher besonders in der südlichen Hälfte Europas gefunden; eine merkwürdige Ausnahme macht Nylanders Angabe, nach welcher sie in Schweden vorkommt.

In Österreich bei Wien (Mayr), bei Parkersdorf (Frauenfeld), bei Scheibs (Erdinger); in Tirol bei Bozen (Gredler), bei Meran (Mayr), im Val Cembra (Strobel), bei Lavis (Strobel), bei Roveredo (Zenio); in Steiermark bei Leoben (Mus. Venn. Caes.), bei Grosslohnung (Miklitz); in Ungarn (Fabricius System. Piezatorum) bei Pesth (Kovats); in Siebenbürgen (Mayr Beitr. zur Ins. Fauna Sieb. und Fuss Beitr. zur Ins. Faun. Sieb. *); in Kain bei Laibach (Huffen, Schmidt, Mayr), am Grosskahlenberge (Huffen), bei Wipbach (Schmidt); im

*) Herr Prof. Fuss spricht im citirten Aufsatz pag. 24 über das Verhalten dieser Ameisenart zu den Blattläusen.
Formica aethiops Ltr.

Operaria: Nigra, sparse pilosa; mandibulae, funiculi antennarum, articulationes pedum ac tarsi brunnei; abdomen nitidum. Long.: 6—11 mm.


Formica nigrita. NyI. Add. alt. pag. 35.

Formica pallens. NyI. Add. alt. pag. 36.

Arbeiter. Schwarz, wenig glänzend mit Ausnahme des stark glänzenden Hinterleibes, die Oberkiefer, die Fühlerwurzel, die Fühlergeissel, die Gelenke der Beine und die Tarsen röthlichbraun. Der ganze Körper ist mit langen, weisslichen, abstehenden Borstenhaaren und mit kurzen, anliegenden Härchen sparsam bekleidet.


Der Thorax ist fein lederartig gerunzelt und zerstreut punktiert. Der Hinterleib ist klein, höchst fein dicht und seicht quer gestreift, stark glänzend.

Die Beine sind mässig lang, sehr fein und seicht lederartig gerunzelt, glänzend mit kurzer, anliegender und sparsamer Behaarung.

Männchen (nach Latreille und Nylander). Schwarz, glänzend, sehr fein lederig gerunzelt und punctirt; die Fühlergeissel und die Gelenke der Tarsen sind schwarzbraun. Die Augen sind kahl; die Beine behaart. Die Schuppe ist klein, oben etwas ausgerandet. Die Flügel sind weiss mit braunen Rippen und Stigma, die Länge der Vorderflügel beträgt ebenso viel als die Körperlänge. Länge des Körpers: $5 - 6$ mm.

Diese Art findet sich besonders an warmen, trockenen, sonnigen Hügeln und Bergen, in alten hohen Bäumen oder unter Steinen in der Erde. In Oesterreich bei Wien (Mayr) und zwar am Leopoldsberge, bei Sievering und bei Mödling; in Tirol bei Bozen (Grederier), bei Trient (Mayr), bei Lavis (Strobel), bei Roveredo (Zenio), bei Riva (Mayr); in Ungarn (Frimaldsky); im Küstenlande bei Triest am Monte hochseto (Mayr); in der Lombardie (Villa). In den Nachbarlandern in der Provinz Preussen (Siebold Beitr. z. Faun. d. wirb. Thiere d. Prov. Preuss.); in Baiern (Herrick-Schaffer), bei Schwabhausen (Walsers); im Kirchenstaate bei Ravenna und Imola (Pirazzoli); in Piemont (Los. Form. Piem. und Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Aemeis.); auf der Insel Corsica (Mann); auf der Insel Sardinien (Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Aemeis.); in Sicilien (Grohmann) bei Messina (Zeller u. Nylander. Add. alt).

5. Formica marginata Ltr.

**Operaria**: Nigra, sparse pilosa; mandibulae, antennae ac peas brunnei; abdomen nidituum. Long.: $6 - 9$ mm.

**Femina**: Nigra, sparse pilosa; mandibulae, antennae pedesque brunnei; abdomen nidissimum. Long.: $9 - 10$ mm.

**Mas**: Niger, sparse pilosus, nitidus; funiculus antennarum, articulationes pedum et tarsi brunneo-testacei; scapus antennarum ac tibiae fere glabri. Long.: $7 - 8$ mm.


**Arbeiter**: Schwarz, glänzend, die Oberkiefer, die Fühler und die Beine rothbraun oder gelbbraun. Der ganze Körper ist sparsam mit langen abstehenden Borstenhaaren und sehr kurzen anliegenden Härchen besetzt.

Der Kopf ist an Grösse und Form so verschieden wie bei den vorigen Arten. Die Oberkiefer sind vierzähnig, sein gerunzelt mit sehr groben Puncten. Der Clypeus ist gekielt, vierckig, mit stark abgerundeten Ecken,

Der Thorax ist feinledrig gerunzelt. Die Schuppe ist dick, ziemlich schmal, länglich-elliptisch, an der Spitze manchmal eingedrückt, der ganze Rand ist mit Borstenhaaren besetzt.

Der Hinterleib ist höchst fein runzlig quergestreift mit sparsamen Borstenhaaren versehen, die in Grübchen eingepflanzt sind; der Hinterrand der Segmente ist häufig.

Die Schenkel sind sparsam, die Schienen reichlicher mit kurzen, fast anliegenden, gelblichen Börstchen besetzt.

Weibchen. Glänzend, schwarz, die Fühler und die Beine roth- oder gelbbraun, die Oberkiefer und manchmal auch der Clypeus, die Wangen und der Vorder- und Hinterrand des Pronotums sind röthlichbraun. Der ganze Körper ist mit äusserst zarten, kurzen, anliegenden, silberweissen Härchen, die sich sehr leicht abwischen lassen, sparsam, ausserdem aber mit weniger langen, abstehenden Borstenhaaren an Kopf, Thorax und Hinterleib versehen.


Der Thorax ist fein ledrig gerunzelt und weitläufig punktiert; die Basalläche des Metanotums ist sehr kurz, und bildet mit der abgeschüssigen Fläche fast einen rechten Winkel, welcher aber nicht scharf, sondern abgerundet ist.

Die Schuppe ist fein quergerunzelt, viereckig mit abgerundeten oberen Ecken, der obere Rand ist ausgerandet.
Der Hinterleib ist länglich-oval, fein quergerunzelt und weinläufig puncirt mit sehr kurzen Härrchen sparsam und gleichmassig mit langen Borsten reihenweise besetzt, so dass auf jedem Segmente eine Borstenreihe nahe dem Hinterende und eine nahe in der Mitte steht.

Die Beine sind lederartig gerunzelt, sparsam mit Härrchen versehen.

Die Vorderflügel sind bis zum Stigma gelblich, der Endtheil wasserrhell, die Länge des Vorderflügels ist 9 mm. Der Hinterflügel ist wasserrhell.

Männchen. Schwarz, die Wurzel des Fühlerschaftes, die Geissel, die Gelenke der Beine, die Tarsen und die Genitalien sind braunlichgelb. Der Kopf und der Thorax sind sehr sparsam, der Hinterleib aber reichlicher mit langen Borstenhaaren versehen.


Der Thorax ist fein gerunzelt, das Pro- und Mesonotum mit Ausnahme der glatten Linien des letzteren glanzlos, die Scheibe des Schildchens wenig, aber dessen abschüssige Seiten stark glänzend, das Metanotum ist ebenfalls glänzend.

Die Schuppe ist glänzend, niedrig, viereckig, breiter als hoch, oben ausgerundet.

Der Hinterleib ist sehr fein und seicht quergerunzelt, glänzend, breiter als der Thorax, hinten zugespitzt.

Die Beine sind fein gerunzelt, lang und dünn, mit sehr kurzen, feinen, weissen Härrchen sparsam bekleidet.

Die Flügel sind irisirend, besonders die Hinterflügel und gelblich, die Vorderflügel sind 6,5 mm lang.

Sie lebt in den von ihr selbst minierten Bauten theils unter Steinen, theils unbedeckt, aber ohne aufgeführten Hügel, sie wird auch in Mauerspalten, z. B. in Gärten, nistend gefunden, wo man sie häufig auf den an der Mauer gepflanzt Obst-, besonders aber Apricosenbäumen findet. Mein Freund, Dr. Kerner, beobachtete sie auch in Bienenstöcken, in welche sie ohne Zweifel des Honigs wegen eingedrungen ist. Sie zeichnet sich besonders durch ihre Furchtsamkeit und Flüchtigkeit aus, über die Schwärmzeit konnte ich keine Beobachtungen anstellen, so wie über-
haupt Q und ♂ dieser Art selten zu finden sind. In Österreich in und bei Wien (Mayr), bei Mannersdorf (Mayr), bei Fährfeld und Schwarzensee (in der Nähe von Pottenstein Mayr), bei St. Pölten (Schleicher), bei Mautern (Kerner, Mayr), bei Dürrstein (Mayr); in Kain am Gross­kahlenberge (Haußen, Schmidt), am Eingange in die Höhle Malbukuje (Schmidt); in Dalmatien auf der Insel Lagosta (Zeller). In den Nach­barländern in der Provinz Preußen bei Königsberg (Zaddach); in Baiern (Herrich-Schaeffer); im Kirchenstaate bei Imola und bei Ravenna (Pirazzoli); in Toskana (Pirazzoli); in Piemont (Losana Form. Piem. Mayr. Beitr. z. Kenntn. d. Ameis.); auf der Insel Sardinien (Mayr Beitr. etc.)

6. Formica fuscipes Mayr.

Operaria: Fusca, sparse pilosula; pars terminalis funiculi antennarum, frons, vertex, petiolus et abdomen nitidum picea; squama late emarginata Long.: 3½—4mm.

Formica fuscipes Mayr. Beschr. einig. neuer Anmeis.


Der Thorax ist vorne an den Seiten etwas rundlich erweitert, hinten seitlich zusammengedrückt. Das Pro-, Meso- und Metanotum sind fein ledrig quergerunzelt; die Seiten des Thorax fein längersgerunzelt; die Basalfläche
des Metanotum ist etwas länger als die abgeschüssige Fläche, beide zusammen bilden einen stumpfen Winkel.

Die Schuppe ist dick, feinledrig gerunzelt, die vordere Fläche convex, die hintere plan, der obere Rand ist breit bogenförmig ausgeschnitten. Der Hinterleib ist breiter als der Thorax, sehr fein quergerunzelt, der Hinterrand eines jeden Segmentes hängt.


7. Formica austriaca Mayr.

Operaria: Pallido-rufa, capitis pars superior, femora, tibiae ac pars superior squamae rubro-brunnea, abdomen nigrum; clypeus antice dilatatus, squama ovata apice subacuminata; abdomen sericeum. Long. : 3 — 7mm.

Formica austriaca Mayr Einige neue Ameisen.

Arbeiter. Der Kopf ist gelblich, braunroth, die Oberseite des Kopfes rothbraun; der Thorax ist licht gelbbraunroth, ebenso meist das Stiechen und der untere Theil der Schuppe, während der obere Theil braun ist; der Hinterleib ist schwarz mit röthlichem Hinterrande der Segmente; die Beine sind röthlichbraun, die Gelenke derselben und die Tarsen heller (doch sind diese angegebenen Farben nicht so constant, und sind oft lichter oder dunkler). Die Oberseite des Kopfes, das Pro- und Mesonotum, der Hinterleib und die Hüften sind mit langen abstehenden Borsten mässig und überdies der ganze Körper mit höchst feinen und sehr kurzen, anliegenden, weiss-grauen Häuchen, insbesondere aber der Hinterleib, reichlich mit Ausnahme der Mandibeln und der Hinterfläche der Schuppe bekleidet.

Der schimmernde Kopf ist breiter als der Thorax, dreieckig mit stark abgerundeten Ecken, dessen Hinterrand ist stark ausgebuchtet selbst bei den kleinsten Individuen. Die Oberkiefer sind am Grunde dicht und fein runzlig punctirt, vorne aber weiläufig und grob punctirt, sie haben 8 — 10 Zähne, wovon der vorderste stark, die hinteren aber schwach und oft undeutlich sind. Der Clypeus ist sehr gross, dreieckig, dessen hinterer Winkel ist stark abgerundet, die seitlichen sind ziemlich spitz, der Vorderrand erstreckt sich von einem Mundwinkel bis zum anderen, ist nicht ausgerandet, an den Mundwinkeln schwach aufgebogen; der Clypeus ist ziemlich flach, ungekeilt, fein und ziemlich dicht punctirt. Die Stirnlamellen sehr kurz, sehr schmal und aufgebogen. Der Schaft der fein und dicht behaarten zwölfgliedrigen Fühler ist an seinem ersten Drittheile bogenförmig gekrümmt; die fadenförmige Geissel ist fast um ihre drei letzten Glieder länger als der Schaft,

Der etwas glänzende Thorax ist fein runzig punktiert. Das Metanotum ist ziemlich gleimässig bogenförmig gekrümmt, wodurch die Basal- und abschüssige Fläche ohne sichtbare Grenze in einander übergehen.

Die Schuppe ist oval, oben schwach zusespitzt.

Der Hinterleib ist kuglig-eiförmig, dicht mit anliegenden graulichen Härchen besetzt, wodurch es ein ausgezeichnet schönes seidenglänzendes Ansehen erhält (doch darf das Tier nicht in Alkohol gelegen sein, wodurch sich der Seidenschimmer verliert); das erste Hinterleibsegment nimmt den dritten Theil des Hinterleibes ein.

Die Beine sind mit kurzen, anliegenden, die Schenkel ausserdem mit einigen langen abstehenden Haaren besetzt.

Diese schöne Art legt ihre Colonien wahrscheinlich in hohlen Bäumen an, denn es ist mir bisher trotz vielfacher Bemühung noch nicht gelungen, ihre Bauten aufzufinden; sie zieht processionsweise auf Bäumen herum, wohin sie aber auch bloss der Blattläuse wegen gehen könnte. So besuche ich z. B. schon im dritten Jahre oftmals zwei einander nahe stehende alte Silberpappeln, wo man diese Ameisen stets processionsweise von einem Baum zum anderen wandernd findet, doch noch nie war ich im Stande, ihre Bauten oder die geflügelten Geschlechter zu finden. Diese Processionen sind manchmal sehr lang und für den ganzen Sommer permanent, indem die ♂ hin- und zurückgehen; eine solche Procession findet sich z. B. im Prater in Wien, welche 30 Klafter lang ist und vier Bäume verbindet, überdies schickt diese noch eine 12 Klafter lange Seitenprocession aus, welche zu zwei anderen Bäumen führt. In Oesterreich in Wien im Prater (Mayr), beim Krumbach (Walter); in Ungarn am Neusiedlersee bei Winden an einer Eiche (Mayr); in Dalmatien am Kreuzwege bei Skandona (Frauenfeld), bei Spalato (Lanza). In den Nachbarländern im Kirchenstaate bei Imola auf Eichen (Pirazzoli), bei Bologna (Bianconi); in Toskana (Pirazzoli)³.

³) In diese Gruppe gehören noch von nicht österreichischen Arten, welche in den Nachbarländern vorkommen oder vorkommen sollen, folgende:

Formica truncata Spinola.

Operaria: Obscure ferruginea, abdomen nigrum; caput antico abrupte truncatum, punctato-rugosum; squama subquadra, emarginata. Long. : 5 — 5½ mm.
vorne nach hinten etwas convex, von einer Seite zur anderen plan; die ab- 
schützige Fläche steht im rechten Winkel mit der Basalfäche, ist von oben 
nach unten concav, von einer Seite zur anderen plan. Die Punctaugen blos 
bei den ♂ und ♀ sichtbar. Die Flügel der ♂ und ♀ haben keine Costa 
recurrrens, daher blos eine offene Discoidalzelle wie bei der ersten Rotte. 
Die geflügelten Geschlechter unterscheiden sich von jenen der ersten Rotte 
durch keine bestimmten Merkmale.

Der Thorax ist sehr fein und sehr seicht lederartig runzlig-gestreift 
und glänzend.
Die Schuppe ist ziemlich dick, viereckig, etwas breiter als hoch, oben 
oft sehr schwach, oft aber ziemlich stark ausgerandet.
Der Hinterleib ist glänzend, sehr fein quergestreift.
Die Beine sind mit gelben, kurzen Harchen ziemlich sparsam besetzt.
Weibchen. (Nach Spinola, Léon Dufour und Perris.) Der 
Kopf ist, wie ich aus den Beschreibungen der Autoren ersetze, so wie beim 
Arbeiter.
Der Thorax ist sehr glatt, unbewehrt, oben schwarz, in der Mitte 
röthlichbraun. Das Stiechchen ist dick, fast viereckig. Der Hinterleib ist oval, 
schwarz, glänzend, am Grunde des zweiten Segmentes weisslich. Die Beine 
sind gelbrot, kahl. Merkwürdig ist, dass die Autoren angeben, dass dem 
Weibchen die Punctaugen fehlen, was mir sehr ungewöhnlich vorkommt.
Diese so höchst sonderbar geformte Art, welche sich aber doch nicht 
generisch von Formica unterscheidet, erhielt ich von Herrn Pirazzoli, welcher 
sie bei Imola im Kirchenstaate (also ziemlich nahe dem österreichischen 
Italien, weshalb zu hoffen ist, dass sie etwa auch bald zu unserer Fauna 
gehören wird) entdeckte. Sie wurde zuerst von Spinola in Ligurien (Pie-
nont), später von Léon Dufour und Perris in den Aesten des Brombeer-
strauches und in einer mispfemormigen Eichengalle in Frankreich beobachtet.

**Formica sylvatæca 01.**

Ich bin genöthigt, diese sehr zweifelhafte Olivier'sche Art wegen der 
Angabe Schilling's, dass sie in Preussisch-Schlesien vorkommt, zu citiren.
Olivier beschreibt das Weibchen in der Encycl. méth. Hist. nat. 
tom. 6, pag. 491 auf folgende Weise: Schwarz, der Kopf blos ist rostbraun, 
die Fühler sind aber auch schwarz; die Schuppe ist eingleiffig; die Flügel 
sind durchsichtig, die Rippen schwarz; die Form und Grösse des ganzen 
Körpers ist der Formica ligniperda ähnlich.
Schilling sagt über diese Amelse in seiner Abhandlung: Bemerk. 
tüt, die in Schles. etc. Folgendes: „Schwarz, Bruststöck, Beine und Basis des 
Hinterleibes rostbraun, die Ränder der Hinterleibsringe stark gewimpert. 3 J.," 
lang. Hat grosse Aehnlichkeit mit Formica rufa, hat aber bedeutendere Grösse 
und der Rücken des Thorax ist auch bei den Arbeiten ohne Quereindruck 
logenförmig. Bildet wie jene in Kieferwaldungen kegelförmige Hasen; die 
Puppen sind bedeutend grösser, werden als Rossamelseneier als Vogelfutter 
feilgeboten, da hingegen die Puppen der Formica rufa schlechthin unter dem 
Namen: Amelseneier auf den Markt kommen."

Bd. V. Abh. 41
II. Rotte *Lateralis*.

Die Arbeiter dieserRotte haben einen eigenthümlichen Thorax. Das Metanotum ist vom Mesonotum durch einen tiefen Einschnitt getrennt. Das Charakteristische ist aber die Form des Metanotums selbst. Die Basalfäche ist horizontal, etwas höher als der übrige Thorax, scharf viereckig, von

**Femina**: Obscure farruginea, abdomen nigrum; caput antice abrupte truncatum, punctato-rugosum, postice laevigatum; squama subquadra ta, emarginata. Long.: 7 — 8 mm.

*Formica truncata Spinola. Insectorum Liguriae Species novae aut rariorum Genus 1808 tom. 1, pag. 244; Léon Dufour et Edouard Pellis Mémoire sur les insectes Hym. qui nichent dans l'intérieur des tiges sèches de la vigne in den Annales de la Société entom. de France tom. IX. 1840, pag. 49.*

**Arbeiter**: Dunkel braunlich rostrot, grösstentheils glänzend, der Scheitel ist dunkler, die Erdhälften der Fühlergeissel und der Hinterleib sind pechschwarz. Der Kopf und der Hinterleib sind sparsam mit ziemlich kurzen, gelblichen Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist gross, viereckig mit abgerundeten Ecken, länger als breit, dick, vorne stark abgestutzt und zwar so, dass die scharfen Ränder der Abstutzung mit den Oberkiefern einen Kreis bilden.

Die Mandibeln sind dreieckig, keilförmig, sehr breit, kurz, fünff- bis sechszähnig, längsgerunzelt und grob punktiert. Der Clypeus ist fast in einem rechten Winkel an seinem hinten Drittheil gebogen, schmal, mit vier Randern wovon der Vorderrand der kürzeste, die nach hinten etwas divergirenden und zuletzt wieder convergirenden Seitenränder die längsten sind; die Hinterecken des Clypeus sind sehr stark abgerundet, so dass der Hinterrand bogenförmig erscheint.

**S. Formica lateralis** 01.

**Operaria**: Nitida, caput, thorax, squama et pedes rubra aut piceo-nigra, abdomen piceo-nigrum. Long.: 3 — 7 mm.

**Femina**: Nitida; caput rubrum aut piceo-nigrum, thorax piceus, rare macula laterali rubra, abdomen piceo-nigrum; clypeus ac genae pilosae opaci, dense punctati, foveolis sparsis. Long.: 9 — 10 mm.

**Mas.**: Niger, pilosus; mandibulæ, funiculi antennarum ac tarsi brunnei; scapi antennarum atque tibiae pilosi. Long.: 6 — 7 mm.


**Formica bicolor** Ltr. Ess. l'hist. Fourm. France pag. 43.

**Formica melanogaster** Ltr. Hist. nat. Fourm. pag. 171.

**Formica axillaris** Spinola. Insect. Lig. Spec. novae aut rar. tom 1, pag. 243.

**Formica atricolor** Ny 1. Add. alt. pag. 36.

**Formica dalmatica** Ny 1. Add. alt. pag. 37.

**Formica foveolata** Mayer. Beschr. einig. neuer Ameis.

**Arbeiter.** Diese Art variirt in Bezug der Farbe des Kopfes und des Thorax, so wie auch in Bezug der Grösse ungemein, woraus sich auch die vielen Synonyme erklären.

Der Kopf ist roth in allen Nuanzen bis zum Pechschwarzen, die Fühler sind roth oder bräunlich, die Endhälfte der Fühlergeissel ist stets schwärzlich; der Thorax ist roth, rothbraun oder pechschwarz, die hintere Hälfte ist stets dunkler; die Schuppe ist braun oder pechschwarz; der Hinterleib ist stets pechschwarz; die Beine sind rothbraun. Der glänzende Körper ist mit sehr feinen, kurzen, anliegenden, weissen Härchen, so wie auch mit abstehenden, langen, gelben Borstenhaaren sparsam, die Wangen mit kürzeren etwas reichlicher besetzt.

Der Kopf ist bei den grösseren Individuen dreieckig mit abgerundeten Winkeln, viel breiter als der Thorax mit wenig ausgerandetem Hinterkopfe; bei den kleineren Individuen ist der Kopf nur etwas breiter als der Thorax, länger als breit, und der Hinterkopf schwach ausgerandet. Die Mandibeln sind kurz, breit, mit fünf starken Zähnen, grob, längsgerunzelt und mit länglichen, kleinen Gruben versehen. Der schwach gekielte Clypeus ist viereckig, sein lederartig gerunzelt, mit kleinen, länglichen, unregelmässig verteilten Grübchen. Die Stirnlamellen sind schmal, aufgebogen, vorne etwas convergirend. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler überragt bei den grösserem Individuen nur wenig, bei den kleineren bedeutend den Hinterkopf, er ist am Grunde verschmäler, und nimmt gegen das Geisseleende an Dicke zu, er ist dicht und fein gerunzelt und weithändig punctirt; die Geissel ist um ihre drei letzten Glieder länger als der Schaft, fadenförmig, nur am Grunde

Der Thorax ist fein lederig gerunzelt und weilläufig grob punctirt; die Seiten desselben sind längsurunzelt.

Die Schuppe ist fein lederig gerunzelt, ziemlich dick, fast viereckig mit stark abgerundeten Ecken, oben etwas breiter als unten, nicht oder nur schwach ausgerandet.

Der Hinterleib ist höchst fein und dicht quergerunzelt, stark glänzend; der Hinterrand eines jeden Segmentes häufig, vor diesem häufigen Rande mit einer Reihe nach rückwärts gerichteter Borstenhaare.

Die Beine sind ziemlich kurz, fein lederartig gerunzelt, sparsam mit feinen, anliegenden, weisslichen Härchen besetzt.

Weibchen. Pechbraun oder pechschwarz, glänzend, die Mandibeln, die Fühler und die Beine mit häufiger Ausnahme der dunkleren Schenkel rothbraun; der Kopf ist oft roth, die schwärzliche Stirn und die Kehle ausgenommen, der Thorax hat vorne oft beiderseits eine rothe Makel. Der ganze Körper ist mit abstehenden, gelben Borstenhaaren und ausserdem mit feinen, kurzen, anliegenden Härchen sparsam bekleidet.


Der Thorax ist fein lederig gerunzelt, dessen Seiten sehr fein runzlig gestreift; die Basalfläche des Metanotums ist nur halb so lang als die senkrechte absüssige Fläche und geht ohne deutliche Grenze in letztere über.

Die Schuppe ist höchst fein quergerunzelt, ziemlich dick, viereckig mit abgerundeten Ecken, etwas breiter als hoch, die vordere Fläche sehr schwach convex, die hintere plan, der obere Rand ist manchmal schwach ausgerandet.

Der Hinterleib ist gross, breiter als der Thorax, oval, sehr stark glänzend und höchst fein quergerunzelt; der Hinterrand eines jeden Segmentes häufig und vor diesem mit einer nach hinten gerichteten Borstenreihe.

Die Beine sind ziemlich kurz, sehr fein gerunzelt und weilläufig punctirt mit feinen, anliegenden, sparsamen Härchen.
Die Flügel sind weissgelb, die Rippen und das Stigma bräunlichgelb; die Vorderflügel so lang als der ganze Körper.

**Männchen.** Schwarz, glänzend, die Oberkiefer, die Fühlergeissel und die Tarsen braun, selten sind die Oberkiefer und die Tarsen schwarz. Der ganze Körper ist mit langen abstehenden Haaren reichlich, die Schenkel sparsam besetzt.


Das Stirnfeld ist deutlich abgegrenzt, dreieckig mit scharfen Ecken, sein quergerunzelt. Die Stirrinne zieht sich bis vor das mittlere Punctauge. Die Stirn, der Scheitel, die Wangen und die Unterseite des Kopfes sind sein lederig gerunzelt, besonders die Wangen mit einzelnen kleinen Grübchen.

Der Thorax ist sehr fein lederartig gerunzelt; die Basalfläche des Metanotums ist sehr kurz und geht ohne deutliche Grenze in die abschüssige Fläche über.

Die Schuppe ist niedrig, doppelt so breit als hoch, sehr fein quergerunzelt, dick, der obere Rand abgerundet und wenig oder nicht ausgerandet.

Der Hinterleib ist ziemlich klein, stark glänzend, höchst fein quergerunzelt.

Die Beine sind lang und dünn, sehr fein lederartig gerunzelt; die Schenkel sparsam, die Schienen reichlicher mit langen Borstenhaaren versehen.

Die Flügel sind weisslich durchscheinend, die Rippen und das Randmal bräunlichgelb.

Was die Synonyme anbelangt, so wurde als *Form. lateralis* von O livier ein schwarzes ♀ mit rothem Kopfe und eben solchem Flecke an beiden Seiten des Thorax als *Form. bicolor*, als melanogaster von L atrille ein ♀ mit rothem Kopfe und Thorax und schwarzem Hinterleibe, als *Form. dalmatica* von N yl a n d er ein schwarzer ♀ mit rothem Thorax, als *Form. atricolor* von N yl a n d er ein ♀ und als *Form. foveolata* von mir alle drei Geschlechter mit schwarzer Farbe beschrieben.

Diese schöne Art findet sich unter Steinen, auf Ochle-, Wallnuss-, Eichen- und anderen Bäumen, den Blattläusen nachgehend, und legt ihre
Colonien besonders gerne in Mauerspalten an. Man trifft sie häufig in Ge-
sellschaft des *Crematogaster scutellaris* O1. *).

In Böhmen? (Großmann **); in Oesterreich bei Mönling nächst
Wien (Mayr), bei Mautern (Kerner), im Alaunthale bei Krems (Kerner);
in Tirol bei Naturns im Vintschgau (Gredler), bei Bozen (Gredler),
bei Meran (Förster, Mayr), bei Lavis (Strobel), bei Arco (Stro-
bel); bei Roveredo (Zenj), in Ungarn am Blocksberge bei Ofen
(Kovats), bei Wisesgräd nächst Gran (Kerner); im Küstenlande bei
Tersato (Mann), bei Triest (Förster); in Dalmatien bei Zara (Frauen-
feld), auf der Insel Lagosta (Zeller, Nyl. Add. alt.), bei Ragusa
(Frauenfeld), in Venetien auf der Insel Lido bei Venedig (Strobel);
in der Lombardie bei Gargnano am Gardasee (Strobel). In den Nach-
bärändern in Baiern (Herrich-Schäffer); im Kirchenstaate bei Imola
(Pirazzoli); in Sardinien (Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Ameis.); in Sicilien
(Zeller, Großmann).

**3. Rotte: Rufa.**

Alle drei Geschlechter haben deutliche Punctaugen und ein scharf
ausgeprägtes Stirnfeld. Der Thorax ist bei den Arbeitern in der Mitte ein-
geschnürt, dessen Farbe ist roth schwarzbraun oder schwarz; bei den
schwarzen Arten ist bei den ♂ der Hinterkopf nicht oder nur sehr wenig
ausgerandet. Die Flügel haben eine *Costa recurrens*, daher nebst der
offenen noch eine geschlossene Discoidalzelle. Die Genitalien der Männchen
sind gross. Die Länge der ♂ ist 5—9 mm, die ♀ sind wenigstens 7 mm lang,
nur bei jenen Arten, wo der Hinterkopf stark bogenförmig ausgeschnitten
ist, sind die ♀ 5—7 mm lang und nicht oder sehr wenig glänzend.

**Arbeiter.**

1. Hinterkopf stark bogenförmig ausgeschnitten; Schuppe stark ausgerandet.

1. Vorderrand des Clypeus etwas aufgebogen, hinter dessen Rande zieht
sich eine flache Rinne; die kurzen Maxillartaster reichen nur
wenig über den Mundrand nach hinten.

_F. pressilabris._

2. Vorderrand des Clypeus nicht aufgebogen, ohne Eindruck hinter
demselben; die langen Maxillar-Taster reichen fast bis zum
Hinterhauptloche.

_F. exsecta._

***) Bei dieser Gelegenheit berichtige ich die in meinem Aufsatzes (Verhandlungen
des zoolog.-botan. Vereins, 4. Band, Berichte pag. 31) angeführte Angabe des
Herrn Professor Zeller, dass er eine dornenlose Myrmica mit *Crematogaster*
scutellaris gefunden habe, welche Myrmica sich durch die Determination von
Zellern'schen Originalexemplaren als Formica lateralis O1. erwies.

**++) Ich erhielt von Herrn Großmann Ameisen aus Böhmen und Sicilien, und
gläube, dass er die Etiquetten verfehle, und Sicilien schreiben wollte.
B. Hinterkopf nicht oder wenig ausgerandet.
   1. Clypeus in der Mitte des Vorderrandes ausgerandet; Stirnfeld glanzlos.
      *F. sanguinea.*

2. Clypeus nicht ausgerandet.
   a) Thorax roth, mit oder ohne schwarzbraunen Flecken.
      α. Stirnfeld glänzend.
      αα) Augen unbehaart; Stirn, Scheitel, oft ein kleiner Fleck am Pronotum, welcher den Hinterrand desselben nicht erreicht, so wie der Hinterleib schwarzbraun.

   ββ) Augen behaart; Stirn, Scheitel, ein grosser Fleck am Pro- und Mesonotum, auch der Hinterrand des Pronotums und der Hinterleib dunkel schwarzbraun.

   *F. ruga.*

   γγ) Der ganze Körper reichlich behaart, die Augen behaart; Kopf und Thorax roth; selten ist der Kopf an der Oberseite bräunlich und noch seltner am Pronotum ein sehr verwaschener dunkler Fleck; die Hinterleibsbasis ist fast stets roth.

   *F. truncicola.*

   β. Stirnfeld gerunzelt, glanzlos.

   *F. cunicularia.*

   b) Thorax braun oder schwarz.
      a) Pechschwarz, glänzend, mit glänzendem Stirnfelder.

   *F. gagates.*

   β. Braun oder braunschwarz, nicht glänzend, höchstens schimmernd, mit mattem Stirnfelder.

   αα) Reichlich behorsten, Hinterleib seidenglänzend.

   *F. cinerea.*

   ββ) Kopf und Thorax bloss an der Oberseite sparsam behorsten.

   ααα. Wangen und Ränder des Pro- und Mesonotums roth.

   *F. cunicularia.*

   βββ. Wangen und Ränder des Pro- und Mesonotums braunschwarz.

   *F. fusca.*

Weibchen.

A. Hinterkopf stark bogenförmig ausgeschnitten, Schuppe stark ausgerandet.
   1. Vorderrand des Clypeus etwas aufgebogen, hinter denselben vertieft; die kurzen Maxillartaster überragen nur wenig den Mundrand nach hinten.

   *F. pressilabris.*

   2. Vorderrand des Clypeus nicht aufgebogen, hinter dem Vorderrande nicht eingedrückt; die fangen Maxillartaster reichen fast bis zum Hinterhauptloche.

   *F. exsecta.*
B. Hinterkopf nicht oder wenig ausgerandet.

   *F. sanguinea.*

2. Clypeus nicht ausgerandet.
   
   a) Thorax roth, Pro-, Mesonotum und Schildchen schwarzbraun oder blossom schwarz gefleckt.
      
      aa. Stirnfeld glänzend.
      
      α. Hinterleib stark glänzend, unbehaart.
      
      *F. rufa.*

   β. Hinterleib glanzlos wegen der feinen anliegenden reichlichen Behaarung.
      
      aa) Thorax und Oberseite des Hinterleibes ohne Borstenhaare.
      
      *F. congerens.*

   ββ) Kopf, Thorax und Hinterleib reichlich beborstet.
      
      *F. truncicola.*

bb. Stirnfeld glanzlos.

   *F. cunicularia.*

b) Der ganze Körper braunschwarz.
   
   aa. Pechschwarz, besonders der Hinterleib sehr stark glänzend.
   
   *F. gagates.*

bb. Stirnfeld glanzlos.

   α. Hinterleib stark grau schimmernd, nicht glänzend; Ränder des Pronotums, mehr oder weniger auch die Wangen röthlich.
      
      αα) Der ganze Körper sparsam beborstet; Unterseite des Kopfes fast kahl. Länge des Körpers: 8—9 mm.
      
      *F. cunicularia.*

   ββ) Der ganze Körper reichlich beborstet; Unterseite des Kopfes sparsam beborstet. Länge des Körpers: 10—11 mm.
      
      *F. cinerea.*

   β. Hinterleib glänzend, nicht oder wenig schimmernd, oft braunfarbig; Wangen und Ränder des Pronotums schwarzbraun; der ganze Körper sparsam beborstet; Unterseite des Kopfes fast kahl. Länge des Körpers: 9—10 mm.
      
      *F. fusca.*

Männchen.

A. Hinterkopf stark bogenförmig ausgeschnitten, Körperlänge 5—7 mm.

1. Augen unbehaart; die Maxillartaster reichen nur etwas über den Hinterrand des Mundes.

   *F. pressilabris.*

2. Augen behaart; die Maxillartaster reichen fast bis zum Hinterhauptloche.

   *F. exsecta.*

B. Hinterkopf wenig oder gar nicht ausgebuchtet; Körperlänge 9—11 mm.

1. Augen behaart, Oberkiefer 1—2zähnig.
   
   a) Augen und Hinterleib sparsam behaart; Oberkiefer ganz schwarzbraun.
      
      *F. rufa.*
b) Augen und Hinterleib, überhaupt der ganze Körper, besonders aber der Kopf und Thorax reichlich behaart.
   α. Oberkiefer schwarz; Schuppe oben breit ausgerandet, beiderseits mit scharfem Rande und stumpfen Winkel; Flügel etwas schwarzlich getrübt.

   **F. congerens.**

   β. Oberkiefer an der Spitze röthlich; Schuppe oben schwach ausgerandet, der Rand und der Winkel beiderseits stark abgerundet; Flügel braun getrübt.

   **F. truncicola.**

2. Augen kahl.
   a) Flügel bis zur Mitte braun getrübt.
      α. Oberkiefer 4—5zähnig, Flügel breit.

      **F. sanguinea.**

      β. Oberkiefer 1—2zähnig; Flügel schmal.

      **F. gagates.**

   b) Flügel wasserhell, oder nur wenig grau getrübt.
      aa. Fühlerschaft gelb.
         α. Oberseite des Thorax dicht beborstet; Hinterleib mässig breit, seidenartig schimmernd, nicht glänzend.

         **F. cinerea.**

         β. Oberseite des Thorax blass mit einzelnen Borsten, Hinterleib schmal, ziemlich glänzend.

         **F. fusca.**

      bb. Fühlerschaft schwarz.

      **F. cunicularia.**


   **Operaria:** Ferruginea; frons, occiput et abdomen (saepe etiam macula parva pro- et mesonoli) nigro-fusca; oculi nudi; clypeus, occiput atque squama non emarginata; area frontalis nitida. Long. 6—9mm.

   **Femina:** Ferruginea, nuda; pars superior capitis et thoracis excepto metanoto et abdomen nitidissimum nigro-fusca; area frontalis nitida; clypeus, occiput ac squama non exsecta. Long.: 9—11mm.

   **Mas.:** Fusco-niger, sparse pilosulus, genitalia etxae pedes rufescentes; occiput non emarginatum; oculi sparse pilosi; mandibulae 1—2 dentatae, nigro-fuscae. Long.: 9—11mm.


   **Formica polyctena Först. Hym. Stud. 1, II pag. 15; Schenck Beschr. nass. Ameis. pag. 25.**

   **Formica truncicola Först. & Hym. Stud. 1, II. p. 21.**

   **Formica piniphila Schenck Beschr. nass. Ameis. pag. 28.**
Arbeiter. Braunroth, glanzlos, der Kiel des Clypeus, die Fühler, das Stirnfeld, die Stirn, der Scheitel, das Hinterhaupt, der Hinterleib mit Ausnahme eines kleinen Fleckes am Grunde und des Anus, und die Beine schwarzbraun, oft auch die Scheibe des Pronotum mit einer nicht an den Hinterrand stossenden dunklen Makel, ebenso oft an der vorderen Hälfte des Mesonotum ein kleiner dunkler Fleck. Der ganze Körper ist mit äusserst feinen, sehr kurzen, anliegenden Härchen sparsam, an der Oberseite des Hinterleibes aber reichlich bekleidet; überdies ist entweder hauptsächlich der Hinterleib mit abstehenden Borstenhaaren versehen (*Form. rufa Schenck* und *F. polycena Schenck*) oder es ist der ganze Körper mehr weniger beborstet (*Form. piniphila Schenck*), doch finden sich auch solche Arbeiter, welche die Mitte zwischen den zwei angeführten Arten der Behaarung halten.


Die Schuppe ist gross, die obere Hälfte breit, der obere Rand in der Mitte oft etwas eingebogen.

Der Hinterleib ist kurz, eiförmig, fein gerunzelt, bloss der Hinterrand eines jeden Segmentes glatt und glänzend.

Die Beine sind mässig lang und sparsam beborstet.

Weibchen. Rostroth, die Mitte des Clypeus, die Fühlergeissel, die Stirn, der Scheitel, der Hinterrand des Pronotums, das Mesonotum, das Schildchen und der Hinterleib, ein Fleck seines Grundes ausgenommen, sind schwarzbraun. Der ganze Körper ist mit höchst feinen, anliegenden
nur durch eine stärkere Loupe deutlich sichtbaren Härcchen bekleidet, und
nicht beborstet mit Ausnahme des Vorderrandes des Clypeus, der Mandibeln,
der Unterseite des Hinterleibes und des Afters.

Der Kopf ist dreieckig, hinten nicht ausgebuchtet, kaum breiter als
der Thorax. Die Oberkiefer sind längsgerunzelt, grob punktiert. Der Clypeus
ist gekielt, runzelig längsgestreift, glanzlos. Das Stirnfeld ist stark glänzend
und glatt. Die Stirnlamellen sind kurz. Der Schaft der zwölfgliedrigen
Fühler ist lang, die Geissel fadenförmig. Die Stirn, der Scheitel und die
Wangen sind längsgerunzelt. Die Stirnrinne ist deutlich vom Stirnfeld bis
zum mittleren Punctange. Die Netzaugen sind flach, oval, entweder kahl,
oder mit wenigen Borstenhaaren, oder ganz kahl. Die Punctagen sind
mässig gross.

Der Thorax ist fein gerunzelt, glanzlos, bloss das Schildchen wenig
oder stark glänzend (im letzteren Falle Form. piniphila Sch e n c k).

Die Schuppe ist gross, oben etwas ausgerandet.

Der Hinterleib ist kugelig, ziemlich klein, stark und etwas metallisch
glänzend, mit feinen Puncten zerstreut besetzt.

Die Beine sind mit feinen, anliegenden Härcchen, insbesondere aber
die Tibien und Tarsen dicht bekleidet.

Die Vorderflügel sind bis über die Mitte bräunlich getrübt.

Männchen. Braun- oder schwarzbraun, etwas graulich schimmernd, die Genitalien
und oft auch die Beine röthlichbraun. Der ganze Körper ist reichlich mit
fest anliegenden, sehr feinen, kurzen, gelblichen Härcchen und überdies
besonders am Kopfe und Thorax meist dicht mit aufrecht stehenden, langen,
bräunlichen Borstenhaaren bekleidet, mit Ausnahme der sparsamer bebor-
stenen Beine.

Der Kopf ist dreieckig mit stark abgerundeten Ecken. Die Oberkiefer
sind ziemlich schmal, gerunzelt mit einem vorderen grossen, spitzen aber
flachen Zahne, überdies mit einem hinteren, kleinen sehr stumpfen und oft
undeutlichen Zahn. Der gewölbte, ungekielte Clypeus, das scharf abge-
gränzte, dreieckige Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind ziemlich fein
gerunzelt und grösstentheils glanzlos oder wenig glänzend. Die Stirnrinne
ist fein; die länglich-eiförmigen, grossen Netzaugen sind sparsam behaart.

Der Thorax ist fein gerunzelt; das Mesonotum ist glanzlos, der übrige
Thorax schimmernd, der abschüssige Theil des Metanotums glänzend, das
Schildchen ist wenig glänzend (Form. polycena und rufa F o r s t .) oder
nicht glänzend (Form. piniphila Sch e n c k.)

Die Schuppe ist fast viereckig, niedrig, dick, oben breiter und in der
Mitte ausgerandet, fein gerunzelt und glänzend.

Der Hinterleib ist an der Oberseite fein verworren gerunzelt, schim-
mernd, der Grund eines jeden Segmentes sehr fein quergerunzelt, glänzend,
ohne anliegende Härcchen und nur mit sehr sparsamen Puncten, aus denen
Borstenhaare entspringen; die Unterseite des Hinterleibes ist stark glänzend.

Die Vorderflügel sind bis über das Randmahl braun getrübt.
Obwohl man vor Nylanders Arbeit unter Formica rufa mehrere weit verschiedene Arten verstand, so war es aber doch auch fehlerhaft, die Nylander'sche F. rufa noch zu zersplittern, obwohl Nylander selbst nicht ganz sicher war, ob er seine F. major als eigene Art oder als Varietät soll gelten lassen *). Ich muss es aufrichtig gestehen, dass ich Hunderter von Exemplaren dieser Art aus den verschiedensten Ländern untersucht habe und doch lange in Zweifel blieb, ob die F. major Ny.1., welche sich durch Vergleichung mit Originalexemplaren der Autoren mit der F. pilifera Sch. nck synonym erwiesen hat, eine eigene Art sei oder nicht, obwohl mir öfters Mittelformen in die Hand kamen, welche ich keiner Art zurechnen konnte. Nun habe ich mich theils durch Untersuchung eines reichen Materiales, theils durch Beobachtung in der Natur, theils durch mir gütigst von den Autoren zugesandte Originalexemplare hinsichtlich darüber belehrt und erfahren, dass die F. rufa Ny.1, F. polycetna Först. und F. pilifera Sch. nck Synonyme sind.


Sie schwärmen vom April bis in den Herbst. Sehr eigenthümlich ist die so häufig zu beobachtende Stellung der Arbeiter, wo sie den Körper durch die Beine hochgestellt haben, den Hinterleib, nach abwärts gerichtet, an den Boden stemmen und den Kopf hoch nach aufwärts strecken; diese Stellung kommt aber auch bei den verwandten Arten vor. Die Puppen werden besonders häufig zum Vogelfutter, und die Arbeiter besonders früher zur Bereitung des Spiritus formicarum verwendet.

Es würde zu viel Raum beanspruchen, wenn ich alle mir bekannten Standorte dieser Art anführen würde, sondern verweise bloss auf die schon vorher im allgemeinen Theile angeführten Länder, in welchen sie bisher gefunden wurde, und mache bloss darauf aufmerksam, dass sie in feuchten, schattigen Wäldern am liebsten vorkommt und mir daher aus Italien bloss aus Clusone in der Lombardie von Herrn P. v. Strobel gesandt wurde.

Als interessanten Gast dieser Art erwähne ich den Formicoxenus nitidulus Ny.1., welcher bisher bloss in den Colonien der F. rufa, obwohl sehr selten, gefunden wurde.

*) In neuerer Zeit ist er ebenfalls der Ansicht, dass die F. major bloss eine Varietät der F. rufa ist.
10. Formica congerens Nyl.

Operaria: Ferruginea, pilosa; frons, occiput, thoracis dorsum antice ac abdomen nigro-fusca; oculi pilosi; area frontalis nitida; clypeus, occiput ac squama non emarginata (squama saepi leviter emarginata). Long.: 4—9mm.

Femina: Ferruginea, nuda, pars superior capitis et thoracis excepto metanoto et abdomen opacum nigro-fusca; area frontalis nitida; clypeus, occiput ac squama non exsecta. Long.: 10—11mm.

Macro: Niger, caput, oculi atque thorax crebre pilosa; genitalia ac pedes rufescentia; occiput non emarginatum; squama subquadrata, margine supra late emarginato utrinque angulo obtuso; alae albescenti-hyalinae, infuscatae. Long.: 9—11mm.


Der Kopf unterscheidet sich von jenem der vorigen Art bloss dadurch, dass die Augen reichlicher behaart sind.

Der Thorax, die Schuppe, der Hinterleib und die Beine verhalten sich ebenso wie bei der vorigen Art, mit Ausnahme der schon erörterten Farbe und Behaarung derselben.

Von dem $\Delta$ der vorigen Art unterscheidet er sich durch die behaarten Augen und durch die schwarzen Flecken am Thorax, welche grüisser und dunkler sind und von Pronotum bis an dessen Hinterrand reichen.

Weibchen. Rostroth, die Mitte des Clypeus, das Stirnfeld, die Fühler, die Stirn, der Scheitel, die hintere Hälfte des Pronotums, das Mesonotum samt Schildchen und den Hinterleib mit Ausnahme eines kleinen Fleckes an der Basis und des Afters schwarzbraun; das Mesonotum, die Schienen und die Füsse gewöhnlich braun. Der ganze Körper ist reichlich mit höchsten feinen, anliegenden Härchen versehen, entbehrt aber fast ganz der Borstenhaare, es finden sich nämlich solche bloss an der Unterseite des Hinterleibes constant; selten finden sich einige Borstenhaare am übrigen Körper zerstreut.

Der Kopf ist so wie beim $\Phi$ der F. rufa, die Augen sind spar-

sam behaart.
Der Thorax und die Schuppe sind ebenso wie bei *F. rufa*. Der Hinterleib ist glanzlos, ohne Borstenhaare.

Die Flügel sind wasserrhell, bis zur Mitte bräunlich getrübt, die Rippen sind braun.

Das ♀ dieser Art unterscheidet sich von jenem der *F. rufa* leicht durch den glanzlosen Hinterleib, von *F. truncicola* durch den borstenlosen Körper.

**Männchen.** Schwarz, glanzlos, bloss der Hinterleib schimmernd, die Genitalien und die Beine sind gelbräun, die Hüften und die Basis der Schenkel ist braun. Die Behaarung ist so wie bei *F. rufa*, doch viel reicher, besonders ist der Kopf und Thorax dicht behaart; ebenso sind auch die Augen dichter behaart.

Der Kopf, der Thorax und der Hinterleib verhalten sich wie bei der vorigen Art.

Die Schuppe ist oben breit ausgerandet, wodurch beiderseits stumpfe Winkel gebildet werden, die Ränder sind ziemlich scharf.

Die Flügel sind fast wasserrhell, bis zum Stigma nur etwas schwärzlich getrübt.

Das ♀ unterscheidet sich von jenem der vorigen Art durch die reichlichere Behaarung und die helleren Flügel, von der *F. truncicola* durch die schwarzen Oberkiefer, durch die Schuppe und durch die hellen Flügel.

Durch Zusendung von Nyländer'schen und Schenck'schen Originalexemplaren wurde der Zweifel des Herrn Prof. Schenck, ob er die Nyländer'sche *F. congerens* vor sich habe, behoben.

Diese Art findet sich häufig unter ähnlichen Verhältnissen, wie die *F. rufa* in Wäldern und auf Wiesen, auf Bergen und in Thälern, wo sie entweder Bauten aufführt, welche grössere oder kleinere Hügel über die Oberfläche des Bodens aus denselben Materiale, welches auch die vorige Art benützt, bilden, oder der Bau ist bloss unterirdisch und oben gar nicht erhoben, sondern man findet z. B. auf Wiesen eine graslose Stelle, welche mit Erde, Halmstücken u. dgl. bedeckt ist. Sie schwärmt gewöhnlich bei Beginn des Sommers. Sie wurde in Oesterreich von mir und von Anden sehr häufig gefunden (es sind mir bis jetzt etliche dreissig Standorte bekannt), wesshalb ich die Angabe der Orte übergehe; in Böhmen bei Kaplitz (Kirchner); in Galizien bei Lemberg (Wlastirios); in Tirol (Gredl); in Steiermark bei Grosslobming und am Grossenberge (Miklitze); in Ungarn bei Pesth (Fri Waldsky, Kovats); in den Nachbarländern in der Provinz Preussen (Hagen); in Rheinpreussen bei Aachen (Forster); in Nassau (Schenck); in Bayern bei Schwabhausen (Walser); in der Schweiz bei Zürich (Breml); bei Schaffhausen (Stierlin); in Neapel in den Abruzzen (Pirazzoli).
11. Formica truncicola Nyl.

**Operaria** Rufa ferruginea, pilosa; abdomen castaneo-fuscum excepto abdominis basi, oculi pilosi; area frontalis nitida; clypeus non emarginatus; squama vel integra vel leviter emarginata. Long.: 4 — 9 mm.

**Femina.** Rufo-ferruginea, pilosa; frons, occipit, thorax supra et abdomen opacum excepto basi fusco-nigra; antennae, tibiae tarsique fuscescentes; area frontalis nitida; clypeus non emarginatus; squama vel integra vel leviter emarginata. Long.: 9 — 10 mm.

**Mas.** Niger, crebre pilosus, genitalia ac pedes rufescencia; occiput non emarginatum; oculi crebre pilosuli; squama subquadrata supra parum concaviuscula, margine et angulis lateralis rotundatis; alae albescent-hyalinae infuscatae. Long.: 9 — 10 mm.


**Arbeiter:** Hellrostroth, die Fühlergeissel schwärzlich, der Hinterleib, mit Ausnahme der vorderen Hälfte des ersten Segments braun; der Kopf manchmal, selten aber das Pronotum mit schwärzlichen Flecken. Der ganze Körper ist dicht mit abstehenden gelben Borsten besetzt.


Der Thorax ist fein und dicht gerunzelt, glanzlos.
Die Schuppe ist gross, oben wenig ausgerandet.
Der Hinterleib ist kurz, eiförmig, feingerunzelt und glanzlos.
Die Beine sind gerunzelt, mit kurzen Borstenhaaren reichlich versehen.
Der Arbeiter unterscheidet sich leicht von F. sanguinea durch den nicht ausgerandeten Clypeus, durch die behaarten Augen, so wie überhaupt durch die Behaarung des ganzen Körpers; von F. rufa durch die Behaarung und die Farbe; von F. congerens ebenfalls durch die Behaarung und die Farbe.

**Weibchen.** Hellrostroth, Stirn und Scheitel oder bloss eine Makel derselben (selten der Hinterkopf), die Fühler, drei Längsstreifen am Mesonotum, oder der hintere Rand des Pronotum, das ganze Mesonotum und das Schildchen, so wie der Hinterleib mit Ausnahme der vorderen Hälfte des ersten

Der Thorax ist fein gerunzelt, nicht glänzend, mit Ausnahme der abschüssigen Fläche des Metanotums.

Die Schuppe ist gross, oben gerundet und in der Mitte öfters leicht ausgerandet.

Der Hinterleib ist fein gerunzelt und punctirt, an der Oberseite glanzlos, an der Unterseite glänzend.

Die Flügel sind braun getrübt, an der Spitze etwas heller.

Das Weibchen unterscheidet sich von F. rufa besonders durch den glanzlosen Hinterleib, von F. congerens durch die reichliche Behaarung, von F. cunicularia durch das glänzende Stirnfeld, von F. sanguinea durch den nicht ausgerandeten Clypeus und die Behaarung.

**Männchen.** Schwarz, die Endhälfte der Oberkiefer, die Genitalien und die Beine, oft auch der obere Rand der Schuppe gelb- oder rothbraun. Der ganze Körper ist reichlich mit abstehenden Borstenhaaren besetzt, die Fühler und Beine sind aber sparsamer behaart; überdies ist die Oberseite des Hinterleibes mit anliegenden gelben Haaren dicht besetzt.


Der Thorax ist gerunzelt, matt, die abschüssige Fläche des Metanotums glänzend.

Die Schuppe ist oben schwach ausgerandet, der Rand und die Winkel sind stark abgerundet.

Der Hinterleib ist feingerunzelt und punctirt, die Oberseite glanzlos, der hintere Rand aller Segmentes, so wie die Unterseite des Hinterleibes glänzend.
Die Beine sind mehr weniger glänzend, ziemlich dicht mit anliegenden feinen Härchen besetzt und weitläufiger mit langen Borstenhaaren versehen. Die braungetrübten Flügel werden gegen das Ende lichter.

Das Männchen ist von dem der F. rufa durch die röthlichen Oberkiefer, durch die reichlich behaarten Augen und den Hinterleib, von F. congerens durch die röthlichen Oberkiefer und den abgerundeten Rand der Schuppe, von F. sanguinea durch die behaarten Augen und die ein- bis zweizähnigen Oberkiefer unterschieden.

Diese Art führt keine über die Oberfläche hoch erhobenen Bauten auf, sondern legt ihre Colonie am liebsten in alten, hohlen Bäumen oder in Stöcken abgehauener Bäume an oder auch in der Erde, wo sie ihre über den Boden wenig erhobenen Bauten mit kleinen Grasstückchen, Coniferennadeln u. dgl. bedeckt, selten findet man sie unter Steinen. Sie schwärmt im Hochsommer, ist sehr bissig und liebt gerne mehr warme Orte, besonders abgeholzte von Wind geschützte Waldbestände.

In Böhmen bei Kaplitz (Kirchner); in Oesterreich am Leopoldsberge bei Wien (Mayr), bei Purkersdorf (Frauenfeld), am Jauerling (Kerner), im Woffsteingraben bei Aggsbach (Mayr), bei Gresten (Schleicher), bei Scheibs und St. Anton (Erdinger), bei Hartenstein (Mayr), bei Pottenstein (Mayr), im Preiner Thale bei Schwarzau (Mayr), beim Hübner'schen Durchschlage (Mayr); in Salzburg am Saalfelde (Mayr); in Tirol bei Bozen (Gredler); in Steiermark bei Grossobming (Miklitz); in Krain (Schmidl); in der Lombardie bei Clausone (Strobelt). In den Nachbarländern bei Lübeck (Milde); in Nassau (Schenk); in Bayern bei Schwabhausen (Walse); in der Schweiz am Fusse des Wiggis im Klonthal im Kanton Glarus (Bremon); in Piemont (Mayr, Beitr. z. Kenntn. d. Ameisen).

12. Formica sanguinea Ltr.

**Operaria.** Rufus-ferruginea, sparse pilosa, abdomen saepissime frons ac vertex castaneo-nigra; clypeus in medio marginis anterioris emarginatus; area frontalis opaca. Long. : 6 — 9

**Femina.** Rufus-ferruginea, virg pilosa; frons, occiput atque abdomen nigra; antennae, tibiae ac tarsi fusci; clypeus margine anteriore medio emarginatus; squama param emarginata; alae a basi ad medium fuscescentes. Long. : 9 — 11

**Mas.** Fusco-niger, caput et thorax virg pilosa; genitalia ac pedes rufescensia; mandibulae 3 — 5 dentatae; clypeus antice emarginatus; oculi nudi; alae fuscescentes. Long. : 8 — 10


Arbeiter: Hellrostroth, der Hinterleib braunschwarz, die Stirn und der Scheitel haben meist, das Pronotum hat selten grössere oder kleinere braune Flecken; die Flügelgeissel, selten auch der Schaft, und die Schienen und Tarsen mehr weniger braunlich. Die kleinsten Individuen sind meist die dunkelsten. Der ganze Körper ist fast ohne Borstenhaare mit Ausnahme des Hinterleibes.


Der Thorax ist fein lederartig gerunzelt, die abschüssige Fläche des Metanotum ist fast doppelt so lang als die Basalfläche.

Die grosse Schuppe ist in der Mitte schwach ausgerandet.

Der Hinterleib ist fein gerunzelt, mit feiner anliegender Behaarung und abstehenden, ziemlich kurzen, gelblichen Borstenhaaren am Hinterrande der Segmente und vereinzelt an den Segmenten, die Unterseite trägt längere Borstenhaare.

Die Beine sind gerunzelt und sparsam beborstet, blass die Tarsen sind, wie überhaupt bei den Ameisen, reichlich mit Borstenhaaren versehen.

Weibchen. Hellrostroth, der Hinterleib schwarz, das Stirnfeld, die Stirn, der Scheitel, drei längliche Flecken am Mesonotum, der Hinterrand des Schildchens und das Hinterschildchen mehr weniger schwarzbraun, manchmal bleiben aber Mesonotum und Schildchen roth; die Fühler, die Schienen und die Tarsen gewöhnlich rothbraun. Der ganze Körper ist sparsam, der Hinterleib aber dicht mit anliegenden, kurzen, weisslichen Härchen versehen; der Thorax hat fast gar keine Borstenhaare, der Kopf nur wenige, blass der Hinterleib ist mässig, besonders an der Unterseite und am After beborstet.


V. Bd. Abh.
Der Thorax ist dicht, fein gerunzelt und punctirt. Die Schuppe ist gross, oben am breitesten, sehr wenig ausgerandet. Der Hinterleib ist sehr dicht punctirt.


Der Thorax ist ebenso wie bei F. truncicola, doch ist er nur mit einzel stehenden Borstenhaaren besetzt.

Der Hinterleib ist ebenso wie bei der vorigen Art, doch fast ohne Borstenhaare.

Die Schienen sind ziemlich dicht mit anliegenden Härchen bekleidet.

Die Flügel sind bis zum Rande mahl braun getrübt.

Diese Art legt ihre Colonien an verschiedenen Orten an, in den Strümpfchen abgebauner Bäume, besonders aber in der Erde, wo ihre unterirdischen Bauten entweder unter einem Steine sich befinden, oder sie sind freil und oben mit verschiedenen Pflanzenetiketten belegt; sie schwärmt im Hochsommer. Wie ich schon im allgemeinen Theile erwähnt habe, findet man in ihren Colonien meist die Form. cuculartia und F. fasca, und Professor Schenck führt in seiner Abhandlung auch an, dass er in einem Neste dieser Art dreierlei fremde Ameisen, nämlich die zwei obbenannten und noch nebst Puppen der F. aliena fand.

In Böhmen (Grobmann); in Oesterreich in der Umgebung von Wien ziemlich häufig (Frauenfeld, Kerner, Mayr, Wanzigcr), bei Unter-Olberndorf (Nöstelberger), bei Gresten (Schleicher), bei Mautern (Kerner), bei Aggsbach, Gansbach, Gurhof, Altenmarkt und im Preiner-Thale bei Schwarzau (Mayr); in Salzburg bei Gastein (Pröll); in Tirol bei Lavis (Ströbel); in Steiermark bei Grosslobming (Miklitz); in Krain bei Laibach (Schmidt, Mayr); in der Lombardie (Villa). In den Nachbarlandern in der Provinz Preussen (Siebold Beitr. z. Faun. d. wirbell. Th.); in Rheinpreussen bei Aachen (Förster); in Nassau (Schenck); in Bayern (Herrich-Schaffer) bei Schwabhausen (Walser); in der Schweiz (Bremlj, Lepelletier) am Genfer See (Elditt und Schieferdecker); in Piemont (Mayr); in Sicilien (Mayr).
**Formica pressilabris** Ny1.

**Operaria**: Ferruginea, frons, occiput ac abdomen nigro-fusca: palpi breves; clypeus post marginem anteriorem transversim depressus; occiput late, squama leviter emarginata. Long. : 4 mm — 6,5 mm

**Femina**: Nigra, nitidissima; os, apex metanoti, petiolus trochan- teres et anus pallescentia; palpi breves; clypeus post marginem anteriorem transversim depressus; occiput emarginatum; squama cordata, emarginata; alae hyalinae, costis et stigmaticus fuscescentibus Long. : 6 mm.

**Mas**: Nigro-fuscus, metataris posterior ac genitalia pallescentia; palpi maxillares breves; occiput et squama emarginata. Long. : 5 — 6 mm.

**Formica pressilabris** Ny1, Adn. mon, Form. bor, Eur. pag 911.

**Arbeiter**: Dunkel rostrot, der Hinterleib ist braunschwarz, die Fühler, die Stirn, der Scheitel, die hintere Hälfte des Pronotums in den vorderen Hälfte des Mesonotums und die Beine, öfters auch ein Fleck auf dem Meta- notum und der obere Rand der Schuppe braun. Der Körper ist blass mit kurzen, anliegenden Härchen besetzt, fast ohne Borstenhaare.


Der Thorax ist fein gerunzelt, glanzlos.

Die Schuppe ist hoch, schmal, oben ausgerandet, doch meist weniger wie bei der folgenden Art.

Der Hinterleib ist kurz eiförmig und fein gerunzelt.

**Weibchen** (nach Nylander). Sehr glänzend schwarz, der Kopf und der Thorax kastanienbraun, die Oberkiefer, die vorderen Winkel des Clypeus und der After gelbroth, das Prosternum, das Stiecheln ohne Schuppe und die Huften heller oder dunkler gelblich; die Beine bräunlich, die Tarsen heller. Der ganze Körper ist mit sehr feinen, anliegenden Härchen sparsam besetzt.

Der Kopf ist so geformt, wie bei der folgenden Art, hinten stark ausgebuchtet. Die Maxillartaster sind kurz, der Clypeus ist hinter dem Vorderrande quer eingedrückt.

Die Schuppe ist herzförmig, oben breit ausgerandet.
Die Flügel sind wasserhell, die Rippen und das Randmahl bräunlich. **Männchen.** Schwarzbraun, die Beine etwas lichter, die Genitalien und die Tarsen, besonders aber das erste Tarsenglied der hinteren Beine gelblich. Der ganze Körper ist, so wie der Arbeiter mit gelblich anliegenden, kurzen Härchen bekleidet, hat aber bloss an der Unterseite des Hinterleibes mit Ausnahme der stets beborsteten Tarsen wenige Borstenhaare.


Der Thorax ist feingerunzelt und so wie der Kopf glanzlos, bloss das Metanotum ist glänzend.

Die Schuppe ist dick, ziemlich klein, etwas breiter als hoch, oben ausgerandet und glänzend.

Der Hinterleib schimmert stark und ist sehr feingerunzelt.

Die Beine sind ziemlich dicht mit festanliegenden, kurzen, gelben Härchen bekleidet.

Die Flügel sind wasserhell, nur unbedeutend bräunlich getrübt, die Rippen sind braun.

Diese seltene Art findet sich unter Steinen und in Erdhöhlen mit Hügeln, welche ziemlich klein (im Vergleiche zu den vorigen Arten) sind und aus Erde, Coniferennadeln, zerlassenen Grasstengeln u. dgl. bestehen; sie schwärmt im Hochsommer.

In Oesterreich bisher bloss im Aignerthale bei Mautern (Mayr), in Ungarn (Frischsky).

**11. Formica exsecta** Nyl.

**Operaria:** Ferruginea, frons, occiput ac abdomen nigro-fusca; palpi longi; clypeus non depressus; occiput atque squama profunde exsecta. Long.: 6—7 mm.

**Femina:** Testaceo-rufa, vix pilosula; clypeus, frons, occiput, thorax supra, mesosternum et abdomen castaneo-atra; palpi longi; clypeus non depressus; occiput et squama profunde emarginata. Long.: 7—8 mm.

**Mas:** Fusco-niger, genitalia ac pedes testaceo-palescentia; oculi pilosi; palpi longi; occiput et squama emarginata. Long.: 6—7 mm.

Arbeiter: Rostroth, die vordere Hälfte der Fühlergeissel und der Hinterleib mit Ausnahme des Grundes schwarz; die Stirn und das Hinterhaupt braun, manchmal schwärzlichbraun, das Pronotum hat meist einen dunklen Fleck, die Beine sind braun. Der ganze Körper nicht reichlich mit kurzen anliegenden, und nur der Hinterleib und der vordere Theil der Oberseite des Kopfes mit wenigen langen Borstenhaaren versehen.

Der Kopf hat dieselbe Form wie bei F. pressilabris, ebenso die Oberkiefer. Die Unterkiefer taster reichen fast bis zum Hinterhauptloche, sind also so lang wie bei den meisten Formica-Arten, während sie bei der vorigen Art sehr kurz sind. Der Clypeus ist fein gerunzelt, schwach gekielt, der Vorderrand ist nicht aufgebogen und nicht ausgerandet, und hinter denselben ist der Clypeus nicht quer eingedrückt. Das Stirnfeld ist glatt und glänzend. Die Fühler, so wie die übrigen Kopftheile, verhalten sich so wie bei der vorigen Art.

Der Thorax, der Hinterleib und die Beine sind wie bei der vorigen Art.

Die Schuppe ist hoch, schmal, die obere Hälfte etwas breiter, der obere Rand stark halbmondförmig ausgerandet.


Der Thorax ist fein runzlig punctirt.

Die Schuppe ist dünn, oben breit, in der Mitte des oberen Randes stark ausgehoben.

Der Hinterleib ist runzlig punctirt.

Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt, die Rippen und das Randmahl sind braun.

Männchen. Braunschwarz, wenig glänzend, die Beine und die Genitalien bräunlichgelb oder gelblichbraun, besonders sind die Gelenke der Beine und die Tarsen lichter. Der ganze Körper ist mässig, die Oberseite
des Hinterleibes aber dicht mit feinen, anliegenden Härrchen bekleidet und nur mit zerstreuten, abstehenden Borstenhaaren besetzt.


Der Thorax, die Schuppe und der Hinterleib verhalten sich so wie bei der vorigen Art.

Die Beine sind mit wenig abstehenden feinen Haaren ziemlich dicht bekleidet.

Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt; die Rippen sind braun. Diese und die vorige Art unterscheiden sich von allen andern Arten dieser Gruppe leicht durch die starke Ausrandung des Hinterkopfes.

Sie schwärmt im Hochsommer und findet sich nicht häufig auf Wiesen, in lichten Wäldern u. s. w. in beinahe einen Fuß oder weniger im Durchmesser haben hügelbanten, welche aus Erde, Coniferennadeln, Holzstücken etc. bestehen. In Oesterreich am Gaisstein in der Nähe des Unterberges (Mayer), bei Bermert am Mautern (Kerner), im Klauswald bei Scheibbs (Erdinger), bei Gaming (Kerner), beim Hübner'schen Durchschlage an der steirischen Granne (Mayer); in Steiermark bei Rachau und Grosslobming (Miklitz); in der Lombardie bei Clusone (Strobel). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (Zaddach); in Rheinpreussen (Foerster); in Nassau (Schneck).

15. Formica cunicularia Ltr.

Operaria: Sparse pilosula, aut ferruginea, frons, occiput ac abdomen fusco nigra, aut fusca, genera ac margines pronoti semper rufescentes; area frontalis opaca; squama haurd vel leviter emarginata. Long.: 5 — 7½mm.

Femina: Cinereo-micans, sparse pilosula; aut ferrugineo-rufa; frons, occiput, maculae thoracis ac abdomen fusco-nigra, aut fusco-nigra, mandibulae, scapi antennarum, genera, margines pronoti, petiolus ac pedes rufo-brunnei; area frontalis opaca; clypeus non emarginatus; squama lata non emarginata; alae hyalinae. Long. 8 — 9mm.

Mas: Niger, sparse pilosula; genitalia ac pedes rufo-testacea; mandibulae 1 — 2dentatae; oculi nudi; occiput non emarginatum; squama supra lata emarginata; alae fere hyalinae aut parum fuscescentes. Long.: 9 — 10mm.
Piem. pag. 316; Lepel. St. Farg Hist. nat. Ins., Hym. tome

Arbeiter: Die Färbung ist bei dieser Art sehr verschieden. Die lich-
testen Exemplare sind in Bezug der Farbe der Formica rufa ähnlichen, es ist
nämlich der Kopf rot, die Stirn und das Hinterhaupt ist braunschwarz; der
Thorax und die Schuppe sind rot, der Hinterleib ist braunschwarz, und die
Beine sind mehr rothbraun. Die dunkelsten Individuen gleichen
sehr der Formica fusca, doch sind sie durch die rötlichen Wangen und
Ränder des Pronotums leicht zu unterscheiden. Der ganze Körper ist mit
hochst feinen, anliegenden, weissen, kurzen Härchen reichlich, doch nicht
so dicht und zugleich seidenglänzend, wie bei der folgenden Art bekleidet;
bereits die lichteren Individuen ist der Thorax sparsamer, bei den dunkleren
aber reichlicher behaart; ausserdem ist der Kopf und der Thorax mit ein-
zehen, der Hinterleib aber mit etwas zahlreicherer Börstchen besetzt.

Der Kopf ist mehr weniger dreieckig mit stark abgerundeten Ecken,
hinten kaum oder gar nicht ausgerandet. Die Oberkiefer sind längsgerun-
zeilt, grobpunctirt und gezähnt. Der Clypeus ist feingerunzelt, scharf gekielt
und vorne nicht ausgerandet. Das Stirnfeld ist gerunzelt, glanzlos. Der
Schaft der zwölfgliedrigen Fühler überragt den Hinterrand des Kopfes; die
Geissel ist fadenförmig und nur am Grunde etwas verschmälert. Die Stirn,
der Scheitel, die Wangen und die Unterseite des Kopfes sind feingerunzelt.
Die Stirrinne ist deutlich. Die Netzaugen sind fast unbehaart.

Der Thorax ist feingerunzelt.
Die Schuppe ist groß, oben breit, nicht ausgerandet.
Der Hinterleib ist kurz eiformig, gerunzelt.

Weibchen. Diese sind in der Färbung ebenso verschieden, wie die
Arbeiter. Die lichtesten ♂ sind gelbroth, die Fühlergeissel, die Stirn, der
Scheitel, eine mittlere Makel und zwei seitliche Längsstreifen am Mesonotum,
der hintere Rand des Schildechens und die Oberseite des Hinterleibes sind
braunschwarz. Die dunkelsten ♂ sind braunschwarz, die Oberkiefer, der
Fühlerschaft, die Wangen, die Ränder des Pronotums, die untere Hälfte der
abschüssigen Fläche des Metanotums, das Stielchen mit dem unteren Theile
der Schuppe und die Beine sind rothbraun. Der ganze Körper ist reichlich
mit sehr feinen, anliegenden, kurzen Härchen und sehr zerstreut mit abste-
henden, feinen Borstenhaaren besetzt.

Die Oberkiefer sind längsgerunzelt, grobpunctirt, sechs- bis sieben-
zähnig. Der gekielte Clypeus ist feingerunzelt und glanzlos, ebenso das
Stirnfeld. Die Stirn und der Scheitel sind feingerunzelt und in Folge der
Behaarung schimmernd. Die Netzaugen sind kahl.

Der Thorax ist feingerunzelt.
Die Schuppe ist oben wenig oder gar nicht ausgerandet.
Der Hinterleib ist feingerunzelt und stark schimmernd.
Die Flügel sind fast wasserhell oder sehr schwach bräunlich getrübt,
den Rippen sind gelbbräunlich.

**Männchen.** Schwarz, die Gelenke des Fühlerschaftes, die Beine und
die Genitalien sind röthlichgelb, die Hüften und oft auch die Schenkel sind
braun. Der ganze Körper ist mit anliegenden, feinen Häuchen dicht, mit Bor-
stenhaaren aber sehr zerstreut bekleidet; der Hinterleib entbehrt fast ganz
die Borstenhaare. Der Kopf und der Thorax sind glanzlos, die abschüssige
Fläche des Melanotums und die Schuppe sind glänzend; der Hinterleib glänzt
und schimmert.

Die Oberkiefer haben ein bis zwei Zähne, wovon der vordere sehr
gross und spitzig, der hintere aber stumpf und oft sehr undeutlich ist. Der
Clypeus ist so wie die übrigen Kopfhäute gerunzelt und glanzlos, bloss der
hintere Rand des Clypeus ist meist glatt und glänzend, ebenso die Stirn-
rinne. Die Augen sind unbehaart. Im Uebrigen ist der Kopf wie bei den ver-
wandten Arten.

Der Thorax und die Schuppe sind feingerunzelt, letztere ist oben breit
ausgerandet.

Der Hinterleib und die Beine sind so wie bei den verwandten Arten.
Die Flügel sind wasserhell oder sehr schwach bräunlich getrübt, die
Rippen sind braun.

Diese überall vorkommende Art legt ihre Colonien in der Erde unter
Steinen, unter dem Grase u. s. w. an, führt auch Hügel auf, welche aber
bloss aus Erde bestehen; sie ist nicht wie die *Formica rufa* und *F.
congerens* bissig, sondern sucht sich bei Gefahr schnell einen Zufluchtsort auf.
Wie schon erwähnt, werden die Arbeiter dieser Art, besonders aber die
Puppen, von der *Formica sanguinea* und dem *Polyergus rufescens* geraubt, ein
solcher Raub ist aber meist mit brutalen Kämpfen in Verbindung, bei wel-
chen oft eine grosse Anzahl todt am Platze bleibt. In den Colonien dieser
Art finden sich nicht selten Käfer, wie z. B. der *Haeterius quadratus*; auch
Ameisen, und zwar die *Ponera contracta*, wurden in deren Colonien von
Professor Schenck gefunden. Sie schwärmt im Hochsommer. Ich übergabe
wegen des häufigen Vorkommens die Aufzählung der Standorte, und ver-
weise in Bezug der Länder auf den allgemeinen Theil.

**16. Formica cinerea Mayr.**

**Operaria:** Fusco-nigra, dense pilosa ac sericea; mandibulæ, 
 antennæ ac pedes rufesceres, area frontalis opaca. Long. : 5 — 6mm.

**Femina:** Fusca-nigra, dense pilosa ac cinereo-micans; mandi-
bulæ, antennæ, anus atque pedes rufo-brunnei; area frontalis opaca. 
Long. : 10 — 11mm.
Mas. Nigro-fuscus, dense pilosus ac cinereo-micans; mandibulae, scapus antennarum, genitalia ac pedes flavo aut ochracea; area frontal is opaca. Long. : 10mm.

Formica cinerea Mayr Beschr. ein. neuer Ameisen.

Arbeiter: Braunenschwarz, die Oberkiefer, die Fühler und die Beine röthlich, die Schenkel sind meist dunkler, manchmal auch die Wangen und die Ränder des Pronotums rothbraun; in seltenen Fällen ist der Thorax so wie bei den lichteren Varietäten der Formica cunicularia gefärbt. Der ganze Körper ist mit feinen, kurz, anliegenden, seidenglänzenden Härchen sehr dicht bekleidet und dadurch seidenglänzend; überdies ist der Kopf, der Thorax und die Schuppe mit aufrechtsstehenden, der Hinterleib mit nach rückwärts gerichteten kurzen Börstchen reichlich besetzt.


Der Thorax und die Schuppe sind feingerunzelt, letztere ist oben breit, abgerundet und in der Mitte selten ausgerandet.

Der Hinterleib ist feingerunzelt, welche Runzelung wegen der dichten Behaarung nicht leicht zu sehen ist.

Weibchen. Braunenschwarz, die Oberkiefer, die Fühler, der After und die Beine rothbraun; öfters sind auch die Wangen und die Ränder des Pronotums rothbraun. Der ganze Körper ist reichlich mit anliegenden, kurzen, weissen Härchen, doch nicht so dicht wie der Arbeiter bekleidet, in Folge dieser Behaarung grashimmemrad; überdies sind Kopf und Thorax reichlich, die Oberseite des Hinterleibes aber weniger reichlich behorstet.

Der Kopf ist dreieckig mit abgerundeten Ecken, etwas breiter als der Thorax. Die Oberkiefer sind feingerunzelt und weiltäglich punctirt, sieben- bis achtzähnig; die übrigen Kopfteile verhalten sich so wie beim Arbeiter.

Der Thorax ist feingerunzelt.

Die Schuppe ist oben breiter mit einer kleinen Ausrandung.

Der Hinterleib ist gross, sehr fein gerunzelt.

Die Flügel sind schwach schwärzlich getrübt.

Männchen. Unterscheidet sich von den zunächst verwandten Arten Form. cunicularia und F. fusca blos durch die Farbe und durch die Behaarung. Schwarzbraun, die zweizähnigen Oberkiefer besonders an der Spitze, der Fühlerschaft, die Genitalien und die Beine mit Ausnahme der braunen Hüften gelb oder bräunlichgelb. Der Kopf, das Mesonotum und die Unter-

Bd. V. Abh. 44
seite des Hinterleibes sind reichlich mit abstehenden, feinen Borstenhaaren und überdies der ganze Körper, vorzüglich aber der Hinterleib, dicht mit sehr feinen, anliegenden, gelblichen Härchen bekleidet. Die Vorderflügel sind so schmal wie bei F. fusca.

Diese Art findet sich in Erdbauten unter Steinen. In Mähren bei Mistek (Schwab); in Österreich im Preiner Thale bei Reichenau (Mayr); in Tirol bei Botzen (Gredler), bei Lavis (Strobel), bei Roveredo (Zenner); in Ober-Ungarn bei dem Dorfe Scroka in Saros (Hasslinszky); in Krain bei Laibach (Hauffen, Schmidt), in Venetien auf der Insel Lido (Strobel); in der Lombardie am Stilfserjoch (Villa). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (Zaddach); in Toskana (Pirazzoli); im Kirchenstaate bei Bologna (Bianconi), bei Imola (Pirazzoli).

**17. Formica fusca L.**

**Operaria**: Fusco-nigra, sparse pilosula ac cinereo-micans; mandibulae, antennae, tibiae tarsique rufescentes, area frontalis opaca. Long.: 5 – 6 mm.

**Femina.** Fusco-nigra, sparse pilosula ac cinereo-micans, scapi antennarum, tibiae ac tarsi rufescentes, abdomen nitidum, subaenescens, area frontalis opaca. Long.: 9 – 10 mm.

**Mas.** Fusco-niger, sparse pilosus, scapi antennarum, genitalia ac pedes rufo-testacea; mandibulae 1 – 2 dentatae; oculi nudi; occiput non emarginatum; squama non vel parum emarginata; alae angustae fere hyalinae. Long.: 8 – 10 mm.


**Arbeiter:** Braun-schwarz, die Oberkiefer, der Fühlerschaft, das Schäfteende der Fühlergeissel, die Hüften, die Schienen und die Tarsen braun oder röthlich-braun. Der ganze Körper ist mit äusserst feinen, anliegenden Härchen dicht bekleidet, wodurch er ein schimmerndes Aussehen erhält, überdies sind der Kopf und die Beine sehr sparsam, der Hinterleib weniger sparsam, der Thorax aber gar nicht beborstet.

Im Uebriegen gleicht der ♂ der F. cunicularia und wird von den dunkelsten Varietäten dieser Art durch die braunschwarzen Wangen und

Formica capsincola S c h i l l i n g Bemerk. über die in Schlesien etc. pag. 54.


**Arbeiter:** Pechschwarz, die Oberkiefer, die Fühler mit Ausnahme der schwärzlichen Endhälften der Geissel, die Gelenke der Beine, die Schienen und die Tarsen leicht pechbraun. Der ganze glänzende Körper ist mit sehr feinen, gelben, anliegenden, kurzen Härchen so bekleidet, dass er nicht schimmert, sondern stark glänzt, was besonders am Hinterleibe beim Vergleiche mit der F. fuscus auffällt, indem letztere viel dichter behaart ist; überdies ist die Oberseite des Kopfes, das Pro- und Mesonotum mit einzelnen Borstenhaaren versehen, der Hinterleib aber ist reichlicher behetzt.


**Der Thorax** ist sehr fein gerunzelt.

**Die Schuppe** ist gross, am Grunde schmal, oben breit und abgerundet, die Mitte des oberen Randes entweder gar nicht oder schwach ausgerandet.

**Der Hinterleib** ist rundlich, höchst fein quergestreift und stark glänzend.

**Weibchen.** Pechschwarz, die Oberkiefer, die Fühler, der After und die Beine pechbraun. Der Kopf, der Thorax und die Beine sind reichlich, der Hinterleib aber ist sparsam mit kurzen, anliegenden Härchen bekleidet; überdies ist der ganze Körper sparsam, das Mesonotum etwas reichlicher behetzt. Der Kopf und Thorax sind etwas glänzend, aber mehr schimmernd, der Hinterleib ist stark glänzend.

Bänder des Thorax, von der *F. cinerea* leicht durch die Behaarung unterscheiden.

**Weibchen.** Braun-schwarz, der Fühlerschaft, die Schienen, die Tarsen und der After rothbraun oder lichter, die Oberkiefer und die Schenkel meist dunkelbraun, letztere oft so licht gefärbt wie die Schienen. Die Behaarung ist so wie bei dem ♀ der *F. cunicularia*; das Schildchen, die abschüssige Fläche des Metanotums und meist auch der Hinterleib, welcher stets bronceartig schimmert, glänzend.

Im Uebrigen verhält sich der ganze Körper wie bei *F. cunicularia*.

**Männchen.** Dies geschieht dem ♀ der *F. cunicularia* in allen Theilen, und ist von diesem bloss durch den röthlichgelben Fühlerschaft, durch die schmälere Vorderflügel, so wie durch einen zarten Bau des Körpers, hingegen von *F. cinerea* durch sparsamere Behaarung und durch einen glänzenden, schmälere Hinterleib unterscheiden.

Herr Miklitz sandte mir eine Anzahl Männchen, welche er in einem Neste der *Form. fusca* bei Grosslobming fand, die in Allem den ♀ der *F. fusca* glichen, deren Fühlerschaft aber schwarz und deren Flügel gleichmassig schwärzlich getrübt waren, überdies war der ganze Körper tief-schwarz und bloss die Gelenke der Beine, die Schienen, die Tarsen und die Genitalien waren röthlichgelb. Auch von Dr. Nyländer erhielt ich ein ♀ dieser Art, dessen Fühlerschaft dunkelbraun war, und es dürfte, da ich überdies bei Gasten in einer Colonie dieser Art ein solches Männchen fand, der gelbe Fühlerschaft kein sicheres Merkmal sein, so wie es überhaupt bei vielen Arten schwierig ist, die ♀ zu unterscheiden.

Die *Form. glebaria* Nyl. ist nur eine Varietät der *F. fusca*; selbst Dr. Nyländer, der mir Exemplare von beiden Arten sandte, schrieb mir, dass er geneigt wäre, die *F. glebaria* bloss für eine Varietät zu halten.

Diese Art findet sich sehr häufig in Thälern und auf Bergen, unter Steinen und in Erdhügeln, in alten Bäumen u. s. w., und schwärmt im Hochsommer. Sie gleicht der *Form. cunicularia* in dem, dass sie ebenfalls von der *F. sanguinea* und von Polyergus rufescens geraubt wird, und dass in ihren Colonien ebenfalls der Haeterius quadratus vorkommt.

18. *Formica gagates* Ltr.

**Operaria:** Piceo-nigra, mandibulae, antennae ac pedes picei; area frontalis nitida; abdomen pilosulum, nitidissimum. Long.: 4—7 mm.

**Femina.** Piceo-nigra, mandibulae, antennae ac pedes picei; area frontalis nitida; abdomen pilosum, nitidissimum; alae parum fuscescentes. Long.: 9—10 mm.

**Mas.** Fusco-niger, sparsissime pilosulum ac cinereo-micans, apices mandibularum, genitalia ac pedes, suepe etiam scapus antennarum rufo-
Der Thorax ist sehr fein gerunzelt, das Mesonotum überdies grob punctirt.

Die Schuppe ist gross, oben am breitesten, die Mitte des oberen Randes entweder gar nicht oder mässig ausgerandet. Bei zwei Weibchen fand ich an der linken Seite der winkligen Ausrandung einen sehr spitzen, nach aufwärts gerichteten Zahn als Fortsetzung der Schuppe, an der rechten Seite zeigte sich bloss ein sehr stumpfer Zahn. Die übrigen ♀ aus demselben Neste hatten entweder eine gar nicht oder schwach ausgerandete Schuppe.

Der sehr stark glänzende Hinterleib ist höchst fein quergestreift.

Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt, deren Rippen sind braun.

Männchen. Braunschwarz, die Endhälfte der Oberkiefer, die Genitalien und die Beine, oft aber auch der Fühlerschaft röthlichgelb. Der ganze Körper ist reichlich mit höchst feinen, kurzen, anliegenden Härchen bekleidet, und durch diese schimmernd; überdies ist er nur mit einzelnen Borstenhaaren versehen und bloss die Oberkiefer und die hintere Hälfte der Unterseite des Hinterleibes sind reichlich behaart.


Der Thorax ist sehr fein gerunzelt, glanzlos, aber schimmernd in Folge der feinen Behaarung, bloss die abschüssige Fläche des Metanotums ist glänzend.

Die Schuppe ist dick, oben wenig oder breit ausgerandet.

Der Hinterleib ist schmal, stark schimmernd; nach Entfernung der Härchen sieht man die stark glänzenden, sehr fein quergerunzelten Hinterleibssegmente.

Die Flügel sind braun getrübt und schmal, und deren Rippen sind dunkelbraun.

Es dürfte mancher Entomolog ein Bedenken haben, dass ich die Form. gagates L.tr. mit der Form. picea Ny l. vereinigte, zweifelsohne sind aber diese zwei Arten synonym, denn der bisherige Anstoss war, dass Latreille von einer zweizähnigen Schuppe bei der F. gagates spricht; er sagt nämlich in der Hist. nat. Fourm. pag. 139 beim Arbeiter: „L’écaillle est grande, ovée, le bord supérieur est tronqué au milieu, cette partie paraît plus élevée, et un peu bidentée." Beim Weibchen sagt er: „L’écailllle est grande, ovée; le bord supérieur semble offrir trois côtés, dont celui du milieu un peu échancre, et comme bidenté." Latreille hatte jedenfalls solche Arbeiter zur Untersuchung, deren Schuppe stark ausgeschnitten war, ebenso war es
beim Weibchen der Fall, bei dem es noch wahrscheinlicher ist, indem ich sogar oben Weibchen mit einem grossen spitzen Zahne beschrieb.


In Oesterreich bei Wien am Kahlen- und Leopoldsberge (Zwan-ziğer, Mayr); am Lasenberg, bei Schönbrunn und in der Brühl (Mayr); bei Unter-Österbron (Nöstelberger), bei Fahrafeld und bei Mannersdorff (Mayr); in Tirol in Botzen im Franziscanerkloster-Garten (Gredler); bei Trient (Mayr); in Ungarn am Wissegrad nächst Gran (Kerner); in Krain (Schmidt); in der Lombardie bei Gargnano am Gardasee (Strobel). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen (Siebold), in Preussisch-Schlesien bei Bresslau (Schilling), in Rheinpreussen bei Aachen (Frstr.); in Baiern bei Regensburg (Herrich-Schäffer); in Piemont (Losana).
VI. Rotte: *Fuliginosa.*


**Operaria:** Piceo-nigra, nitidissima; mandibulae, flagellum antennarum ac tarsi rufescensia, scapus antennarum, femora tibiaeque picea; occiput lute emarginatum; squama parva subovata. Long.: 4 — 5 mm.

**Femina.** Piceo-nigra, nitidissima, mandibulae, antennae ac pedes rufescensia, tarsi dilutiores; ocelli minuti; occiput lute emarginatum; squama parva subovata; alae a basi ad medium fuscescentes. Long.: 6 mm.

**Mas.** Piceo-niger, articulationes scapi antennarum ac pedum, flagella antennarum atque tarsi pallescentia, occiput lute emarginatum, squama subquadratum parum rotundatum; alae fuscescentes. Long.: 4 — 5 mm.


**Arbeiter:** Sehr stark glänzend, pechschwarz; die Oberkiefer, die Taster, die Fühlergeissel und die Tarsen rötlich, die Schenkel und Schienen so wie der Fühlerschaft pechbraun. Der ganze Körper ist sparsam und kurz behorostet.

zum Hinterrande des Kopfes; die Geissel ist gegen die Spitze sehr wenig verdickt. Die Punctaugen sind sehr klein; die Netzaugen rundlich, klein. Die übrigen Kopftheile sind höchst fein gerunzelt, punctirt und mit äusserst feinen, anliegenden Härchen mässig besetzt.

Der Thorax ist sehr fein lederartig gerunzelt.
Die Schuppe ist klein, sehr fein gerunzelt, mit fast parallelen Seitenrändern, oben abgerundet.
Der Hinterleib ist eiförmig, sehr fein lederartig gerunzelt.
Die Beine sind mit sehr kurzen, feinen gelblichweissen Härchen dicht bekleidet.

**Weibchen.** Sehr glänzend, pechschwarz, die Oberkiefer, die Taster, die Fühler und die Beine rothbraun, die Tarsen sind mehr gelbbräunlich. Der ganze Körper ist mit kurzen, anliegenden Härchen, so wie mit langen, abstehenden Borstenhaaren nicht sparsam besetzt.

Der Kopf ist so wie beim ♂, aber der Clypeus ist kaum gekielt, die Punctaugen sind grösser und die Netzaugen sind deutlich behaart.

Der Thorax ist so wie der Kopf, höchst fein gerunzelt und scheint bei Anwendung gewöhnlicher Loupen glatt zu sein.
Die Schuppe ist so wie beim Arbeiter klein, ziemlich schmal mit parallelen Seitenrändern, oben abgerundet.
Der Hinterleib ist klein, sehr fein runzlig punctirt.
Die Vorderflügel sind vom Grunde bis zur Mitte bräunlich getrübt.

**Männchen.** Pechschwarz, die Gelenke des Fühlerschaftes und der Beine, so wie die Fühlergeissel, die Genitalien und die Tarsen gelbbräunlich. Die Behaarung ist eine sehr spärliche, bloss die Unterseite des Hinterleibes ist reichlich und lang behaart. Der Kopf, das Pro- und Mesonotum sind glanzlos oder wenig glänzend, das Schildchen, das Metanotum und der Hinterleib sind glänzend.


Der Thorax ist sehr fein gerunzelt mit sehr zerstreuten Puncten.
Die Schuppe ist niedrig, ziemlich dick, oben abgerundet.
Der Hinterleib ist fein gerunzelt und sehr grob punctirt, wodurch sich das ♂ dieser Art leicht von den ♂ jener Arten, welche in der nächsten Rotte beschrieben sind, unterscheidet.

Die Flügel sind bis zur Mitte bräunlich getrübt.

V. Rotte: Nigra.

Die kleinen 2 — 4 1/2 mm langen Arbeiter haben ein undeutliches oder wenigstens nicht scharf abgegrenztes Stirnfeld, sehr kleine undeutliche Punct- angen, einen in der Mitte zusammengeschnürten, braunen, rothgelben oder gelben Thorax. Die Weibchen sind braun, nicht glänzend, im Vergleiche zu den ♀ und ♂ sehr gross, deren Stirnfeld ist undeutlich abge- gränzt und die Vorderflügel haben eine geschlossene Discoidalzelle. Die höchstens 5 mm langen Männchen sind schwarzbraun oder heller, der Hinterkopf ist nicht ausgebuchtet, der Hinterleib ist nicht grob punctirt, die Ge- nitalien sind ziemlich klein und die Flügel haben eine geschlossene Discoidalzelle; nur ausnahmsweise fehlt bei mehreren Arten, besonders bei Form. nigra, aliena, flavia und umbra, manchmal die Costa recurrens auf einem oder auf beiden Vorderflügeln, was bei ♀ sehr selten vorkommt (siehe meinen Aufsatz: Ueber den Werth bestimmter Merkmale, welche gewöhn- lich zur Characteristik der Gattungen der Insecten verwendet werden, in den Verhandlungen des zool.-botan. Vereins in Wien, Band V. Berichte pag. 8).

Arbeiter.

A. Kopf, Thorax und Hinterleib braun.

1. Fühlerschaft und Schienen mit abstehenden Borstenhaaren.  
   \textit{F. nigra}.

2. Fühlerschaft und Schienen ohne abstehenden Borstenhaaren.  
   \textit{F. aliena}.

B. Kopf und Hinterleib braun, Thorax gelbroth.

1. Fühlerschaft und Schienen mit abstehenden Borstenhaaren.  
   \textit{F. brunnea}.

Bd. V. Abh. 45
2. Fühlerschaft und Schienen ohne abstehenden Borstenhaaren.
   a) Die Stirnrinne reicht bis zum vorderen Punctauge.
      F. timida.
   b) Die Stirnrinne ist nur unmittelbar hinter dem Stirnsfeld ausgeprägt.
      F. aliena.
C. Kopf, Thorax und Hinterleib gelb (selten Kopf und Hinterleib bräunlichgelb).
   1. Oberseite des Thorax und des Hinterleibes sparsam mit kurzen, aufrecht
      stehenden Borstenhaaren bekleidet.
      F. mixta.
   2. Oberseite des Thorax und des Hinterleibes reichlich mit langen auf-
      rechtstehenden Borstenhaaren bekleidet.
      a) Schienen mit feinen abstehenden Borstenhaaren.
      F. umbrata.
      b) Schienen ohne abstehenden Borstenhaaren.
         a) Schuppe ziemlich niedrig, oben etwas breiter als unten, wenig
            oder gar nicht eingeschnitten.
         F. flavus.
         b) Schuppe hoch, oben schmäler als unten, mehr weniger winklig
            eingeschnitten.
         F. affinis.

Weibchen.
A. Kopf höchstens so breit als der Thorax.
   1. Fühlerschaft und Schienen mit abstehenden Borstenhaaren; Flügel
      wasserhell.
      a) Thorax röthlichbraun.
         F. brunnea.
      b) Thorax dunkelbraun.
         F. nigra.
   2. Fühlerschaft und Schienen fast ohne abstehenden Borstenhaaren.
      a) Kopf schmäler als der Thorax.
         a. Unterseite des Hinterleibes wenig oder gar nicht heller als die
            Oberseite; Flügel wasserhell.
         F. aliena.
         b. Unterseite des Hinterleibes bräunlichgelb; Flügel bis zur Mitte
            bräunlich getrübt.
         F. flavus.
      b) Kopf so breit als der Thorax; Flügel bis zur Mitte bräunlich getrübt.
         F. timida.
B. Kopf breiter als der Thorax; Flügel bis zur Mitte bräunlich getrübt;
   1. Oberseite des Hinterleibes sehr sparsam kurz beborstet; Thorax und
      Schienen fast ohne Borstenhaare (Schuppe gar nicht oder
      wenig eingeschnitten).
   F. mixta.
2. Oberseite des Hinterleibes, Thorax und Schienen reichlich kurz behaart (Schuppe nicht oder wenig eingeschnitten).

**F. umbrata.**

3. Oberseite des Hinterleibes und Thorax reichlich lang behaart; Schienen ohne Borstenhaaren (Schuppe stark winkelig eingeschnitten).

**F. affinis.**

**Männchen.**

A. Flügel wasserhell.

1. Stirnrinnen scharf ausgeprägt, Flügel ganz wasserhell.
   a) Fühlerschaft und Schienen mit abstehenden Borstenhaaren.
      α. Stirn glänzend, sehr seicht gerunzelt.
      **F. nigra.**
   β. Stirn glanzlos, nicht seicht gerunzelt.
      **F. brunnea.**

b) Fühlerschaft und Schienen ohne abstehenden Borstenhaaren.

**F. aliena.**

2. Stirnrinne schwach oder ganz undeutlich ausgeprägt; Stirn oft mit einem Quereindrucke; Flügel an der Basis schwach bräunlich getrübt, oder ganz wasserhell.

**F. flava.**

B. Flügel bis zur Mitte bräunlich getrübt.

1. Oberkiefer einzähnig; Augen kahl.

**F. timida.**

2. Oberkiefer fünfzähnig.
   a) Augen fast kahl, Oberkiefer am Ende braungelb.
      **F. mixta.**
   b) Augen deutlich behaart.
      α. Oberkiefer am Ende braungelb.
      **F. umbrata.**
   β. Oberkiefer ganz schwarz.
      **F. affinis.**

**20. Formica nigra L.**

**Operaria**: Obscure fusca; mandibulae rufescentes, antennarum scapi, articulationes pedum atque tarsi testacei; antennarum scapi ac tibiae pilosuli. Long.: 3 – 4 mm.

**Femina**: Obscure fusca, mandibulae, antennae tibiae tarsique rufescentes; caput thorace angustius; antennarum scapi ac tibiae pilis abstantibus. Long.: 7 – 10 mm.

**Mas**: Fusco-ningé, antennarum flagella, articulationes pedum ac tarsi testacea; sulcus frontalis distinctus; frons nitida, tenuiter rugulosa; antennarum scapi tibiaeque pilis abstantibus; alae hyalinae. Long.: 3 – 5 mm.


Arbeiter. Dunkelbraun, die Oberkiefer rothbraun, der Fühlerschaft, die Gelenke der Beine und die Tarsen braungelb, der Thorax öfters heller als der Kopf und Hinterleib. Der ganze Körper ist mit anliegenden, höchst feinen Härchen und mit abstehenden, langen Borstenhaaren reichlich bekleidet.


Der Thorax ist wenig glänzend, die Basalfläche des Metanotums bedeutend kürzer als die abschüssige Fläche.

Die Schuppe ist schmal, mit fast parallelen Seitenrändern, der obere Rand ist öfters etwas ausgerandet.

Der Hinterleib ist eiförmig, fein gerunzelt.

Die Schienen sind mit abstehenden Borstenhaaren versehen.

Der Arbeiter dieser Art unterscheidet sich von der Formica aliena durch die Behaarung des Fühlerschafts und der Schienen, auch etwas durch die Grösse, von dem der F. brunnea durch die Farbe des Thorax, von dem der F. timidula durch die Farbe des Thorax und des Kopfes, so wie durch die Behaarung des Fühlerschafts und der Schienen.

Weibchen. Dunkelbraun, die Oberkiefer, Fühler, Schienen und Tarsen röthlicabraun; die Oberseite des Kopfes ist gewöhnlich etwas dunkler als der Thorax und der Hinterleib, manchmal auch die Oberseite des Thorax. Der ganze Körper, besonders aber der Hinterleib, ist mit anliegenden, kurzen, gelben Härchen dicht, überdies auch mit abstehenden, langen Borstenhaaren sparsam bekleidet.

Der dreieckige Kopf ist schmäler als der Thorax. Die Oberkiefer sind breit, fein längsgestreift punctirt und vielzähnig. Der Clypeus ist ungekielt, fein runzlig punctirt, ebenso das Stirnfeld, die Sturn und der Scheitel. Der Fühlerschaft der zwölfgliedrigen Fühler ist mit abstehenden Borstenhaaren und die Netzaugen sind mit mehreren kurzen Borsten versehen.

Der Thorax ist ziemlich glänzend.

Die Schuppe ist viereckig, oben winklig eingeschnitten.
Der Hinterleib ist verhältnismässig gross, breit, oben etwas abgeflacht, und in Folge der kurzen, dichten Behaarung schimmernd.

Die Flügel sind lang und wasserhell. Die Schienen sind mit abstehenden Haaren versehen.


Der fein gerunzelte Thorax ist glanzlos, und nur etwas schimmernd, die Basal- und abschüssige Fläche des glänzenden Metanotums sind von einander nicht abgegrenzt, sondern bilden mitsammen eine sanft gewölbte schiefe Fläche.

Der Hinterleib ist breiter als der Thorax, vorne am breitesten, hinten etwas zugespitzt. Die Schienen sind mit abstehenden Börstchen versehen.

Das Männchen dieser Art unterscheidet sich von der ♂ der F. brunnea durch die sehr seicht gerunzelte, glänzende Stirn, von den ♀ der übrigen Arten dieser Rotte durch die tiefe Stirnrinne, durch die Behaarung des Fühlerschaftes und der Schienen, so wie durch die ganz wasserhellen Flügel.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Art die häufigste Europas ist; sie findet sich fast überall, wo überhaupt Amelisen vorkommen. Am häufigsten findet man sie unter Steinen und in Hügelbauten aus Erde bestehend.

[9) In manchen Fällen ist es nicht möglich, die ♀ dieser Rotte genau zu determinieren, besonders wenn man nicht zugleich die ♂ und ♀ desselben Nestes untersuchen kann.]
Sie schwärmt im Hochsommer, und ihre Männchen sind es besonders, welche die schon im allgemeinen Theile besprochenen schön schimmernden Wolken an einem schwülen Sommerabende, vorzüglich nach mehreren vorhergegangenen regnerischen Tagen bilden. Ihre Colonien sind nicht selten, auch der Aufenthaltsort anderer Insekten, z. B. des Claviger foveolatus. Professor Schenck fand auch in dem Neste dieser Art den Claviger longicornis und die Puppe des Microdon mutabilis, aus welch letzterer er öfters die Fliege erzog. Ich übergehe die Anführung der Standorte wegen der überaus grossen Verbreitung und verweise auf den allgemeinen Theil.

21. Formica brunnea Ltr.

Operaria: Rufa, capitis pars superior, abdomen ac pedes, exceptis articulationibus pedum ac tarsis, obscure fusca; antennarum scapi tibiaeque pilosi. Long.: 3 — 4 mm.

Femina: Obscure rufo-fusca, pars inferior capitis atque thoracis mandibulae, genae, antennarum scapi ac pedes, saepe etiam basis abdominis testaceo-rufescentes; antennarum scapi ac tibiae pilis abstantibus; caput thorace angustius; alae hyalinae. Long. 8 — 9 mm.

Mas: Fusco-niger, antennarum flagella, margines setalum thoracis, articulationes pedum ac tarsi testacea; sulcus frontalis distinctus; frons opaca, fere profunde rugulosa; antennarum scapi tibiaeque pilis abstantibus; alae hyalinae. Long.: 3 1/4 — 4 mm.


Weibchen. Dunkelrothbraun, die Unterseite des Kopfes und des Thorax, die Oberkiefer, die Wangen, der Fühlerschaft, das Metanotum und die Beine, oft auch die Fühlergeissel, die Ränder des Schildehens und die Basis des Hinterleibes röthlichgelb. Im Uebrigen ist es durch keine ziemlich sicherer Charaktere von dem Φ der vorigen Art verschieden und es ist nicht selten schwer, ein einzelnes Φ dieser Art genau zu determiniren.

Männchen. Dies unterscheidet sich von dem Φ der vorigen Art bloss durch die schärfger gerunzelte und glanzlose Stirn; überdies ist es auch etwas kleiner und die Ränder der Theile des Thorax sind stets bräunlichgelb.

Ich glaube, nicht zu fehlen, wenn ich diese hier beschriebene Art für die Latreville'sche Form. brunnea halte, indem die Beschreibung so
ziemlich, vorzüglich aber die Lebensweise übereinstimmt; ich beziehe aber die in Latreille's „Ess. l'hist. Fourm. France“ beschriebene, *pallida*, welche er in der „Hist. nat. Fourm.“ zu dieser Art als Varietät stellte, nicht hierher, sondern belasse sie unterdessen als eine fragliche Art, indem aus dieser Beschreibung keine sichere Diagnose gestellt werden kann.

Sie findet sich insbesondere in Gärten, theils in Mauerspalten, theils in der Erde, obwohl sie auch anderswo ihre Colonien legt; sie ist nicht bissig und ist eine besondere Freundin der Blattläuse und des süsseren Obstes, obwohl sie auch todte Insecten und Anderes nicht verschmäht. Sie schwärmt im Hochsommer.

In Böhmen bei Teplitz (Walter); in Österreich in und bei Wien häufig (Mayr, Frauenfeld), in und bei Mautern (Kerner), bei Dürrenstein (Mayr), bei Gföhl (Erdinger), am Leithagebirge (Mayr); in Tyrol bei Hall und in Botzen (Gredler), bei Lavis (Strobel), bei Roveredo (Zeni); in Krain am Eingange in die Grotte Ledenzha bei Gross-Lieplein (Haußen), bei Watsch und bei Leibach (Schmidt); im Küstenlande bei Fiume (Mann); in Dalmatien bei Spalato (Lanza); in Venetien auf der Insel Lido bei Venedig (Strobel); in der Lombardie (Villa) bei Gargnano, Gandino, Bergamo und Pavia (Strobel). In den Nachbarländern in Preussisch-Schlesien (Schilling); in Bayern bei Regensburg (Herrich-Schäffer); in der Schweiz (Stierlin); im Kirchenstaate bei Bologna (Bianconi), bei Imola (Pirazzoli); in Toskana (Pirazzoli); in Piemont (Losana)*.

*) Sehr verwandt scheint die *F. emarginata* L.tr. zu sein:

*Formica emarginata* L.tr. Ess. l'hist. Fourm. France pag. 43;
Hist. nat. Fourm. pag. 163; Losana Form. Piem. pag. 319;

**Arbeiter** (nach L.tr. und Lepel.): Leicht behaart, die Fühler kastanienbraun, der Schaff mehr röthlich; der Kopf gross, dreieckig, hinten etwas ausgerandet, glatt, kastanienbraun, um den Mund herum heller; Oberkiefer dreieckig gestreift und gezahnt. Der Thorax zierelrotth. Schuppe eirund, röthlich, aber in der Mitte etwas ausgerandet. Hinterleib kugelig, dunkel kastanienbraun. Beine röthlichbraun, Gelenke und Tarsen heller. Länge: 2 1/2".


**Männchen.** Röthlichbraun, der Kopf dunkler, die Oberkiefer mehr röthlich, Fühler und Beine hellbraun. Schuppe klein, vierseckig, ausgerandet. After röthlich. Flügel weiss. Länge: 2 1/2".

Latreille und Lepeletier führen an, dass diese Art in Mauerspalten und alten Baumen wohnt, sich gerne bei den Wohnungen der Menschen aufhält, wo sie in die Schranke dringt, Früchte, Zuckerwerk und anderes
22. Formica aliena Först.

**Operaria**: Obscure fusca, mandibulae rufescentes, antennae ac pedes pallescentes, thorax saepe testaceo-fuscus; sulcus frontalis brevis, antennarum scapi tibiaeque absque pilis abstantibus. Long.: 2 — 3½ mm.

**Femina**: Obscure fusca, mandibulae, antennae ac pedes pallide rufescentes; caput thorace angustius; antennarum scapi ac tibiae absque pilis abstantibus; alae hyalinae. Long.: 7 — 9 mm.

**Mas**: Fusco-niger, antennarum flagella, articulationes pedum ac tarsi, saepe etiam margines segmentorum thoracis testacea; sulcus frontalis distinctus; frons nitida; antennarum scapi tibiaeque absque pilis abstantibus; alae hyalinae. Long.: 3½ — 4 mm.


**Arbeiter** Dunkelbraun, die Oberkiefer röthlich, die Fühler und die Beine röthlichgelb, die Geisselglieder mehr weniger braun geringelt, der Thorax oft hellbraun. Der ganze Körper ist so wie bei den zwei vorigen Arten behaart, doch mit dem Unterschiede, dass bei dem Fühlerschaft und den Schienen die abstehenden Borstenhaare fehlen. Die Grösse ist durchschnittlich eine geringere als bei *Form. nigra*. Die Stirnrinne ist nur unmittelbar hinter dem Stirnfeldle deutlich, gegen das vordere Punctauge zu wird sie undeutlich.

**Weibchen**, Dieses unterscheidet sich von dem ♀ der *F. nigra* bloss durch die Schienen und den Fühlerschaft, welche wie beim ♂ keine abstehenden Borstenhaare haben; nur selten findet man einzelne Borstenhaare, wodurch man leicht in Zweifel gerath, welche Art man vor sich habe. Professor Schenck gibt den Hinterleib heller als bei *F. nigra* an, was wohl in vielen Fällen sich als richtig erweist, aber nicht durchgängig der Fall ist; weiters sagt er, dass die Discoidalzelle grösser sei, gegen welche Angabe ich nach Untersuchung einer grossen Anzahl erwähnen muss, dass ich sehr häufig eine kleinere geschlossene Discoidalzelle als bei der *Form. nigra* fand.

anfällt, ohne Fleisch oder andere nicht gezuckerte Vorräthe zu berühren; dass sie meschusartig riecht und zu Ende August schwärmt.

Nach Losana lebt diese Art in Piemont, doch ist es sehr wahrscheinlich, dass er irgend eine der in dieser Abhandlung beschriebenen Arten als *F. emarginata* beschrieb.

Diese Art legt so wie F. nigra ihre Colonien in der Erde, unter Steinen und anderswo an, liebt vorzüglich sonnige Hügel, und führt öfters füssohne Hügel, aus Erde bestehend, auf; sie schwärmt so wie die Ge- nannte im Hochsommer und das ♂ bildet nicht selten grosse wolkenartige Schwärme in den Lüften. In ihren Nestern findet sich ebenfalls, wie bei F. nigra, der Claviger foreolatus öfters vor. Professor Schenck fand auch ♂ und Puppen dieser Art in den Nestern der F. sanguinea.

In Böhmen bei Karlshad (Milde); in Oesterreich sehr verbreitet; in Tirol bei Olang (Mayr), bei Bozen (Gredler), bei Meran (Mayr), bei Roveredo (Mayr, Zeni); in Steiermark bei Grosslholming (Miklitz); in Ungarn bei Pest (Kovats); in Krain bei Laibach und am Grosskahlen- berge (Schmidt); in Dalmatien bei Zara (Frauenfeld); in Venetien auf der Insel Lido bei Venedig (Strobel); in der Lombardie bei Clusone (Strobel). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (Sauter, Zaddach); in Rheinpreussen bei Aachen (Förster); in Nassau (Schenck); in Bayern bei Regensburg (Herrich-Schäffer); in der Schweiz bei Schaffhausen (Stierlin); im Kirchenstaate bei Bologna (Bianconi), bei Imola (Pirazzoli).

**23. Formica timid\(a\) Först. 9.**

**Operaria:** Testaceo-rufa, capitis pars superior brunnea, abdo- men obscure fuscum; sulcus frontalis longus; antennarum scapi tibiaeque absque pilis abstantibus. Long.: 2½—4 mm.

**Femina:** Obscure fusca, mandibulae, antennae ac pedes pallide rufescentes; caput latitudo thoracis; antennarum scapi ac tibiae absque pilis abstantibus; alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 7—9 mm.

**Mas:** Fusco-niger, antennarum scapi ac pedes brunnei; anten- narum flagella, articulationes pedum ac tarsi testacea; sulcus frontalis valde distinctus; oculi nudi; squama exsecta; antennarum scapi ac tibiae abs- que pilis abstantibus; alae a basi ad medium infuscatae: Long.: 4—5 mm.

**Formica timid\(a\) Först. Hym. Stud. 1. Heft pag. 35; Schenck**

Beschr. nass. Ameis. pag. 53.

**Arbeiter.** Röthlich braungelb, die Oberseite des Kopfes, mit Ausnahme der Fühler, gewöhnlich bräunlich oder röthlichbraun, der Hinterleib dunkelbraun. Der ganze Körper ist so wie bei F. aliena behaart.

Der Kopf ist so wie bei den vorigen Arten gebildet, zeichnet sich aber durch die wohl feine, aber deutlich ausgeprägte, vom Stirnfeld bis zum vorderen Punctaeg reichende Stirnrinne aus.

Der Thorax, die Schuppe und der Hinterleib sind so wie bei den vorigen Arten.

Weibchen. Dunkelbraun, die Oberkiefer gelbroth, die Fühler und Beine rothgelb. Der ganze Körper, besonders aber die Oberseite des Hinterleibes ist dicht mit gelblichen, anliegenden, kurzen Härtchen bekleidet und dadurch stark schimmernd; überdies ist er sehr sparsam mit abstehenden Borstenhaaren versehen; der Hinterrand aller Hinterleibssegmente trägt eine Borsteneihe; der Fühlerschaft und die Schienen haben keine abstehenden Borstenhaare.

Der Kopf ist so breit als der Thorax; im Uebrigen verhält er sich so wie bei den vorigen Arten. Die Augen sind kahl.

Der Thorax und der Hinterleib wie bei den vorigen Arten.

Die Schuppe ist viereckig, oben kaum ausgerandet.

Die Flügel sind von der Basis bis zum Randmal bräunlich getrübt.

Männchen. Braun-schwarz, der Fühlerschaft und die Beine braun, der Zahn der Oberkiefer, die Fühlergeissel, der After, die Gelenke der Beine und die Tarsen bräunlichgelb. Der ganze Körper ist reichlich mit höchst feinen, anliegenden, kurzen Härtchen, und sparsam mit abstehenden, langen Borstenhaaren bekleidet; der Fühlerschaft und die Schienen sind aber ohne abstehende Borstenhaare.


Die Schuppe ist viereckig, in der Mitte des oberen Randes winkelig eingeschnitten, an den Seiten mit aufwärts stehenden Borstenhaaren.

Der Hinterleib ist wie bei den vorigen Arten.

Das Männchen unterscheidet sich von dem der F. nigra, brunnea, aliena und flavus leicht durch die bräunlichen Flügel, von F. flavus überdies durch die scharfe Stirnlinne; von den nachfolgenden Arten dieser Rotte durch die einzähnigen Oberkiefer.

Man findet diese nicht häufige Art vorzüglich unter der Rinde alter Bäume, und von Prof. Sch enck wurde sie einmal in einem Hause nistend gefunden; sie schwärmt im Juni und Juli. Ihr Betragen ist ein sehr auffallendes, indem sie, wenn ihr Gefahr droht, rasch einen Schlupfwinkel aufsucht, wie man es nicht bald bei einer andern Art findet. Professor Sch enck sandt bei dieser Art den Batrisus formicarius.

In Böhmen bei Teplitz (W al ter); in Oesterreich in Wien einmal in meinem Garten und im Prater an Populus alba, im Höllenthal und bei Dürrenstein (Mayr), bei Gresten (S ch leicher); in Krain bei Laibach (H auffen, S chmidt); in Siebenbürgen (F uss). In den Nachbarländern in Rheinpreussen bei Aachen (Für st er); in Lübeck (M ilde); in Nassau
Schenk); in der Schweiz (Stierlin); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli *)).

21. Formica flava Fabr.

Operaria: Flava, rare caput atque abdomen brunneo-flava; thoracis pars superior pilis longis copiosis; squama parva, supra paululum lator, parum aut non exsecta; tibiae absque pilis abstantibus. Long.: 2 - 4 mm.

Femina. Fusca, pars superior capitis et thoraci obscurior, mandibulae, antennae, genae, pars inferior abdominis ac pedes rufo-testacei; caput thorace angustius; antennarum scapi tibiaeque absque pilis abstantibus; alae basi versus parum infuscatae. Long.: 7 - 9 mm.

Mas. Fusco-niger, antennarum flagella, genitalia, articulationes pedum atque tarsi testacea; mandibulae 1 - 2 dentatae; sulcus frontalis fere indistinctus; oculi pilosi; alae hyalinae, saepe basi versus parum infuscatae. Long.: 3 - 4 mm.


Arbeiter. Gelb, die Oberkiefer rothgelb, öfters das Ende der Fühlern, und manchmal auch der Kopf und der Hinterleib bräunlichgelb. Der ganze Körper, besonders aber der Hinterleib, ist dicht mit anliegenden, feinen Härchen und überdies mit langen, abstehenden Borstenaaren massig besetzt.

Die Oberkiefer sind längsgerunzelt und vielzähnig. Der Clypeus und das Stirnfeld sind etwas glänzend und sehr fein gerunzelt, ebenso die übrigen

*) Hierher gehört auch:

Formica pallescens Sch e n e c k Beschr. nass. Ameis. pag. 55.


Professor Sch e n e c k fand diese Art an einem Baume bei Dillenburg in Nassau; ich erhielt sie einmal vom königl. Museum zu Turin zur Determination mit der Vaterlandsangabe: Sardinien.

45 *
Kopftheile. Der Fühlerschaft ist wohl dicht mit sehr wenig abstehenden Härchen besetzt, entbehrt aber der Borstenhaare.

Der Thorax glänzt wenig, bloss die abschüssige Fläche des Metanotums ist glänzend, an dem Seitenrande desselben sind keine Borstenhaare eingeplankt.

Die Schuppe ist klein, oben etwas breiter als unten, abgerundet oder nur selten etwas ausgerandet.

Der schimmernde Hinterleib ist gleichmäßig mit Borstenhaaren besetzt.

Die Schienen haben keine abstehenden, langen Borstenhaare.

Der Arbeiter dieser Art unterscheidet sich von *F. mixta* und *F. umbrata* leicht durch die Behaarung, von *F. affinis* durch die Schuppe.

Weibchen. Braun, die Oberseite des Kopfes und des Thorax dunkler, die Oberkiefer, die Fühler, die Wängen, die Unterseite des Hinterleibes und die Beine röthlichgelb. Der ganze Körper ist reichlich mit höchst feinen, kurzen Härchen und mässig mit langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt.


Der fein runzlig punctirte und so wie der Kopf schimmernde Thorax ist ebenso wie bei den vorigen Arten gebildet.

Die Schuppe ist oben breiter als unten und in der Mitte des oberen Randes stark stumpfwinklig ausgeschnitten.

Der Hinterleib ist so wie bei den vorigen Arten lang und breit, viel grösser als der Thorax.

Die Beine haben keine abstehenden Borstenhaare.

Die Flügel sind von der Basis bis zur Mitte bräunlich getrübt.

Das ♂ unterscheidet sich von den vorerwähnten Arten durch die Behaarung des Fühlerschaftes und der Schienen, durch die röthlichgelbe Unterseite des Hinterleibes und durch die getrübten Flügel; von *F. timida* insbesondere und von den folgenden Arten leicht durch den kleinen Kopf.

Männchen. Braunswarz, die Fühlergeissel, die Genitalien, die Gelenke der Beine und die Tarsen bräunlichgelb. Die Behaarung ist wie bei den vorigen Arten, nur der Fühlerschaft und die Schienen haben keine abstehenden Borstenhaare.


Die Flügel sind blass an der Basis schwach bräunlich getrübt, oder ganz wasserhell.

Das ♂ dieser Art unterscheidet sich von allen ♂ dieser Rote leicht durch die sehr undeutliche Stirnrinne und durch die fast wasserhellen Flügel.
Diese sehr häufige Art findet sich weniger gemein in hohen Gebirgen als hauptsächlich in Ebenen und Thälern auf sonnigen Wiesen, am Fusse alter Bäume u. s. w. entweder unter Steinen oder in unbebedekten Bauten, welche blass aus Erde bestehen und oft eine nicht geringe Grösse haben. In ihren Nestern findet man häufig den Claviger foveolatus und andere Insekten. Sie schwärmt im Hochsommer und im Herbst. Es würde zu weit führen, die bisher bekannten Standorte anzuführen, da es ja auch wegen der allgemeinen Verbreitung in Europa kein Interesse hätte, sondern ich verweise blass auf den allgemeinen Theil.

25. Formica umbrata Nyl.

Operaria: Flava, thoracis atque abdominis pars superior pilis longis copiosis; tibiae pilis abstantibus. Long.: 4 — 4½ mm.

Femina. Luteo-fusca, partes oris, antennae atque pedes testacei; caput thorace latius pars superior thoracis; abdomen ac tibiae pilis copiosis; squamae saepe paululum execta; alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 7 — 8 mm.

Mas. Fusco-niger, mandibulae margine interno, antennarum flagella, genitalia, articulationes pedum, tibiae ac tarsi testacea; mandibulae 5 dentatae; sulcus frontalis distinctus; oculi pilosi; alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 3½ — 4½ mm.


Arbeiter: Die Färbung und bei anliegende Behaarung ist wie bei F. flava; der ganze Körper ist überdies reichlich mit abstehenden Borstenhaaren besetzt; auch der Fühlerschaft, die Augen, die Seiten der abschüssigen Flächen des Mesonotums und die Schienen sind fein beborstet.

Der ganze Körper ist so wie bei F. flava gebildet, mit Ausnahme der Schuppe, welche höher, oben schmäler als unten, und entweder abgerundet oder schwach ausgerandet ist.

Der Ψ dieser Art unterscheidet sich von den verwandten Arten leicht durch die Behaarung insbesondere der Schienen.

Weibchen. Gelblich-rothbraun, selten röthlich dunkelbraun, die Wangen, die Fühler, das Stielchen mit der unteren Hälfte der Schuppe, oft auch der Clypeus und die Basis des Hinterleibes mehr weniger bräunlichgelb;

*) Sowohl durch die Beschreibung als auch durch mir gesandte Original-Exemplare hat es sich gezeigt, dass Dr. Förster unter F. mixta die Nyl.ander'sche F. umbrata versteht; doch zu welcher Art ich seine F. umbrata rechnen soll, kann ich weder aus der Beschreibung, noch aus dem mir gesandten, leider nicht im besten Zustande sich befandenden Ψ dieser Art ermitteln.
sehr selten sind bei den dunkelsten Individuen die Fühler und Beine braun. Der ganze Körper ist dicht mit anliegenden, feinen Härrchen und mit abstehenden, langen Borstenaaren (welche letztere kürzer als bei *F. flavus* sind) bekleidet.


Die Schuppe ist viereckig mit parallelen Seitenrändern, oben gar nicht oder schwach bogenförmig, oder seicht winkelig ausgerandet.

Der Hinterleib unterscheidet sich in der Form von dem der vorigen Arten. Er ist kleiner, schmäler, mehr cylindrisch, etwa so lang oder wenig länger als der Thorax.

Die Beine sind mit feinen, abstehenden langen Börstchen versehen.

Die Flügel sind von der Basis bis zur Mitte bräunlich getrübt, kleiner und schmäler als bei den vorigen Arten.

Das ♀ dieser Art so wie der folgenden Arten unterscheidet sich von den vorher beschriebenen durch den breiten Kopf und den anders geformten Hinterleib, von den folgenden durch die Behaarung und durch die Schuppe.

**Männchen.** Braunschwarz, der Innenrand der Oberkiefer (selten die ganzen Oberkiefer), die Fühlergeissel (oft auch der Schaft), der After, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelb oder bräunlichgelb; die Schenkel dunkel- oder gelbbraun. Die Behaarung ist wie bei den vorigen Arten.


Die Flügel sind bis zur Mitte bräunlich getrübt.

Im Uebrigen wie bei den vorigen Arten.

Das ♂ dieser Art ist am schwierigsten von dem der *F. affinis* und zwar durch die Farbe der Oberkiefer, welche wohl ein nicht sehr verlässli- ches Merkmal ist, unterschieden.

Diese Art findet sich ziemlich selten in der Erde unter Steinen oder auch ohne Bedeckung auf Wiesen, am Fusse alter Bäume, auf mit Grasbewachsenen Mauern, an sonnigen, trockenen Bergwiesen u. s. w. Von Herrn Mlkritz wurde sie in dessen Wohnung unter Brettern gefunden. Sie schwärmt im Hochsommer.

---

*Professor Schenck gibt den Kopf und den Thorax fast kahl an, bei welcher Angabe wohl eine Irrung vorgekommen ist, indem die ♂ dieser Art, welche er mir sandte, so wie auch alle jene, welche ich untersuchte, einen reichlich behorsteten Kopf und Thorax hatten.*
In Oesterreich in Wien im Prater und bei Wien in der Nähe von Hüteldorf (Mayr), am Sandl bei Dürrenstein (Kerner); in Tirol am Berge Tschachen bei Tiers zwischen 3 – 4000 Fuss über dem Meere (Gredler), bei Lavis (Strobel); in Kärnten bei Dollach (Mayr); in Steiermark bei Grosslobming (Miklitz); in Krain (Schmidt); in der Lombardie bei Pavia (Strobel). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsherg (Sauter, Zaddach), in Rheinpreussen (Förster), in Lübeck (Milde), in Nassau (Schenck), in Bayern bei Schwabhausen (Walter), in Piemont (Mayr), auf der Insel Sardinien (Mayr).

26. Formica mixta Ny. l.

Operaria: Flava, pars superior thoracis atque abdominis pilis brevibus, sparsis; squama parea, saepi emarginata. Long.: 3½ – 4 mm.

Femina. Luteo-fusca, partes oris, antennae, pars inferior capitis atque thoracis et pedes-rufu-testacei; caput thorace paululum latius; pars superior abdominis pilis brevibus, sparsis; thorax tibiaeque fere nudae; squama non vel paululum exsecta; alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 7 – 8 mm.

Mas. Nigro-fuscus, mandibulae margine interno, antennarum flagella apice, genitalia, articulatione pedum ac tarsi testaceae; mandibulae odentatae, oculi fere nudis, alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 4½ mm.


Kopf, Thorax und Hinterleib verhalten sich im Übrigen wie bei der vorigen Art.

Die Schuppe ist etwas niedriger und unbedeutend breiter als bei Form. umbrata und oben meist etwas bogenförmig ausgerandet.


Männchen. Schwarzbraun, der innere Rand der Oberkiefer, die Spitze der Fühlergeissel, die Genitalien, die Gelenke der Beine und die Tarsen bräunlichgelb. Die Behaarung ist wie bei den vorigen Arten.
Die Oberkiefer haben vorne einen grossen und nach hinten vier kleine, undeutliche Zähne. Die Netzaugen sind fast kahl. Im Uebrigen wie bei der vorigen Art.

Diese seltene Art lebt in der Erde, wo sie ihre unterirdischen Minierungen sehr oft unter Steinen aulegt, oder auch findet man sie anderswo, z. B. hat Professor Fuss sie unter Moos, welches einen Moor bedeckte, nistend gefunden; sie schwärmt im Hochsommer.

In Oesterreich nächst Wien bei Atzgersdorf, bei Mödling (Mayr) und bei Pulkersdorf (Frauenfeld), dann bei St. Anton (Edinger), bei Gresten (Schleicher); in Tirol (Grebler); in Siebenbürgen bei Borszék (Fuss Beitr. z. Ins. F. Sieb. in den Verh. u. Mitth. d. sieb. V. für Naturw. Jahrg. 6. pag. 24). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (Sauter, Zaddach); in Nassau bei Weilburg (Schenck).

27. Formica affinis Schenck.

Operaria: Flava, pars superior thoracis atque abdominis pilis longis copiosus; squama sublimis, supra angustior et exsecta; tibiae absque pilis abstantibus. Long.: 3 1/4 - 4 1/2 mm.

Femina. Obscure luteo-fusca, partes oris, antennae ac pedes testacei; caput thorace latius; pars superior thoracis et abdominis atque tibiae pilis copiosis longis; squama exsecta; alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 7 - 8 mm.

Mas. Fusco-niger, antennae ac pedes brunnei, mandibulae 5 dentatae, sulcus frontalis distinctus, oculi pilosi, alae a basi ad medium infuscatae. Long.: 4 - 4 1/4.


Arbeiter: Die Farbe und die anliegende Behaarung ist so wie bei F. umbrata, doch weicht die borslige Behaarung wesentlich von dieser ab. Der Kopf und der Thorax (auch die Seiten der abschüssigen Fläche des Metanotums) sind ziemlich reichlich, der Hinterleib aber ist noch dichter und gleichmässig mit langen Borstenhaaren bekleidet; die Schienen haben keine abstehenden Borstenhaare.

Der stark glänzende Clypeus hat einen feinen Kiel. Die Netzaugen sind behaart.

Die Schuppe ist hoch, schmal, unten breiter als oben, der obere Rand ist wenig winkelig eingeschnitten, die Seitenränder dicht beborstet. Im Uebrigen wie bei F. umbrata.

Weibchen. Dunkel gelblichbraun, die Umgebung des Mundes, die Fühler und die Beine bräunlichgelb. Die Behaarung wie bei F. umbrata, die Oberseite des Thorax reichlich, die des Hinterleibes etwas sparsamer mit langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt; die Schienen entbehren der abstehenden Borstenhaare.
Der Kopf, Thorax und Hinterleib im Uebrigen wie bei *F. umbrata.*
Die Schuppe ist viereckig, tiefwinkelzig ausgeschnitten.

**Männchen.** Dieses unterscheidet sich durch gar keine sicheren Charaktere von dem σ der *F. umbrata,* in den meisten Fällen sind die Kiefer ganz schwarzbraun, während sie bei *F. umbrata* entweder ganz bräunlich-gelb sind, oder wenigstens deren innerer Rand so gefärbt ist; manchmal ist aber auch bei *F. affinis* der innere Rand der Oberkiefer gelblich. Im Allgemeinen ist wohl die *F. affinis* dunkler gefärbt, und dann sind die Fühler meist ganz braun und nur selten ist die Spitze der Fühlerbasis bräunlich-gelb, ebenso sind auch die Beine braun und gewöhnlich nur die Tarsen heller. Professor Schenck gibt den Hinterleib stärker an, was ich nicht bestätigt fand.

Diese seltene Art findet sich in der Erde unter Steinen, an Mauern u. s. w.; ich sah sie noch nie einen Hügel aufbauen. Professor Schenck fand ein Nest im September schwärmend, während ich ein solches im Juni fand.

In Böhmen bei Carlsbad (Mildé); in Oesterreich in Wien in einem Glashause des k. k. botanischen Gartens (Mayr), bei Purkersdorf (Frauenfeld), bei Mautern (Mayr), bei Gresten (Scheicher); in Krain am Großkahlenberge (Schmidt); im Küstenlande bei Martinischka und bei Fiume (Mann). In den Nachbarländern in Nassau bei Wiesbaden und bei Weilburg (Schenck); im Kircheustate bei Imola (Pirazzoli). *2)

---

*2) Dieser Art zunächst steht eine bisher nur in Nassau aufgefundene Art:

**Formica incisa Schenck.**

**Operaria:** Flava, thorax copiose, abdomen sparse pilosa; squama sublimis, supra angustior et fortiter exsecta; tibiae absque pilis abstantibus. Long.: 4.5 mm.

Formica incisa Schenck Beschri. nass. Ameis. pag. 63.

Diese Art unterscheidet sich von der *F. affinis* durch die tiefwinkelzig eingeschnittene, an den Seitenrändern sehr zerstreut behaarte Schuppe und durch den Hinterleib, welcher am Hinterrande aller Segmente wohl eine Borstenreihe trägt, sonst aber nur mit zerstreuten Borstenhaaren besetzt ist.

Diese Art wurde bisher bloss einmal von Professor Schenck bei Weilburg in Nassau unter dem Moose an einer Buche gefunden, und er meint, dass sie zu der nachfolgend beschriebenen *F. bicornis* Först. etwa gehöre.

**Formica bicornis Först.**

**Femina.** Fusca, pilosula, cinereo-micans; mandibulae, antennae, anus ac pedes rufo-testacei; caput thorace latius, postice late emarginatum; pulpi brevissimi; mandibulae nitidae, sparse punctatae; clivus nitidissimus, non carinatus; squama valde sublimis, supra circumlatim exsecta; antennarum scopi, femora atque tibiae absque pilis abstantibus; alae fuscoventres. Long.: 5 mm.


Bd. V. Abh.
Fabricius beschreibt in dem „Systema Piezatorum“ eine Formica truncorum F., von welcher ich nicht anzugeben im Stande bin, welche Art Fabricius darunter gemeint habe, so wie es mir überhaupt zweifelhaft


Der Thorax ist sehr fein punktiert und außerdem mit eben so vielen groben Puncten versehen, als er Borstenhaare trägt. Die Scheibe des Mesonotums ist sehr flach.

Die Schuppe ist fast so hoch als das Metanotum, schmal, am Grunde mässig dick, nach oben zugeschräft, oben tief kreisförmig ausgeschnitten (wie bei keiner mir bekannten Ameise), wodurch zwei seitliche nach innen gebogene Horner entstehen.

Der Hinterleib ist rundlich-eiförmig, so lang als der Thorax.

Die Beine haben keine abstehenden Borstenhaare.

Die Vorderflügel sind braunlich getrübt und werden gegen das Ende heller, ihre Länge ist 7 mm.

Es wurde bisher bloss ein Φ dieser Art von Dr. Förster bei Aachen in Rheinpreussen gefangen, welches mir vom Autor nebst anderen Arten freundschaftlich zur Ansicht gesandt wurde.

Die drei nachfolgend beschriebenen Arten sind den jetzigen Myrmecologen noch nicht durch Autopsie bekannt geworden, ich führe sie hier aber an, weil sie in den Nachbarländern vorkommend von den betreffenden Autoren angeführt wurden.

Formica didyma Fabr.

ist, zu welcher Gattung sie zu stellen sei Fabricius sagt Folgendes von dieser Art:


Formica coerulescens Losana.

Losana sagt in den Form. Piem. pag. 314 von dieser Art, von welcher er bloss den Arbeiter beschreibt, Folgendes: "Nigriculae-brunneo-coerulescens, mandibulis antenarumque primo articulo dilutioribus: squama subquadrata, emarginata; femoribus tibialisque bruneis, geniculis dilutioribus, tarsis pallide-rubescentibus. Long.: 0m, 003."

"Sembra questa una varietà della nigra, con cui in gran parte conciennesse; ma ne differe nel capo cordiforme, nel torace più nerastra, per la squama subquadrata, superiormente incavata, per l’abdomen ovato, non che per il suo colore nerastra cenereascen incinerato, e per la sua brevità."

"Essa abita nelle campi di preferenza, mentre la nigra preferisce gli orti, essa processionaria, si scava de’ cunicoli superficiali nella terra per comunicare colle varie sue caverne per mezzo di moltiplici buchi concentrici, e formati lunghissimo i suoi cunicoli."

Formica meruta Losana.

Losana sagt von dem $ in den Form. Piem. pag. 313 Folgendes: "Castaneo-nigriceps, oblonga, nitida, mandibulis flavo-fulvescentibus, squama brevissima, quadrilonga. Long.: 0m, 006."

"Avendo questa formica il torace piuttosto ristretto, e lungo quanto il capo e l’abdomine insieme, appare allungata; e di color castagno intenso, lucentissima, glabra; il capo è quadrilungo, convesso, posteriormente attenuato, le sue mandibole trigone, striate, internamente rette essendo d’un color giallo, un po’ rosseggiante nel capo nerastra-lucido rendonsi tosto sensibili; le antenne presso al labbro brevissimo, longitudinalmente solcato; escono di color castagno più chiaro per finir subelavate flavido-pallido-fulvescenti cogli articoli brunastri; tra le antenne la fronte forma una cavità orbiculare; gli occhi sono piccoli, laterali e nerastrì; il torace, più rettistro del capo, è lungo, blilbo, col lobo anteriore più grande, subrotando; la squama è piccolissima, quadrilungua; l’abdomine suborbiculato è glabro concolorato; i piedi sono d’un color castagno un po’ più chiaro, cogli articoli ed i tarsi flavido-pallidi-fulvescenti."

"Essa abita nelle rive arboreggiate, d’onde percorre specialmente i ploppi dagli afidi travagliati."
2. Tapinoma Först.


Arbeiter.

A. Länge des Körpers: 2½—3½ mm. Wenig glänzend; Hauptfarbe schwarz, Oberseite des Körpers ohne Borstenaare, doch mit feiner, anliegender Behaarung; Fühler zwölfgliedrig.

T. erraticum.

B. Länge des Körpers: 1½—2½ mm. Glänzend; Hauptfarbe braun, Oberseite des Hinterleibes sparsam beborstet; Fühler elfgliedrig.

T. pygmaeum.
C. Länge des Körpers: 3 — 3 1/2 mm. Sehr stark glänzend; Hauptfarbe braun; Oberseite des Körpers sehr lang und reichlich behaart; ohne anliegende kurze Behaarung; Fühler zwillingsgliedrig.

T. nitens.

Weibchen.

A. Länge des Körpers: 4 1/2 — 5 mm. Wenig glänzend, Hauptfarbe braun-schwarz; die schwarzbraunen Fühler zwillingsgliedrig; Hinterleib nur wenig länger als der Thorax.

T. erraticum.

B. Länge des Körpers: 3 — 4 mm. Ziemlich stark glänzend; Hauptfarbe braun; die größentheils bräunlichgelben Fühler sind eilllingsgliedrig; Hinterleib bedeutend länger als der Thorax.

T. pygmaeum.

Männchen.

A. Länge des Körpers: 4 — 5 mm.

T. erraticum.

B. Länge des Körpers: 1 1/4 — 2 mm.

T. pygmaeum.

1. Tapinoma erraticum Ltr.

Operaria: Nigra, parum cinereo-micans; mandibulae, antennae ac pedes nigro-fusci, articulationes pedum tarsique pallescentes; antennae 12 articulatae; corporis pars superior absque pilis abstantibus. Long.: 2 1/2 — 3 1/2 mm.

Femina: Fusco-nigra, cinereo-micans, articulationes pedum atque tarsi rufotestacei; antennae 12 articulatae; dorsum abdominis, thorace paululum longioris, fere absque pilis abstantibus. Long.: 4 1/2 — 5 mm.

Mas: Fusco-niger, cinereo-micans, fere absque pilis abstantibus; articulationes pedum ac tarsi, saepe etiam tibiae testacei; antennae 13 articulatae. Long.: 4 — 5 mm.

Formica glabrella Ny l. Add. alt. pag. 38.

Arbeiter. Schwarz, die Oberkiefer, Fühler und Beine dunkelbraun, die Hüften, Knie und Tarsen gelblich. Der ganze Körper ist fast nur mit sehr feinen, kurzen, anliegenden Härbchen seßhaft und trägt fast keine Borstenhaare.

Der Thorax, die Schuppe und der ovale Hinterleib sind sehr fein punctirt gerunzelt.

**Weibchen.** Braun-schwarz, die Gelenke der Beine und die Tarsen, manchmal auch die Schienen und die Fühlergeissel rothgelb. Der ganze Körper ist so wie beim ♂ mit höchst feinen, anliegenden, kurzen Härchen reichlich besetzt, und fast die Unterseite des Hinterleibes ist mit absteckenden, langen Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist so breit als der Thorax und verhältn sich in seinen Theilen so wie beim Arbeiter.

Der Thorax ist so wie der Hinterleib lederig fein gerunzelt, der letztere wohl breiter als der Thorax aber wenig länger. Die Flügel sind nur sehr schwach bräunlich getüpfelt und haben meist eine geschlossene Discoidalzelle.

**Männchen.** Braun-schwarz, die Gelenke der Beine und die Tarsen, oft auch die Schienen braunlichgelb. Der ganze Körper ist reichlich mit sehr feinen, kurzen, anliegenden Härchen besetzt; überdies sind blos die Oberkiefer, das letzte Hinterleibsegment und theilweise die Unterseite des Hinterleibes ziemlich reichlich beborstet, die übrigen Theile tragen fast gar keine Borstenhaare.


Der Thorax, die Schuppe und der Hinterleib sind fein gerunzelt. Die Flügel sind bräunlich getüpfelt und man findet öfter ♀ ohne geschlossener als mit geschlossener Discoidalzelle.

Diese Art, deren ♀ eine entfernte Ahnlichkeit mit dem der *Formica nigra* hat, findet sich nicht häufig in Erdhauten unter Steinen oder unbe-deckt in Wiesen und anderswo.

In Oesterreich bei Wien am Lanerberg (Mayr), bei Parkersdorf (Frauenfeld), bei Dürrenstein, bei Mautern (Mayr), bei Gresten (Schleicher), bei Fahrnsfeld nächst Pottenstein und am Leithagebirge.
Tapynomina pygmaeum Ltr.

*Operaria* : Brunnea, nitida, mandibulae, antennarum scapus ac articulus primus funiculi, articulationes pedum, tibiae tarsique flavi; antennae 11 articulatae; abdominis dorsum sparse pilosum. Long.: 1½—2½ mm.

*Femina* : Brunnea, nitida, mandibulae, antennarum scapus ac funiculi articulus primus, articulationes pedum, tibiae atque tarsi flava; antennae 11 articulatae; abdomen thorace longius. Long.: 3—4 mm.

*Mas* : Brunneus, antennarum scapus, funiculus, articulus primus ac pedes testacei; antennae 12 articulatae. Long.: 1½—2 mm.

Tapinoma pygmaea Schenck Beschr. nass. Ameis. pag. 68.

Arbeiter : Braun, glänzend, die Oberkiefer, der Fühlerschaft, das erste Glied der Fühlergeissel, die Gelenke der Beine, die Schienen und die Tarsen, manchmal auch die Schenkel gelb oder röthlichgelb. Der ganze Körper ist sparsam mit anliegenden feinen Härchen und der Hinterleib überdies mit abstehenden langen Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist gross, viel breiter als der Thorax, dreieckig mit stark abgerundeten Hinterecken. Die Oberkiefer sind fast glatt mit wenigen Puncten, aus denen die Borstenhaare entspringen, am Innenrande mit einigen grossen Zähnen. Der Clypeus ist am Vorderrande nicht eingeschnitten und so wie die übrigen Kopftheile glatt mit zerstreuten Puncten, hinten bogenförmig abgegrautet. Der Schaft der eiförmigen Fühler reicht bis zum Hinterrande des Kopfes und ist am Geisselende verdickt; die Geissel ist etwas länger als der Schaft, gegen die Spitze allmählich verdickt.

Der Thorax ist so wie der Hinterleib glatt mit zerstreuten Puncten.

Weibchen : Braun, glänzend, die Oberkiefer, der Fühlerschaft, das erste Glied der Fühlergeissel, die Gelenke der Beine, die Schienen und die Tarsen gelb. Der ganze Körper, besonders aber der Hinterleib reichlich mit gelblichen, anliegenden Härchen und nur sehr zerstreut mit langen, abstehenden Borstenhaaren versehen.
Der Kopf ist so breit als der Thorax, oder nur etwas breiter, rundlich, hinten gerade abgestutzt und etwas ausgehuchtet; dessen Theile verhalten sich so wie beim Arbeiter.

Der Thorax ist oben stark abgeflacht. Der Hinterleib ist bedeutend grösser als der Thorax, oben ziemlich flach.

Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt und haben bloss eine offene Discoidalzelle.

Männchen. Braun, mehr schimmernd als glänzend, der Fühlerschaft, das erste Glied der Fühlergeissel und die Beine, öfters aber auch die ganze Fühlergeissel (mit Ausnahme eines braunen Ringes an allen Segmenten) und mehr oder weniger der Thorax bräunlichgelb. Der ganze Körper mässig mit kurzen, anliegenden Härfchen und nur sehr zerstreut mit abstehenden langen Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist so breit als der Thorax, glatt und nur sparsam punctirt. Die Oberkiefer sind mit einigen Zähnen versehen. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler überragt den Hinterrand des Kopfes; die Geissel ist länger als der Schaft, deren Endglied ist grösser als die übrigen Glieder.

Das Mesonotum ist oben stark abgeflacht, vorne im Vergleiche mit dem Pronotum stark gewölbt. Der ganze Thorax ist punctirt.

Der Hinterleib ist wenig breiter als der Thorax, hinten zugespitzt.

Die Flügel sind wasserhell und haben so wie beim ♀ keine geschlossene Discoidalzelle.

Diese niedliche Art findet sich auf sonnigen Wiesen, wo man sie nicht selten in den Blüthen, besonders der Compositen beobachten kann, an Mauern, um häufigsten aber unter Steinen, an sonnigen, dürren Bergabhängen. Sie schwärmt im Hochsommer.

In Oesterreich bei Wien am Leopoldskerken, auf der Türkenschranze, bei St. Marx, auf den Bergen um Mödling (Mayr), am Gaissberger (Rögenhöfer), dann bei Dürrenstein (Mayr), im Alaurhalde bei Krems (Kerner); in Tirol bei Castell bell im Vintschgau und bei Botzen (Gredler); bei Roveredo (Zeni), bei Riva am Gardasee (Mayr); in Ungarn bei Goyss am Neusiedlersee (Mayr), am Blocksee bei Ofen (Kovats); in Krain bei Laibach und bei Seranik unweit Dobrova (Schmidt); im Küstenlande bei Fiume und bei Martinischka (Mana); in Dalmatien bei Zara und Ragusa (Frauenfeld); in Venetien auf der Insel Lido (Mayr); in der Lombardie bei Pavia (Strobeli). In den Nachbarländern in Nassau bei Weilburg (Scheneck); in Bayern bei Regensburg (Herich-Schäffer); im Kirchenstaate bei Bologna (Bianconi), bei Imola (Pirazzoli).
3. Tapinoma nitens Mayr.

*Operaria*: Rufus-fuscus, nitidissima, pilosa, mandibulae, capitis pars inferior atque thorax rufescentes, antennae pedesque flavae; antennae 12 articulatae. Long.: 3—3½ mm.

**Tapinoma nitens** Mayr. Einige neue Ameisen.

**Arbeiter.** Röthlichbraun, die Oberkiefer, die Unterseite des Kopfes und mehr oder weniger der Thorax braunroth (der Thorax meist mehr gelblichrothbraun); die Fühler und die Beine gelb, blass das vordere Ende der Füllergeisselglieder ist dunkelbraun. Der ganze Körper ist sehr stark glänzend, hat fast keine anliegende Behaarung und ist ziemlich reichlich mit sehr langen, abstehenden, gelben Borstenhaaren versehen, welche an den Fühlern und Beinen kürzer sind.

Der Kopf ist dreieckig, mit sehr stark abgerundeten Hinterecken (ohne Oberkiefer rundlich), hinten schwach ausgebuchtet, breiter als der Thorax. Die Oberkiefer sind ein längsgestreift und grob punctirt, mit fünf bis sechs Zähnen versehen, wovon der vorderste Zahn gross und spitzig ist. Der Clypeus ist glatt, gewölbt und gekielt. Das Stirnfeld ist undeutlich ausgeprägt und so wie die Stirn und der Scheitel glatt. Die Stirnlamellen sind sehr schmal. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler überragt bedeutend den Hinterrand des Kopfes; die Geissel nimmt gegen das Ende an Dicke zu, deren Endglied ist so lang als die zwei vorletzten zusammen.

Der Thorax ist glatt.

Die Schuppe ist nicht so bedeutend von dem Hinterleibe bedeckt, wie bei den zwei vorigen Arten.

Der Hinterleib ist mehr oder weniger kugelig und hinten zugespitzt.

Diese schöne Art wurde bisher bloss in Siebenbürgen in Weingärten bei Grossschernern nächst Hermannstadt, den Traubensaft leckend (Fuss Beitr. z. Ins. F. Sieb.), dann im Schischkaer Walde bei Laibach in Kain (Hau f f en, Schmi d t) und in Dalmatien (Mus. Caes. Vienn.) gefunden.

3. Hypoclina Forst.

**Forster in litt.**


Bd. V. Abb.

Die Weibchen dieser Gattung sind mir unbekannt.


1. Hypoclinea Frauenfeldi Mayer (n. sp.).

Operaria: Fusco-nigra, nitida, capitis pars inferior, antennae excepto apice scapi, thoraz, pedum articulationes tarsique obscure testacea-ruft; antennae 11 articulatae; caput laeve; squama bidentata. Long.: 2½ – 3mm.

Arbeiter: Braun- oder pechschwarz, die Unterseite des Kopfes, die Fühler mit Ausnahme des Geisselendes des Schaftes, der Thorax, die Gelenke der Beine und die Tarsen bräulich gelbroth, manchmal hat der Thorax am Pronotum und einem Theil des Mesonotums, so wie auch öfters am Metanotum dunkle Flecken. Der glänzende Körper ist fast unbehaart, blos die Oberkiefer, die Fühler und die Beine sind reichlicher behaart.

Der Kopf ist breiter als der Thorax und fast eiförmig. Die Oberkiefer sind sehr seicht und weitläufig gerunzelt, und am Innenrande gezähnt. Der Clypeus ist gekielt, scheinbar glatt (bei stärkerer Vergrösserung seicht und weitläufig gerunzelt), hinter dem Vorderrande diesem entlang mit einer seichten Rinne. Die Stirnlamellen sind sehr schmal. Der Schaft der eifögliedrigen Fühler ist sehr lang, reicht, zurückgelegt, bis zum Vorderrande des Mesonotums und ist am Geisselende verdickt; die Geissel ist länger als der Schaft, fadeiform, am Ende etwas dicker als am Grunde. Das Stirnfeld,
die Stirn und der Scheitel sind scheinbar glatt, bei starker Vergrößerung aber erscheinen sie seicht und weitaufger gerunzelt. Die Stirnrunne ist sehr undeutlich ausgeprägt. Der Hinterkopf ist nicht ausgebuchtet.

Der Thorax ist fein gerunzelt, das Mesonotum ist seitlich zusammen gedrückt, der Basaltheil des Metanotums ist höher als das Mesonotum und so gestellt, dass die zwei Zähne die Spitze des Metanotums bilden. Das Metanotum ist zwischen den Zähnen ausgeschnitten.

Die Schuppe ist hoch und dick, oben stark halbkreisförmig ausgeschnitten, wodurch beiderseits zwei sehr spitze, lange Zähne gebildet werden.

Der eiförmige Hinterleib ist sehr fein gerunzelt, breiter und fast so lang als der Thorax.

Die Beine sind lang.

Diese so zierliche und schlankke Art wurde bisher bloss bei Sign in Dalmatien von Herrn Frauenfeld gefunden.

2. Hypoclinea quadrripunctata L.

Operaria: Nigra, thorax et petiolus cum squama reuf, mandibulae, antennae, articulationes pedum, tibiae tarsique rufo-testacei; abdomen maculis quatuor lividis; antennae 13 articulatae; caput rugulosum et fortiter punctatum; squama crassa, non dentata. Long.: 3 — 4 mm.

Mas. Niger, nitidus, mandibulae, antennarum scapus ac articulus primus funiculi, articulationes pedum, tibiae, tarsi atque genitalia rufo-testacea; antennae 13 articulatae, scapus brevissimus. Long.: 4 1/4 mm.

Hypoclineá quadrripunctata Först. in litteris.


Arbeiter: Der Kopf ist schwarz, die Oberkiefer, die inneren Mundtheile und die Fühler mit Ausnahme des etwas dunkleren Geisselendes röth lich-braungeb; der Thorax und das Stielchen mit der Schuppe roth, sehr selten schwärzlichroth; der Hinterleib schwarz, an der vorderen Hälfte des selben mit vier schmutzig lichtgelben Makeln, welche nur selten undeutlich werden, oder gar nicht vorhanden sind. Der ganze Körper ist, mit Ausnahme der Oberkiefer, Fühlergeissel und Tarsen nur äusserst sparsam mit anliegen den, höchst feinen Härchen bekleidet.

Der Kopf ist breiter als der Thorax und eiförmig. Die Oberkiefer sind fein längsgerunzelt und am Innenrande mit kleinen Zähnchen besetzt. Der Clypeus ist gross, dreieckig, mit abgerundeter Hinterdecke, ungekielt, ziem lich flach, fein gerunzelt und weitaufger grob punctirt, vorne in der Mitte eingerückt. Die Stirnlamellen sind sehr schmal. Der Schaft der zwölfgliede-
rigen Fühler reicht bis zum Hinterrande des Kopfes; die Geissel ist am Ende etwas dicker als am Grunde. Das Stirnfeld ist entweder gar nicht, oder bloss durch eine kleine quere Grube hinter dem Clypeus und vor der höchsten undeutlichen (oft aber gar nicht ausgeprägten) Stirrinne angedeutet. Die Stirn, der Scheitel, die Wangen und die Unterseite des Kopfes sind fein gerunzelt und weithäufig grob punktiert. Es ist nur das mittlere Punctauge vorhanden.

Der Thorax ist so wie der Kopf gerunzelt und punctirt. Der Basaltheil des Metanotums ist so hoch als die vordere Hälfte des Mesonotums, etwas gewölbt und an den Seiten abgerundet, dessen Hinterrand ist zwischen den Zähnen kaum ausgebuchtet, hingegen ist der abschüssige Theil sehr stark ausgebuchtet.

Die Schuppe ist ebenso punctirt und gerunzelt wie der Kopf und der Thorax, sie ist oben etwas breiter als unten, fast viereckig, dick, oben in der Mitte etwas eingedrückt.

Der Hinterleib ist eiförmig, stark glänzend und höchst fein gerunzelt.

Die Beine sind nur mässig lang.

Weibchen (nach L a t r é i l l e). Es ist dem ♂ sehr ähnlich. Der Kopf hat die Breite des Thorax, welcher letzterer eiförmig, hinten verlängert, abgestutzt und schwach zweizähnig ist; die vordere Hälfte (wahrscheinlich) des Mesonotums (la partie du dos venant après le premier segment) ist schwarz, weniger punctirt, die Mitte ist roth, so wie der übrige Theil des Thorax; das Schildehen ist theilweise schwarz. Der obere Rand der Schuppe ist schwärzlich. Die Flügel sind durchsichtig mit braungelblichem Randmahl. Länge des Körpers: 5 mm.

Männchen (muthmasslich). Schwarz, die Oberkiefer, der Fühlerschaft, das erste Geisselglied, die Gelenke der Beine, die Schienen, die Tarsen und die äusseren Genitalien röthlich-braungelb. Der ganze Körper ist sparsam mit anliegenden, kurzen Härchen besetzt und fast nur die Oberkiefer und die Unterseite des Hinterleibes mit abstehenden langen Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist etwas breiter als der Thorax, die vordere Hälfte von der Spitze der Oberkiefer bis zu den Augen dreieckig, die hintere Hälfte ist abgerundet. Die Oberkiefer sind sehr breit, fein längserunzelt und grob punctirt, am Inneurande fein und gleichmassig gezähnt. Der Clypeus ist dicht längserunzelt, grob punctirt, ungekielt und hat vorne einen starken Quereindruck. Das Stirnfeld, die Stirn, der Scheitel, die Wangen und die Unterseite des Kopfes sind fein gerunzelt und weithäufig mit Puncten versehen, aus welchen wie beim ♂ die feinen, anliegenden Härchen entspringen. Der Schaft der dreizehngliedrigen Fühler ist sehr kurz, so lang als die zwei ersten Geisselglieder zusammen; die Geisselglieder sind ziemlich gleichlang, bloss das erste ist viel kürzer, das zweite und das letzte sind länger als die übrigen. Die grossen Punctaugen sind bei dem Exemplare, welches ich zur
Untersuchung vor mir habe, kirschroth. Die Netzaugen sind gross und stark vorragend.

Der Thorax ist seicht gerunzelt und weitläufig grob punctirt, bloss das Pronotum ist in der Mitte quer-, an den Seiten längsgerunzelt und das Metanotum ist nicht seicht-, sondern tief gerunzelt.

Das knotenförmige Stielchen ist fein gerunzelt.
Der glänzende Hinterleib ist sehr fein gerunzelt.

Die Flügel sind wasserhell, die Rippen und das Randsmalh lichtbraun.

In Oesterreich in Wien im Prater (Mayr, Zwanziger), in meinem Garten (Mayr, etwa vom Prater herübergellogen), bei Purkersdorf (Frauenfeld), bei Fahrafeld nächst Pottenstein (Mayr), bei Gresten (Schleicher), bei Unter-Olberndorf (Nostelberger); in Tirol bei Glaning nächst Botzen 2600 F. ü. d. M. (Gredler), bei Lavis (Strobel); in Siebenbürgen bei Neudorf nächst Hermannstadt (Fuss); in der Lombardie am Stiflser Joch (Villa). In den Nachbarländern in Preussen (L. Hist. nat. Fourn.); in Bayern bei Regensburg (Herrich-Schäffer), bei Schwabhausen (Walse); in der Schweiz bei Schaffhausen (Stierlin); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli); in Piemont (Losana).

4. Monocombus Mayr. n. g.

μονός eines, κυμβος Knoten.

Arbeiter: Die Oberkiefer sind ziemlich breit, am Innenrande gezähnt. Die Maxillartaster sind sehr lang, die drei ersten Glieder sind unverhältnissmässig dick (im Vergleich zu dem kleinen Unterkiefer), die drei letzten sind dünn; die vier ersten Glieder nehmen mehr und mehr an Länge zu, das vorletzte ist aber nur so lang als das erste, und das letzte ist noch kürzer. Die Lippentaster sind viergliedrig, und deren Glieder sind ziemlich kurz und gleichlang. Die Oberlippe ist in der Mitte des vorderen, freien Randes stark rechtwinkelig eingeschnitten, wodurch zwei Lappen entstehen;

1. Monocombus viaticus Fabr.

**Operaria**: Sanguinea, opaca, antennae, pedes ac saepe petiolus rusfo-brunnei, abdomen fusco-nigrum. *Long.: 10 — 13 mm.*


**Arbeiter**: Der Kopf, der Thorax und meist das Stielchen blutroth, die Fühler, die Beine, oft auch die Oberkiefer und das Stielchen dunkel rothbraun, der Hinterleib (und manchmal auch der Innenrand der Oberkiefer) braunschwarz, öfters mit einem Stiche in’s Broncefarbige, der Hinterrand der Hinterleibssegmente röthlich. Der Thorax, das Stielchen und die Hüften sind reichlich, der übrige Körper aber ist sparsam mit höchst feinen, weissen, anliegenden Härcchen versehen; lange, abstehende Borstenaare finden sich zerstreut, nur die Oberkiefer, die Taster und die Tarsen sind reichlich beboretet.

Der Kopf ist breiter als der Thorax, hinten nicht ausgebuchtet und länger als breit. Die Oberkiefer sind glänzend, am Grunde glatt, gegen die Spitze tief und grob längsgestreift, am Innenrande mit gewöhnlich fünf Zähnen bewaffnet, von denen der vorderste am grössten ist. Der gekielte Clypeus ist so wie die übrigen Kopfteile glanzlos und sein granulirt gerunzelt. Der Fühlerschaft ist dünn und überragt bedeutend den Hinterrand des Kopfes; die Glieder der fadenförmigen Geissel sind ziemlich gleichlang, blos das erste Glied ist etwas länger.

Der Thorax und das Stielchen sind so wie der Kopf sein granulirt gerunzelt und glanzlos.

Der Hinterleib ist sehr fein querverunzelt und etwas schimmernd.

Über die Lebensweise dieser eigenthümlichen Art ist mir nichts bekannt.

In Ungarn am Blocksberge bei Ofen (Kovats) und am Rakos bei Pesth (Frivalsky); in Dalmatien (Botteri, Frauenfeld). Es dürfte auch von einigem Interesse sein, wenn ich die übrigen mir bekannten Fund-
orte dieser Ameise anfüre: In Europa in Griechenland (Bremi, Wl Stubro), in Spanien (Fabr, Ltr.); in Asien bei Tiflis (Museum zu Turin); in Syrien (Milde); in Africa in Nubien (Kotsch), in Algier (Förster Verhand. der naturhist. Ver. d. Rheinl. B. VII.).

5. Polyergus Ltr.


Männchen. Die Oberkiefer sind so wie beim $\delta$ und $\Omega$ schmal und zugespitzt, doch sind sie weniger gebogen, kürzer und spitziger. Die inneren Mundtheile verhalten sich so wie beim $\delta$ und $\Omega$. Der Schaft der dreizehngliedrigen Fühler ist sehr kurz und die lange Geissel ist fadenförmig und am Ende zugespitzt. Das dreieckige Stirnfeld und die Stirnrinne sind scharf ausgeprägt. Die Punct- und Netzaugen sind gross und stark hervorragend. Der Thorax ist so wie bei der Gattung *Formica*. Das Stielchen trägt eine dicke, breiter als hohe, aufrechte Schuppe. Der Hinterleib ist etwa so breit als der Thorax und hinten zugespitzt. Die äusseren Genitalien ragen stark hervor. Die Rippenvertheilung der Flügel ist so wie beim $\delta$.

1. *Polyergus rufescens* Ltr.

**Operaria:** Rufa, mandibulæ ac area frontalis nitidissimæ et fere laeve; abdomen flavido-micans setis copiosis flavescentibus Long.: $6\frac{1}{2} - 7\text{mm}$.

**Femina.** Rufa, post scutellum ac saepe margines segmentorum thoracis nigra; mandibulæ ac area frontalis nitidissimæ et fere laeve; abdomen flavido-micans; alae infuscatae Long.: $9\frac{1}{2} - 10\text{mm}$.

**Mas.** Nigro-fuscus, antennæ fuscae, mandibulærurum apex, articulationes scapi antennarum, genitalia ac pedes testacea; alae fere hyalinae. Long.: $7\text{mm}$.


Arbeiter: Der ganze rothe Körper ist reichlich, der Kopf aber ohne Fühler sparsam mit sehr feinen, anliegenden, gelblichen Härrchen bekleidet; überdies ist der Hinterleib reichlich, der übrige Körper aber sparsam mit langen, gelben Borsten besetzt.


Der Thorax und die Schuppe sind so wie der Kopf sehr fein und scharf gerunzelt.
Der Hinterleib ist an den vorderen zwei Drittheilen dicht punctirt, an dem hinteren Drittheile sehr fein quergestreift.

**Weibchen.** Roth, das Hinterschildchen und oft auch die Ränder der einzelnen Thoraxsegmente schwarz. Der ganze Körper ist reichlich, der Kopf, das Mesonotum und das Schildchen sparsam, der Hinterleib aber dicht mit anliegenden, sehr feinen, kurzen und gelben Härchen bekleidet; überdies ist die Unterseite des Hinterleibes reichlich, der übrige Körper aber sparsam mit langen, abstehenden, gelben Borstenhaaren versehen.

Der Kopf unterscheidet sich von jenem des ♂ bloss dadurch, dass er ihn etwas an Grösse übertrifft, und weniger scharf gerunzelt ist, wodurch er etwas glänzend erscheint.

Der Thorax und die Schuppe sind fein punctirt und dicht gerunzelt; das Mesonotum und das Schildchen sind glänzend.

Der Hinterleib ist dicht punctirt.

Die Flügel sind bräunlich getrübt und werden gegen das Ende fast wasserhell.

**Männchen.** Schwarzbraun, die Fühler braun, die Gelenke des Fühlerschaftes, die Spitze der Oberkiefer, der Hinterrand der Hinterleibsegmente, die Genitalien und die Beine bräunlichgelb, ein Fleck vorne in der Mitte und weiter hinten beiderseits in der Nähe der Flügelgelenke ebenfalls ein solcher röthlich. Der ganze Körper ist sparsam, die Fühler, das Metanotum und der Hinterleib aber reichlich mit sehr anliegenden, kurzen Härchen und nur mit einzelnen, am Hinterrande der Abdominalesgmente reichlicher eingepflanzten Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist so breit als der Thorax, breiter als lang. Die Oberkiefer sind fein gerunzelt und weitläufig grob punctirt. Der ungekielte, gewölbte Clypeus, das Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind fein gerunzelt und glänzlos. Der Schaft ist nur etwas länger als die drei ersten Geisselglieder; das erste Geisselglied ist sehr kurz, die folgenden nehmen gegen das Geisselende nach und nach an Länge ab, das Endglied ist wieder länger und zugespitzt. Der Hinterkopf ist nicht ausgerandet.

Der Thorax ist fein gerunzelt und glanzlos, das Metanotum aber ist glänzend.

Die Schuppe ist ziemlich niedrig, breit, dick und in der Mitte des oberen Randes ausgerandet.

Der Hinterleib ist etwas glänzend, sehr fein und seicht quergestreift und weitläufig punctirt.

Die Flügel sind fast wasserhell.

Diese interessante Ameise lebt in der Erde in einem minirnten Baue, welcher an die Oberfläche mit einem Loche mündet. Wie schon im allgemeinen Theile erwähnt, raubt sie Larven, Puppen und vollkommene Arbeiter der Form. fusca und Form. cunicularia, welche zum Bauen und wahrscheinlich auch zu den übrigen Arbeiten verwendet werden. Ob die Imagines der genannten Arten, wenn sie von den ♂ des Polyergus rufescens nach Hause

Bd. V. Abh. 49


Welche Ameise *Fabricius* darunter verstanden haben mag, dürfte wohl nicht mehr zu eruiren sein.

II. Poneridae.

Das eingliedrige Stielchen trägt bei ♂, ♀ und ♂ eine aufrechte, dicke Schuppe und der bei den ♂ und ♀ fünf- und bei den ♂ sechslängige Hinterleib ist zwischen dem ersten und zweiten Segment eingeschnürt. In diese Unterfamilie gehören blos zwei europäische Gattungen, von denen die eine blos durch eine Art in Spanien repräsentirt ist; die andere Gattung ist die folgende.


*Arbeiter*: Der Kopf ist viel länger als breit und breiter als der Thorax. Die Oberkiefer sind sehr breit und deren Innenrand ist fein gezähnt. Die Unterkiefer haben zweigliedrige Taster, von denen das erste Glied sehr kurz, das zweite hingegen mehr als doppelt so lang und am Ende etwas


*) Bei dem Exemplare, welches ich untersuchte, zeigte sich an dem letzten Gliede des Unterkiefertasters, welches länger war als die drei ersten zusammen, in dessen Mitte eine leichte Einschnürung, ohne dass ich bei der stärksten Ver grosserung eine Gliederung sehen konnte.

**Operaria.** Fusco-brunnea, pubes cinerascenti subdepressa, mandibulae, clypei pars anterior, antennae pedesque rufotestacei. Long.: 21/4 — 3mm.

**Femina.** Fusca, pubes cinerascenti subdepressa; mandibulae, clypei pars inferior, antennae pedesque rufo-testacei; alae hyalinae. Long.: 31/4 — 4mm.

**Mas.** Niger, nitidus, mandibulae testaceae, pedes fusci tibiis tarsisque dilutioribus; alae hyalinae. Long.: 21/4 — 3mm.


**Arbeiter.** Röthlichbraun, der Kopf dunkler, die Oberkiefer, die vordere Hälfte des Clypeus (öffentlich der ganze Clypeus), die Stirnlappen, die Fühler, der Hinterrand der Hinterleibssegmente, der After und die Beine röthlichgelb. Der ganze, schmale langgestreckte Körper ist reichlich mit fast anliegenden, gelben, ziemlich kurzen Haaren und fast nur der Hinterleib sparsam mit abstehenden langen, feinen Borstenhaaren bekleidet.


Der Thorax ist weniger dicht punctirt als der Kopf und etwas glänzend.

Die Schuppe und der Hinterleib sind glänzend, sehr fein und seicht gerunzelt und punctirt.

**Weibchen.** Braun, der Kopf dunkler, die Oberkiefer, die vordere Hälfte des Clypeus (öffentlich der ganze Clypeus), die Stirnlamellen, die Fühler, der Hinterrand der Hinterleibssegmente, die Spitze des Hinterleibes und die Beine rothlichgelb. Die Behaarung ist so wie beim ♀.

Der Kopf gleicht in seinen Theilen ebenfalls jenem des ♀, doch sind hier grosse Punct- und eben solche, aber flache Netzaugen. Die Stirnrinne zieht sich bis zum vorderen Punctauge.
Der Thorax ist fein runzlig punctirt und etwas glänzend.
Die Schuppe und der Hinterleib sind seichter und feiner runzlig punctirt und daher mehr glänzend.
Die Flügel sind wasserhell, und ihre Länge gleicht beiläufig der des ganzen Körpers mit Ausnahme des Kopfes.

Männchen. Glänzend, schwarz, die Oberkiefer bräunlichgelb, die Übe braun, die Schienen und Tarsen meist gelbbräun. Der ganze Körper ist reichlich behaart.

Die Oberkiefer sind schmal, wenig gebogen, ziemlich kurz, an der Spitze abgerundet und ohne Zähne. Der Clypeus ist in der Mitte stark höckerartig gewölbt. Der Schaft der an der Einlenkungsstelle einander sehr genäherten Fühler ist etwas kürzer als das zweite Geisselglied; das erste Glied der fadenförmigen Geissel ist kugelig, die übrigen Glieder sind so ziemlich gleichlang und cylindrisch, das Endglied ist das längste und conisch zugespitzt. Der ganze Kopf ist fein gerunzelt. Die Netz- und Punctaugen sind gross.

Der Thorax ist fein gerunzelt.
Die Schuppe und der Hinterleib sind noch seichter gerunzelt und stark glänzend.

Die Flügel sind wasserhell.
Diese Art findet sich, obwohl selten, an den verschiedensten Orten, doch vorzüglich in der Erde unter Steinen oder unter Moos; sie schwärmt im Hochsommer, und eine Eigentümlichkeit derselben ist, dass sie nie in zahlreichen Gesellschaften vorkommt. Die Puppen sind mir unbekannt.

In Oesterreich bei Wien (Giraud), bei Pulkersdorf (Frauenfeld), bei Gresten (Schleichert); in Tirol bei Botzen (Gredler); in der Lombardie (Villa). In den Nachbarländern in Rheinpreussen bei Aachen (Forster); in Nassau bei Weilburg und bei Dillenburg (Schenck); in Bayern (Herrich-Schäffer); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli); in der Schweiz bei Zürich (Gräffe); in Piemont (Mayr).

2) Losana beschreibt unter dem Namen Formica quadrinotata in den „Form.
Piem.“ pag. 380 eine Ponera, welche allen jetzt lebenden Myrmecologen durch Autopsie nicht bekannt ist:

Ponera quadrinotata Los.

Operaria: Elongata, subcylindrica, albido-flavescens, oculus nullis;
svanna subtrianguli, crassa, superius convexa, basi antice utrinque spinosa;
avdome hinc inde inferioris nigro quadripunctata. Long.: 4/²mm.

Questa formica di poco differisce dalla contracta di Latreille; il colore però della contracta è nerastro, nella nostra gialliacio pallido; essa è lunga, sublineare, la lunghezza delle mandibole è la metà di quella del capo; il capo ha 7/₁₀ della lunghezza del torace ed il torace e lungo quanto l'abdomen; le mandibole un po' fulvescenti stendonsi fuori del capo, subtriangolale, arcale, al di sotto fonnicate, nel lato loro interno rette, quasi 5 denticulate; al di sotto
III. Myrmicidae.

Das Stielchen besteht aus zwei knotenförmigen Gliedern, von denen das erste vorne mehr oder weniger stielförmig verlängert ist. Der Hinterleib, welcher beim ♂ und ♀ aus vier, beim ♂ aus fünf Segmenten besteht und bei ersteren einen Stachel trägt, ist zwischen dem ersten und zweiten d’essi si allungano rette due lamelle in lunghezza pressoché eguali alle mandibole, membranacee, subtriangulari, d’un color più sbiadato; il capo fulvo-occulto è quadrilungo, cioè un terzo più longo della sua larghezza, al di sotto piano, sopra convesso, e retto sui davanti, come posteriormente; dalla fronte presso il labbro brevissimo si solleva una lineare protuberanza nasale, ristretta, dai di cui lati presso il labbro sorgono le antenne subfiliformi approssimati, fulvescenti, della lunghezza solamente doppia del capo, cogli articoli superiori pressoché uguali. Essa non ha occhi, nè capacità oculari. Il torace un po’ più angusto del capo è composto, come per lo più, di due coni, colo loro sommità l’una all’altra soprapposte e schiacciate, con la base del primo presso il capo suborbiculato, e di esso ristretta: quella del secondo è verso l’abdomine rivolta. Esso nella sua metà di profonda per elevarsi posteriormente subpiramidato. La squama concolorata è alta quanto l’abdomine, subangolare, crassa, più convessa anteriormente che posteriormente; al di sopra è convessa con qualche pelo; nei lati anteriori della sua base ha una spina per ogni lato, brunastra, lunga assai. L’abdomine un po’ più largo del capo, lievemente pubescente, anteriormente truncato, un po’ più lungo della squama, forma un cono retto, col primo anello, che si allunga quasi sino alla metà della totale di lui lunghezza, e da lei suoi come negli anelli seguenti, rientrando addentro, forma trae ogni due anelli una strangolamento. Ma dopo il primo, gli altri tre anelli seguenti subequali, formano un mezz’ ovale. Vengono poi l’insetto interamente stupino, vegogni ne’ fianchi tra le connessioni del secondo e terzo anello due mocchìe nere per ogni lato. I piedi brevi, crassi, sono più bianchicci del torace; la loro lunghezza è minore della metà dell’insetto anche ne’ posteriori: essi hanno due speroni, cioè due setole finali tortuose, non molto lunghe, ed i tarsi sono più eguali tra loro che nelle altre formiche.

Abita ne’ giardini solitaria, non molti agile, e rarissima.

Ferner wurde von meinem Freunde, Herrn Pirazzoli, bei Imola im Kirchenstaate, also ziemlich nahe den Gränzen des österreichischen States, eine Ponera gefunden, welche ich hier beschribe:

Ponera ochracea Mayr. n. sp.

Femmina. Ochracea, dense adpressa pilosa, mesonoti margines laterales posteriores et medium marginis posterioris segmenti primi abdominis nigra. Long.: 4mm.

Braunlichgelb, die hintere Hälfe der Seitenränder des Mesonotums, die Mitte des Hinterrandes des ersten oberen Hinterleibsegmentes schwarz, die Stelle des Scheitels, welche zwischen den drei Punctaugen liegt, so wie diese selbst, schwarzlich. Der ganze Körper ist dicht mit anliegenden, kurzen, gelblichen Harchen bekleidet.
Segmente nicht eingeschürt. Die Puppen sind in keinen Cocon eingehüllt. DieGattungen dieser Unterfamilie lassen sich auf analytischem Wege folgendermassen bestimmen:

Arbeiter.

A. Hinterleib hinten zugespitzt, an der Oberseite weniger gewölbt als an der Unterseite; Stielchen höher als gewöhnlich in den Hinterleib eingelenkt. Kiefertaster fünf-, Lippentaster dreigliedrig; Metanotum mit zwei Dornen.

Crematogaster.

B. Hinterleib hinten nicht zugespitzt, dessen Oberseite mehr gewölbt als die Unterseite; Stielchen in der Mitte des vorderen Endes des Hinterleibes eingelenkt.

1. Oberseite des Thorax zwischen dem Meso- und Metanotum eingeschnürt; Länge des Körpers: 2½ — 12 mm.

a) Pro- und Mesonotum bilden einen über das Metanotum bedeutend erhobenen Buckel; Länge des Körpers: 4 — 12 mm; Kiefertaster vier-, Lippentaster dreigliedrig.

Alta.


Der Thorax ist fein, aber nicht so dicht gerunzelt als der Kopf, daher in sehr geringem Maasse glänzend.

Die dicke, fein gerunzelte Schuppe ist so hoch als der Hinterleib und Thorax.

Der Hinterleib ist walzenförmig, nur etwas breiter und eben so lang als der Thorax, fein runzlig punctirt und wenig glänzend. Die Flügel sind mir unbekannt.

Die Beine sind kurz wie bei allen Ponera-Arten.
b) Pro- und Mesonotum bilden einen über das Metanotum mässig erhobenen Buckel; Länge des Körpers 4 — 4\textsuperscript{1/4}mm; Kopf sehr gross; Metanotum mit zwei Zähnchen; Kiefer- und Lippentaster zweigliedrig *Oecophthora* (miles).

c) Pro- und Mesonotum, über das Metanotum nicht oder wenig erhoben, bilden eine wenig gewölhte Scheibe.

\(\alpha\) Länge des Körpers: 2\textsuperscript{1/4}mm; Kiefer- und Lippentaster zweigliedrig *Oecophthora* (operaria).

\(\beta\) Länge des Körpers: 3\textsuperscript{1/4} — 8mm; Kiefer- 
taster sechs-,, Lippentaster vier-
gliedrig . . . . . . . . *Myrmica.*

2. Oberseite des Thorax zwischen dem Meso- und Metanotum nicht eingeschnürt, höch-stens mit einer Furche. Länge des Körpers: 1\textsuperscript{1/4} — 3\textsuperscript{3/4}mm.

a) Metanotum unbewehrt; Länge des Körpers: 1\textsuperscript{1/4} — 2\textsuperscript{1/4}mm.

\(\alpha\) Kiefer- und Lippentaster zweigliedrig; Farbe des Körpers gelb . . . *Diplorhoptrum.*

\(\beta\) Kiefer- und Lippentaster zweigliedrig; Farbe des Körpers schwarzbraun

b) Metanotum mit zwei Zähnen; Länge des Körpers wenigstens 2\textsuperscript{3/4}mm.

\(\alpha\) Kopf und Thorax glatt und glänzend; Kiefer- 
taster vier-, Lippentaster drei-
gliedrig; das zweite Glied des Stielchens unten mit einem Dorne

\(\beta\) Kopf- und Thorax gerunzelt; Kiefer- 
taster vier- bis fünfgliedrig, Lippen-
taster dreigliedrig; das zweite Glied des Stielchens ohne Dorn.

\(\alpha\alpha\) Kopf, Thorax und Hinterleib grössten-
theils schwarz; Clypeus zwei-
zähnig; Zähne des Metanotum 
horizontal nach hinten gerich-
tet; Kiefer- und Lippentaster dreigliedrig . . . . *Myrmecina.*

\(\beta\beta\) Thorax gelb, braun oder schwärzlich; Clypeus ungezähnt, Zähne des Metanotum nach hinten u. oben gerichtet; Kiefer- 
taster vier-,
Lippentaster dreigliedrig; das zweite Glied des Stielchens breiter als lang; Kopf und Thorax ziemlich grob längsge- streift oder der letztere grob netzaderig . . . . . .

**Tetramorium.**

77) Thorax gelb oder bräunlichroth; Clypeus ungezähnt (nur bei einer Art undeutlich gezähnt); Zähne des Metanotum horizontal nach hinten oder nach hinten und oben gerichtet; Kiefertaster fünf-, Lippentaster dreigliedrig; das zweite Glied des Stielchens so lang als breit; Kopf u. Thorax ziemlich fein gerunzelt . . . . . . **Leptothorax.**

**Weibchen.**

A. Hinterleib hinten zugespitzt, an der Oberseite weniger gewölbt als an der Unterseite; Stielchen höher als gewöhnlich in den Hinterleib eingelenkt; Kiefertaster fünf-, Lippentaster dreigliedrig; an den Flügeln verbindet sich die *Costa transversa* bloss mit der äusseren Cubitalaste, wodurch nur eine geschlossene Cubitalzelle gebildet wird . . . . . . . .

**Crematogaster.**

B. Hinterleib hinten nicht zugespitzt, dessen Oberseite mehr gewölbt als die Unterseite; Stielchen in der Mitte des vorderen Endes des Hinterleibes eingelenkt.

1. An den Flügeln verbindet sich die *Costa transversa* an der Theilungsstelle mit der *Costa cubitalis*, wodurch nur eine geschlossene Cubitalzelle entsteht.

a) Stirn und Scheitel glatt und glänzend; Kiefertaster vier-, Lippentaster dreigliedrig; Länge des Körpers: 3 mm; Kopf gelb; das zweite Glied des Stielchens unten mit einem Dorne

b) Stirn und Scheitel längsge- streift oder fein verworren gerunzelt; Kiefertaster vier-, Lippentaster dreigliedriger

**Formicoxenus.**

Bd. V. Abh. 50
Länge des Körpers: 3 – 8 mm (wenn nur 3 mm, so ist die Farbe des Kopfes, des Stielchens und des Hinterleibes braunschwarz); das zweite Glied des Stielchens ohne Dorn . . . . *Tetramorium.*

c) Stirn und Scheitel fein längsgestreift; Kieferstäler fünfgliedrig, Lippentaster dreigliedrig; Länge des Körpers: 3 – 4½ mm; Stielchen wenigstens an der Unterseite stets gelb (nur bei einer Art ganz schwarzbraun, wo aber die Ränder der Hinterleibssegmente gelb sind); das zweite Glied des Stielchens ohne Dorn . . . . *Leptothorax.*

2. An den Flügeln verbindet sich die *Costa transversa* bloss mit dem äusseren Cubitalaste, wodurch nur eine geschlossene Cubitalzelle gebildet wird.

a) Metanotum bedornt; Kieferstäler vier-, Lippentaster dreigliedrig; Länge des Körpers 4 mm; Hinterleib klein . . *Myrmecina.*

b) Metanotum unbewehrt; Kieferstäler zwei-, Lippentaster zweigliedrig; Länge des Körpers: 6½ – 6½ mm; Hinterleib verhältnismässig sehr gross

3. An den Flügeln verbindet sich die *Costa transversa* mit beiden Cubitalästen, welche vollkommen ausgeprägt sind, wodurch zwei geschlossene Cubitalzellen gebildet werden.

a) Der breite Innenrand der Oberkiefer ist zuschärfert und bloss vorne mit zwei starken Zähnen bewehrt; Kieferstäler zwei-, Lippentaster zweigliedrig; das zweite Glied des Stielchens doppelt so lang; Länge des Körpers: 7 – 8 mm . . . . *Dipterohoplus.*

b) Der breite Innenrand der Oberkiefer ist gezähnt; Kieferstäler vier-, Lippentaster dreigliedrig; das zweite Glied des Stielchens so breit oder nur wenig breiter als lang; Länge des Körpers: 7 – 14 mm . *Oecophthora.*

. . . . . *Atta.*

**Männchen.**

A. Mesonotum mit zwei vertieften nach hinten conservirenden Linien.

1. An den Flügeln verbindet sich die Costa transversa mit beiden Cubitalästen, doch wird wegen Ausbleiben eines Stückes des äußeren Cubitalastes bloss eine aber halbgetheilte Cubitalzelle gebildet; Länge des Körpers: 4½ — 10 mm *Myrmica.*


3. An den Flügeln verbindet sich die Costa transversa mit der Costa cubitalis an der Theilungsstelle.


b) Fühler zwölf- bis dreizehngliedrig, Metanotum unbewehrt, erstes Glied des Stielchens höchstens ein einhalbmal so lang als das zweite Glied, Fühler meist milchweiss, selbst die Rippen, innerer Cubitalast meist sehr unbedeutlich oder öfters gar nicht ausgeprägt. *Leptothorax.*

c) Fühler dreizehngliedrig, Metanotum mit zwei kurzen Zähnchen, erstes Glied des Stielchens doppelt so lang als das zweite Glied, die Flügel bräunlich getrübt, innerer Cubitalast deutlich ausgeprägt, die Rippen bräunlichgelb. *Formicoxenus.*

50°
B. Mesonotum ohne vertiefte convergirende Linien.
1. An den Flügeln verbindet sich die *Costa transversa* bloss mit dem äusseren Cubitalnäste, wodurch bloss eine geschlossene Cubitalzelle gebildet wird; Fühler zwölfgliedrig. . . . . . . *Diplorhoptrum.*
2. An den Fühlern verbindet sich die *Costa transversa* mit beiden Cubitalästen, wodurch zwei geschlossene Cubitalzellen entstehen; Fühler dreizehngliedrig.
   a) Das Mesonotum überragt das Pronotum und einen Theil des Kopfes; der Kopf ist länger als breit; erstes Geisselglied cylindrisch; Schildchen stark gewölbt; Metanotum bloss bei der kleinsten Art (4 mm lang) mit zwei Dornen bewehrt . . . . . . *Alta.*
   b) Das Mesonotum überragt nur das Pronotum; Kopf so lang als breit, erstes Fühlerglied kugelig, Schildchen wenig gewölbt, Metanotum unbewehrt, Länge des Körpers: 4½ - 5 mm. *Oecophthora.*


*) Man hatte bisher die Arten der von mir nachfolgend aufgestellten Gattungen: *Formicoxenus, Tetramorium, Leptothorax* und *Diplorhoptrum* in der Gattung *Myrmica* untergebracht, welche das Asyl für die grösste Anzahl der Myrmiciden wurde, obwohl man sechsgliedrige Kiefer und viergliedrige Lippentaster als Gattungscharakter derselben aufstellte, ohne sich zu kümmeren, ob denn die zu *Myrmica* gestellten Arten dem Gattungscharakter derselben entsprechen oder nicht. Ich habe zur Gattung *Myrmica* nur solche Arten gezogen, welche wirklich sechsgliedrige Kiefer-, und viergliedrige Lippentaster haben, und habe die Gattung überdies noch genauer abgegrünst.
und so hoch als das Metanotum, das letztere ist mit zwei Dornen bewaffnet, 
welche bloss bei einer Art durch Beulen ersetzt sind. Das erste Glied des 
Stielchens ist vorne stiel-, hinten knotenförmig, an der Unterseite vorne 
trägt es ein kleines Zähnchen, das zweite Glied ist etwas kürzer als das 
erste, knotenförmig und etwa so lang als breit. Der Hinterleib ist verhält-
nissmässig klein, oval, unten fast so wie oben gewölbt, dessen erstes 
Segment nimmt zwei Drittheile des Hinterleibes ein.

**Weibchen.** Die Form des Kopfes, so wie die Mundtheile und die 
Fühler sind ähnlich wie beim ♂, überdies finden sich aber noch drei deut-
liche Punctaugen. Der Thorax ist oben und seitlich ziemlich flach, das Me-
tanotum ist mit zwei Dornen bewaffnet, und _bloss_ bei einer Art sind diese 
durch zwei Höcker ersetzt. Das Stielchen und der Hinterleib sind so wie 
beim ♂. Die Flügel zeichnen diese Gattung vor allen Ameisen durch die 
halbgetheilte, geschlossene Cubitalzelle aus, welche dadurch entsteht, dass 
von der _Costa basalis_ sogleich zwei Cubitaläste entspringen, von denen 
aber ein Stück des äusseren Astes nicht ausgeprägt ist, und dass sich die 
_Costa transversa_ mit beiden Cubitalästen verbindet; die _Costa recurvans_ 
schliesst eineDiscoidalzelle ab.

**Männchen.** Der Kopf ist länger als breit und eben so breit als der 
Thorax. Die Oberkiefer und innere Mundtheile sind so wie bei den ♂ und 
♀. Die Fühler sind dreizehngliedrig. Das Stirnfeld ist dreieckig, nach hinten 
aversteht, und die Punctaugen sind ebenfalls gross. Der Pronotum wird vom Me-
sonotum überragt, ohne dass das letztere auch einen Theil des Kopfes überr 
ragen würde. Das Mesonotum ist ziemlich flach und hat zwei vom vorderen 
Ende der Seitenränder entspringende, vertiefte, meist gekerbte, nach hinten 
vergriindete und etwa in der Mitte des Mesonotums zusammentreffende 
Linien, welche als eine einzige verschmolzen in der Mittellinie des Mesono-
tum zum Hinterrande des letzteren ziehen. Das Schildchen ist wenig gewölbt. 
Das Metanotum, welches tiefer als das Mesonotum und das Schildehen liegt, 
hat zwei Zähne und nur bei einer Art fehlen dieselben. Das erste Glied des 
Stielchens ist nicht so deutlich gestielt wie bei den beiden vorigen Ge-
schlechtern, es ist aber dennoch länger als das zweite Glied. Der Hinterleib 
ist ähnlich wie beim ♂ und ♀. Ebenso sind die Flügel wie beim ♀.

---

**Analytische Tabelle.**

**Arbeiter.**

_**A. Metanotum ohne Dornen, bloss mit zwei Höckern.**_

_M. rubida._

_B. Metanotum mit zwei Dornen._

_1. Fühlerschaft nahe am Grunde bogenförmig gekrümmt._
a) Fühlerschaft stark bogenförmig, fast winkelig gekrümmt; Stirnfeld oft gestreift.

a) Die Gegend um die Augen netzmaschig, in den Maschen gekörnt; hinter dem Stirnfeld die Streifen fein und zusammengedrängt; Grundfarbe des Thorax gelb; Länge des Körpers: 3 1/4 – 4 1/4 mm.

**M. rugulosa.**

b) Die Gegend um die Augen netzmaschig, in den Maschen glatt; hinter dem Stirnfeld die Streifen grob und nicht dicht zusammengedrängt; Grundfarbe des Thorax rot; Länge des Körpers: 5 1/2 – 6 mm.

**M. sulcinodis.**

b) Fühlerschaft nicht stark gekrümmt; die Augengegend wohl netzmaschig, aber die Maschen fast glatt; hinter dem Stirnfeld sind die Streifen grob und nicht dicht zusammengedrängt; Stirnfeld glatt und glänzend.

α. Die Knoten des Stielchens fast glatt und nur mit schwachen Seitenfurchen; Zwischenraum zwischen den Dornen des Metanotums glatt.

**M. laevinodis.**

β. Die Knoten stark gerunzelt und mit starken Seitenfurchen; Zwischenraum zwischen den Dornen des Metanotums quergerunzelt.

**M. ruginodis.**

2. Fühlerschaft nahe am Grunde knieförmig gekrümmt.

a) Auf dem Knie des Fühlerschaftes sitzt ein quer gestellter halbkreisförmiger Lappen; der Zwischenraum zwischen den Dornen des Metanotums glatt.

**M. lobicornt.**

b) Auf dem Knie des Fühlerschaftes steht entweder kein oder ein nach aufwärts und innen gerichteter kleiner Lappen oder ein stumpfer Zahn; Zwischenraum zwischen den Dornen des Metanotums fein quergerunzelt.

**M. scabrinodis.**

**Weibchen.**

A. Metanotum ohne Dornen.

**M. rubida.**

B. Metanotum mit zwei Dornen.

1. Fühlerschaft nahe am Grunde bogenförmig gekrümmt.

a) Fühlerschaft stark bogenförmig, fast winkelig gekrümmt; Stirnfeld oft gestreift.

α) Die Gegend um die Augen netzmaschig, in den Maschen gekörnt; hinter dem Stirnfeld die Streifen fein und zusammengedrängt; Grundfarbe des Thorax gelb; Länge des Körpers: 5 1/4 – 6 1/4 mm.

**M. rugulosa.**
β) Die Gegend um die Augen netzmaschig, in den Maschen glatt; hinter dem Stirnfeld die Streifen grob und nicht dicht zusammengedrängt; Grundfarbe des Thorax rot; Länge des Körpers: 6 1/2—7 mm.

*M. sulcinodis.*

b) Fühlerschaft wenig gekrümmt; hinter dem Stirnfeld ist die Stirn nicht dicht längsgestreift; Stirnfeld glatt und glänzend.

α. Die Knoten fast glatt und mit schwachen Seitenfurchen versehen; Dornen des Metanotums kurz und breit, Zwischenraum zwischen denselben fast glatt.

*M. laevinodis.*

β. Die Knoten grob gerunzelt mit groben tiefen Seitenfurchen; Dornen des Metanotums lang und schmal; Zwischenraum zwischen denselben quergerunzelt.

*M. ruginodis.*

2. Fühlerschaft knieförmig gekrümmt.

a) Auf dem Knie des Fühlerschafes sitzt ein quergestellter Lappen; der Zwischenraum zwischen den Dornen glatt.

*M. lobicornis.*

b) Auf dem Knie des Fühlerschafes sitzt kein oder ein nach oben und innen gerichteter kleiner stumpfer Zahn oder Lappen; der Zwischenraum zwischen den Dornen fein quergerunzelt.

*M. scabrinodis.*

Männchen.

A. Metanotum ohne Dornen und ohne Höcker; Länge des Körpers 8 1/2—10 mm.

*M. rubida.*

B. Metanotum mit zwei Dornen oder mit sehr kurzen, breiten oft sehr stumpfen Zähnchen; Länge des Körpers: 4 1/2—6 1/4 mm.

1. Fühlerschaft halb so lang als die Geissel.

a) Stirnfeld glatt, glänzend, oder sehr fein verworren gerunzelt.

α. Schienen reichlich mit langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt.

*M. laevinodis.*

β. Schienen sparsam mit kurzen fast anliegenden Haaren besetzt; Dornen des Metanotums lang und schmal, Zwischenraum zwischen denselben quergerunzelt.

*M. ruginodis.*

b) Stirnfeld längsgerunzelt.

*M. sulcinodis.*

2. Fühlerschaft viel kürzer als die halbe Geissel.

a) Zweites Geisselglied doppelt so lang als das erste Glied.

*M. lobicornis.*

b) Zweites Geisselglied so lang oder nur etwas länger als das erste Glied.

α. Kopf hinter den Augen mit feinen Längsstreifen; Beine mit langen meist fast wagrecht abstehenden Borstenhaaren reichlich
besetzt; Schenkel in der Mitte etwas verdickt; Länge des Körpers: $3\frac{1}{2} - 6\frac{1}{2} \text{ mm}$.

*M. scabrinodis.*

$\beta$. Kopf hinter den Augen fast ohne Längsstreifen; Beine mit mässig langen, nach hinten gerichteten Borstenhaaren sparsam besetzt; Schenkel in der Mitte kaum verdickt; Länge des Körpers: $4\frac{1}{2} - 5 \text{ mm}$.

*M. rugulosa.*

1. *Myrmica rubida* Ltr.

**Operaria:** Rubro-brunnea, flaviae pilosula; antennarum scapus basin versus arcuatim flexus; metanotum inerme Long.: $7 - 8 \text{ mm}$.

**Femina:** Rubro-brunnea, flavide pilosula, capitis pars anterior mesonoti ac scutelli margo posterior atque segmentorum abdominis pars posterior nigrantem; antennarum scapus basin versus arcuatim flexus; metanotum inerme; alae flavide infuscatae. Long.: $10\frac{1}{4} - 12 \text{ mm}$.

**Mas:** Niger, pilosus, antennarum funiculi pars terminalis et articulationes pedum brunneae, basis antennarum, anus et tarsi, testacei, antennarum scapus brevissimus; metanotum inerme; alae infuscatae. Long.: $8\frac{1}{2} - 10 \text{ mm}$.

*Formica rubida* Ltr. Hist. nat. Form. pag. 267; Schilling Bemerk. über die in Schles. etc. pag. 56.


**Arbeiter.** Röthlichbraun, zuweilen röthlichgelb, der Innenrand der Oberkiefer schwarz, der Hinterleib, mit Ausnahme des Grundes und der Aftergegend und manchmal auch die vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes mehr oder weniger braun oder schwärzlich. Der ganze Körper ist reichlich mit langen, abstehenden, gelblichen Borstenhaaren bekleidet.


Das Pronotum ist ziemlich fein längsgestreift, seine Scheibe aber ist glänzend und glatt; das Mesonotum ist gerunzelt; das grob gestreifte und gerunzelte Metanotum hat statt der Dornen zwei kleine stumpfe Höcker.
Die beiden Glieder des Stielchens sind fein gerunzelt, deren Scheibe ist glänzend und am hinteren Gliede glatt, an beiden Seiten zieht sich eine tiefe Längsfurche.

Der Hinterleib ist glänzend und glatt, blass mit weilläufigen Puncten, aus welchen die Borstenhaare entspringen.

Weibchen. Rötlichbraun, bisweilen röthlichgelb, der Innenrand der Oberkiefer, der Hinterrand des Mesonotums und des Schildchens, und mehr oder weniger die Oberseite des Kopfes und die obere hintere Hälfte der Hinterleibssegmente, mit Ausnahme des Hinterrandes derselben, schwärzlich. Der ganze Körper ist reichlich mit feinen, gelblichen, abstehenden, langen Haaren bekleidet.

Der Kopf und dessen Theile verhalten sich so wie beim ♂. Die Stirnrinne, welche bis zu den ziemlich kleinen Punctaugen zieht, ist stärker ausgeprägt als beim ♂.

Das Pronotum ist längsgestreift, dessen Mitte glatt und glänzend. Das Mesonotum ist in der Mitte längsgestreift und an beiden Seiten glatt; das Schildchen ist glatt und beiderseits der Länge nach gerunzelt. Das Metanotum ist fein quergestreift und hat zwei hockerartige, stumpfe Leisten.

Das Stielchen und der Hinterleib sind so wie beim ♂.

Die Flügel sind gelblichbraun getrübt und 9½— 10 mm lang.

Männchen. Schwarz, der Innenrand der Oberkiefer, die Endhälfte der Fühlergeissel und die Gelenke der Beine rothbraun, die Wurzel der Fühler, die Spitze des Hinterleibes und die Tarsen bräunlichgelb, der Hinterrand der Abdominalsegmente meist röthlich durchscheinend. Der ganze Körper ist reichlich mit langen gelblichen Borstenhaaren bekleidet.


Das Pronotum ist rundlich gestreift. Das Mesonotum gerunzelt und vorne quergerunzelt; das Schildchen ist fein gerunzelt. Das Metanotum ist unbewehrt; dessen abschüssige Fläche ist quergestreift.

Das Stielchen ist gerunzelt, die Scheibe der Knoten sehr fein gerunzelt und glänzend.

Der Hinterleib ist stark glänzend und glatt.

Bd. V. Abh.
Die Flügel sind bräunlich getrübt und etwas kürzer als der ganze Körper.


In Böhmen bei Kaplitz (Kírcher); in Mähren bei Mistek (Schwab); in Österreich im Hollenthal und am Schneeherge (Mayr), bei Reichenau (Kollár), beim Hübner'schen Durchschlage an der steierischen Gränze (Mayr), am Oetscher (Mus. Caes. Vienne.), an der Traisen und an der Donau bei Melk (Schleicher), am Jauerling (Kerner); in Salzburg bei der Stadt Salzburg (Wenziger), am Schafberger (Mus. Caes. Vienne.), bei Gastein (Mayr); in Tirol beim Bode Bergfall nächst Olang (Mayr), im Tiersthal (Gredler), bei Botzen und zwar auf der Gansalpe, Seiser-, Talferbeet und in der Kaiserau (Gredler); in Kärnten am Isel-berge bei Winklern und im Möllthale (Mayr); in Steiermark auf den Alpen (Mus. Caes. Vienne.), bei Grosslobming (Miklitz); in Ungarn am Plattensee (Mus. Caes. Vienne.); in Siebenbürgen (Fuss Beitr. z. Ins. F. Sieb. u. Bielz) bei Freck und bei Kerzeschora (Fuss); in Krain an der Save bei Liibach und bei Wipbach (Schmidt); in der Lombardie auf dem Stillserjoch (Villa). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (Zaddach); in Preussisch-Schlesien in der Nähe des Glazer Schneeberges (Schilling Bemerk. über die in Schles. etc.); in Baiern (Herrich-Schäffler); in der Schweiz (Breml, Milde, Imhoff), bei Zürich (Gräffe), am Mont blanc (Dohrn), am Monte Rosa (Stierlin); in Piemont (Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Ameis.)

2. *Myrmica laevinodis* Nyl.

**Operaria.** Testaceo-feruginea, flavide pilosula, caput supra abdominisque dorsum medium fuscescencia; antennarum scapus paululum arcuatim flexus; caput longitudinaliter striatum rugulosum; metanotum spinis duabus; petioli nodi sublaeves. Long.: 4½—5mm.

**Femina.** Testaceo-ferruginea, flavide pilosula, caput supra, pronotum, scutellum abdominisque medium fuscescencia; antennarum scapus paululum arcuatim flexus; metanotum dentibus duobus latis. Long.: 6½ — 7mm.

**Mas.** Nigro-fuscus, nitidus, flavido-pilosulus, mandibulae, antennarum funiculi, abdominis apex, articulationes pedum tarsisque pallescentes; area frontalis subtilissime rugulosa; antennarum scapus dimidio funiculi; metanotum dentibus duobus, valde obtusis, minutissimis; tibiae pilis longis substantibus. Long.: 5½mm.
Arbeiter. Rothgelb oder selten bräunlich rothgelb, die Oberseite des Kopfes und die Mitte des ersten oberen Hinterleibssegmentes braun. Der ganze Körper ist mässig mit langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt.

Die Oberkiefer sind längsgerunzelt, sparsam tief punctirt, 7—Szähnig, die drei vordersten Zähne sind gross und spitz, die hinteren klein. Der glänzende Clypeus ist mit starken Längsstreifen durchzogen, er ist ungekielt und gleichmassig gewölbt. Das Stirnfeld ist stark glänzend und glatt. Die Stirnlappen sind seitlich sehr wenig erweitert und aufgebogen. Der Fühlerschaft ist nahe am Grunde mässig bogenförmig gekrümmt, doch nicht winkel gebogen, ohne Fortsätze an der Beugungsstelle. Der übrige ganze Kopf ist mit starken, erhabenen Längsstreifen durchzogen; die hintere Augengegend ist mehr oder weniger netzmaschig, indem die Streifen von der Ober- und Unterseite des Kopfes ziemlich gefaßt und sich verworren kreuzen; die Maschen selbst sind meist glatt und glänzend.

Das Pro- und Mesonotum unregelmässig grob gerunzelt, doch glänzend, an den Seiten längsgerunzelt. Das mit zwei langen spitzen Dornen bewaffnete Metanotum ist an der Basalfläche unregelmässig oder quer gerunzelt und an der abschwächer Fläche zwischen den Dornen glatt und stark glänzend.

Die Knoten des Stielchens sind sehr fein gerunzelt (dadurch fast glatt erscheinend) und glänzend.

Der Hinterleib ist kurz eiformig, glatt und stark glänzend.

Der § dieser Art ist jenem der zwei nächstfolgenden Arten sehr ähnlich, doch durch sichere Charactere hinsichtlich unterschieden.

Weibchen. Rothgelb oder bräunlichroth, der Innenrand der Oberkiefer, die Oberseite des Kopfes, der Hinterrand des Pronotums, eine Makel an der Flügelwurzel, der grösste Theil des Schildchens und die Scheibe des ersten Hinterleibssegmentes braun, öfters schwarzbraun. Der ganze Körper ist mässig mit langen abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Die einzelnen Theile des Kopfes sind so wie beim §, zu welchen noch die Punctaugen kommen.

Das Pronotum ist in der Mitte fein quer-, an den Seiten ziemlich grob längsgerunzelt. Das Mesonotum ist auf seiner breiten, flachen Scheibe mit starken, parallelen Längsstreifen und vorne in der Mittellinie oft mit einer glatten, glänzenden Stelle versehen; das Schildchen ist längsgeringelt. Das Metanotum ist mit zwei im Vergleiche mit den anderen Arten kurzen und breiten Dornen, welche am Grunde beinahe so breit als dieselben lang sind, bewaffnet; die Basalfläche des Metanotums ist längs- oder quergerunzelt, die abschüssige Fläche zwischen den Dornen glatt und glänzend,
nur bei starker Vergrößerung sieht man nahe der Basalfäche sehr feine Querstreifen.

Die Knoten des Stielchens sind ziemlich fein gerunzelt und glänzend, an den Seiten öfters mit schwachen Längsfurchen versehen. Die Flügel sind sehr schwach bräunlich getrübt.

Das ♂ unterscheidet sich von den nächstverwandten Arten am besten durch die breiten kurzen Dornen.

Männchen. Glänzend, schwarzbraun, die Oberkiefer, die Taster, die Fühlergeissel, die Basis des Schaffes, die Hinterleibsspitze, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelbbraun. Der ganze Körper ist mit langen Borstenhaarjen ziemlich sporsam, die Beine aber mit langen, abstehenden Borstenhaarjen reichlich bekleidet.

Der Kopf ist etwa so breit als der Thorax oder wenig breiter. Die Oberkiefer sind fein längsgerunzelt, und siebenzähnig. Der Clypeus ist gewölbt, ungerücht, ziemlich fein gerunzelt. Das Stirnfeld ist entweder glatt und glänzend oder sehr fein und seicht gerunzelt. Der Fühlerschaft, welcher den Hinterrand des Kopfes überragt, ist ungefähr halb so lang als die Geissel; das erste Geisselglied ist kurz und am Ende etwas verdickt, das zweite bis siebente Glied ist länger als das erste und cylindrisch, das achte bis elfte ist noch etwas grüsser, das Endglied ist etwas kürzer als die zwei vorletzten Glieder zusammen. Die Stirn ist fein und undeutlich runzlig längsgestreift, der Scheitel ist größer längsgestreift. Die Augengegend, die Wangen und die Kehle verworren gerunzelt.

Das sehr kurze Pronotum ist sehr fein lederartig gerunzelt, scheinbar glatt. Das Mesonotum ist glatt und nur seitlich ein gerunzelt; das Schildchen ist vorn glatt, hinten schwach gerunzelt. Das Metanotum ist mit zwei sehr stumpfen und sehr kurzen Zähnen bewaffnet, dessen Basalfäche und die Seitenflächen gestreift, die abschüssige Fläche zwischen den Zähnen glatt und stark glänzend.

Die Knoten des Stielchens sind ziemlich glatt, ebenso ist auch der Hinterleib glatt und stark glänzend.

Die Flügel sind sehr schwach bräunlich getrübt.

Das ♂ ist sehr schwierig von jenem der Myrm. ruginodis zu unterscheiden, indem die Behaarung der Beine allein die ♂ dieser beiden Arten unterscheidet, obwohl die ♂ und ♂ hinreichend charakterisiert sind.

Diese Art findet sich fast überall, wo überhaupt Ameisen vorkommen, sie baut keine Hügel, sondern minirt Gänge und Höhlungen in der Erde unter Steinen oder Moos oder unbedeckt, obwohl sie auch in alten Bäumen und in Mauern öfters gefunden wird; sie schwärmt im Hochsommer. Nach Professor Schenck lebt bei ihr und den verwandten Arten Lomechusa.

3. *Myrmica rugulosa* Ny l.

**Operaria**: Testaceo-ferruginea, flavide pilosula, caput supra abdominisque dorsum in medio fuscescentia; antennarum scapus subgeniculatum flexus; caput post aream frontalem subtiliter et dense longitudinaliter, ad oculos fortius reticulatum rugulosum; metanotum spinis duabus; petioli nodi subtiliter rugulosi. Long.: $3\frac{1}{2} - 4\frac{1}{4}$ mm.

**Femina**: Testaceo-ferruginea, flavide pilosula, caput supra, pronoti et scutelli margo posterior, mesonoti latera atque abdomen fuscescentia; antennarum scapus subgeniculatum flexus; caput post aream frontalem subtiliter et dense longitudinaliter, ad oculos fortius reticulatum rugulosum; metanotum spinis duabus; petioli nodi rugulosi; alae a basi ad medium fuscescentes. Long.: $5\frac{1}{4} - 6\frac{3}{4}$ mm.

**Mas**: Nigro-fuscus, nitidus, flavide pilosulus, mandibulacae, antennarum funiculi ac abdominis apex, articulationes pedum tarsique pallescentes; antennarum scapus longitudinaline quadrantis funiculi; articulus primus funiculi secundo paulo longior; pedes pilis paululum abstantibus, femora in medio vix incrassata; alae a basi ad medium infuscatae. Long.: $4\frac{1}{2} - 4\frac{3}{4}$ mm.


**Arbeiter**. Rothgelb, selten bräunlich rothgelb, die Mitte der Oberseite des Hinterleibes, öfters der ganze Hinterleib mit Ausnahme der vorderen Hälfte des ersten Segmentes und die Oberseite des Kopfes mehr oder weniger braun. Der ganze Körper ist sparsam mit langen abstehenden Borstenhaaren besetzt.


Das Pro- und Mesonotum ist grob unregelmässig gerunzelt; das Metanotum mit zwei langen, spitzen Dornen bewehrt, die Basalfläche grob
längsrünzlig, die abschüssige Fläche zwischen den Dornen glatt und glänzend. Die Seiten des Thorax sind längsgerunzelt.

Die Knoten des Stielchens sind fein gerunzelt und mit einigen Längsfurchen versehen.

Der Hinterleib ist glatt, glänzend und nur sehr zerstreut punctirt.

**Weibchen.** Rothgelb oder braunroth, der Innenrand der Oberkiefer, die Oberseite des Kopfes, der Hinterrand des Pronotums und des Schildchens, die Seiten des Mesonotums (manchmal aber auch das ganze Pro- und Mesonotum und Schildchen) und der Hinterleib braun oder schwärzlich. Der ganze Körper ist ziemlich reichlich mit langen abstehenden Borstenhaaren besetzt.

Der Kopf gleicht jenem des ♂, die drei Punctaugen des ♀ abgerechnet.

Das Pronotum ist grob gerunzelt; das Mesonotum und das Schildchen grob längsgestreift. Das Metanotum ist mit zwei langen, spitzen Dornen versehen und zwischen denselben ist die abschüssige Fläche glatt und glänzend. Die Seiten des Thorax sind grob längsgestreift.

Die Knoten des Stielchens sind gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind vom Grunde bis zur Mitte bräunlich getrübt.

**Männchen.** Schwarzbraun, glänzend, die Oberkiefer, die beiden Enden des Fühlerschaftes, das erste Geisselglied, die Endhälfe der Geissel (oft auch die ganze Geissel), die Spitze des Hinterleibes, die Gelenke der Beine und die Tarsen bräunlichgelb. Der ganze Körper ist ziemlich sparsam mit langen, feinen Borstenhaaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind sehr fein gerunzelt und vier- bis fünfzähnig. Der Clypens ist fein und unregelmässig gerunzelt. Die Stirnappen sind sehr schmal und mässig aufgebogen. Der Fühlerschaft ist nur so lang als die drei ersten Geisselglieder zusammen; das erste Geisselglied ist sehr kurz, das zweite fast um die Hälfte länger als das erste und dünner, das dritte bis acht um Weniges kürzer als das zweite, das neunte bis elfte dicker und unbedeutend länger als die vorigen, das Endglied fast so lang als die zwei vorletzten Glieder zusammen. Das Stirnfeld, die Stirne und der Scheitel sind fein gerunzelt. Die Stirnrinne reicht bis zum mittleren Punctauge.

Der Thorax ist gerunzelt, blass der vordere Theil des Mesonotums und die abschüssige Fläche des Metanotums sind glatt und stark glänzend. Das Metanotum ist mit zwei stumpfen, breiten Zähnchen bewehrt.

Die Knoten des Stielchens sind fein gerunzelt, blass die Scheibe des zweiten Knotens ist so wie der Hinterleib glatt und stark glänzend.

Die Beine sind mit feinen, im Vergleiche zu jenen des ♂ der *M. scabrinodis*, mit welchen das ♀ dieser Art die meiste Ähnlichkeit hat, ziemlich kurzen, nach hinten gerichteten Borstenhaaren besetzt.

Die Flügel sind vom Grunde bis zur Mitte bräunlich getrübt.
Durch die Zusendung eines Originalexemplars von Herrn Dr. Nylander erlangte ich die Gewissheit, dass die Myrmica rugulosa Nyl. mit der Myrmica clandestina Först. synonym sei.

Diese seltene Art findet sich unter Steinen in der Erde, in welcher sie in nicht zahlreicher Gesellschaft Gänge ausgräbt; sie schwärmt im Hochsommer.

In Mähren bei Mistek (Schwab); in Galizien bei Lemberg (Wlastiš); in Oesterreich in Wien in meinem Garten, in Auen bei Mautern, bei Hohenstein, beim Hübner’schen Durchschlage und im Preinthal bei Reichenau (Mayr); in Tirol bei Botzen (Gredler). In den Nachbarländern bisher bloss in Rheinpreussen bei Crefeld (Förster) und in Nassau bei Weilburg (Schenck).

4. Myrmica ruginodis Nyl.

**Operaria:** Testaceo-ferruginea, flavide pilosula, caput supra abdominisque dorsum in medio fuscescensia; antennarum scapus paululum arcuatim flexus; area frontalis laevis, nitida; caput longitudinaliter striatim rugulosum; metanotum spinis duabus longis; petioli nodi rugosi. Long.: 5—5 1/2 mm.

**Femina:** Testaceo-ferruginea, flavide pilosula, caput supra, scutelli margo posterior atque abdominis dorsum in medio fuscescensia; antennarum scapus paululum arcuatim flexus; area frontalis laevis, nitida; caput longitudinaliter striatim rugulosum; metanotum spinis duabus longis. Long.: 6 1/2—7 mm.

**Mas.:** Nitro-fuscus, nitidus, flavide pilosulus, mandibulae, antennarum funiculus, abdominis apex, articulationes pedum ac tarsi pallescentes; antennarum scapus dimidio funiculi; area frontalis subtilissime rugulosa; metanotum dentibus duobus valde obtusis; tibiae pilis brevibus fere ad pressis. Long.: 5 1/2—6 mm.


*Myrmica vagans* Curtis Gen. Myrm. pag. 213.

**Arbeiter.** Dieser ist jenem der *Myrmica laevinodis* sehr ähnlich und unterscheidet sich bloss durch folgende Merkmale von letzterer Art: Die Länge des Körpers ist etwas bedeutender, der Thorax ist etwas größer gerunzelt, die Dornen des Metanotums sind etwas länger, die abschüssige Fläche des Metanotums zwischen den Dornen ist besonders an der vorderen Hälfe quergerunzelt. Von der *Myrm. sulcinnodis* unterscheidet er sich leicht durch das glatte Stirnfeld, von der *Myrm. scabrinodis* und *lobicornis* durch den Fühlerschaft, andere Charaktere nicht gerechnet.


Diese Art findet sich so wie M. laevinodis überall häufig, insbesondere unter Steinen, wie überhaupt die Arten der Gattung Myrmica gerne unter Steinen leben; sie schwärmt im Hochsommer.

5. Myrmica sulcinodis Nyl.

Operaria: Sordide rubida, caput supra, mandibulis antennisque exceptis, atque abdomen fusco-nigra; caput, thorax et petiolus longitudinaliter striatum profunde exarata; area frontalis striata; antenarum scapus ad basin subgeniculatim flexus; metanotum spinis duabus longis. Long.: 5½—6mm.

Femina. Sordide rubida, mandibulae, antennae atque pedes ochracei, caput, pronotum, pars posterior mesonoti, scutellum, latera thoracis partim ac abdomen fusco-nigra; caput, thorax et petiolus longitudinaliter striatum profunde exarata; area frontalis striata; antenarum scapus ad basin subgeniculatim flexus; metanotum spinis duabus longis. Long.: 6½—7mm.

Mas. Nigro-fuscus, mandibulae, antennae, abdominis apex ac pedes pallescentes; antenarum scapus dimido funiculi; area frontalis longitudinaliter striata; metanotum dentibus duobus obtusissimis. Long.: 5½—6mm.


Arbeiter: Schmutzig roth oder bräunlichroth, die Oberseite des Kopfes mit Ausnahme der Oberkiefer und Fühler, und der Hinterleib braun-schwarz. Der ganze Körper ist mit abstehenden, langen Borstenhaaren mössig bekleidet.

Die Oberkiefer sind dicht und grób längsgestreift, sieben- bis achtzähnig, die vordersten Zähne gross und spitz. Der Clypeus, die Stirn und
der Scheitel mit groben Längsstreifen durchzogen. Das Stirnfeld ist etwas weniger grob längsgestreift. Der Fühlerschaft ist nahe am Grunde stark bogenförmig, fast winkelig gekrümmt. Die Seitengrund des Kopfes ist netzmaschig, die Maschen selbst aber sind glatt und stark glänzend.

Der Thorax ist sehr grob runzlig längsgefurcht, das Metanotum ist mit zwei langen, spitzen Dornen bewaffnet, zwischen diesen ist die abschüssige Fläche glatt und glänzend.

Die Knoten des Stiechens sind sehr grob runzlig längsgefurcht.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Weibchen. Schmutzig rot oder bräunlichrot, die Oberkiefer, Fühler und Beine bräunlichgelb, der Kopf, mehr oder weniger das Pronotum, die hintere Hälfte des Mesonotums, das Schildchen, theilweise die Seiten des Thorax und der Hinterleib braunschwarz. Der ganze Körper ist mässig mit langen, ziemlich feinen, abstehenden Borstenharen besetzt.

Der Kopf verhält sich so wie beim ♀.

Der Thorax ist sehr grob runzlig längsgefurcht. Das Metanotum ist mit zwei langen, spitzen Dornen bewaffnet, zwischen diesen ist die abschüssige Fläche glatt und stark glänzend.

Die Knoten des Stiechens sind sehr grob runzlig längsgefurcht.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind fast wasserhell.

Männchen. Schwarzbraun, die Oberkiefer, die Fühler, die Hinterleibspitze, die Gelenke der Beine, die Schienen und Tarsen bräunlichgelb, die Schenkel braun. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden Borstenharen mässig besetzt.

Die Oberkiefer sind ziemlich fein längsgerunzelt, sparsam grob punktiert und mit fünf stampfen Zähnen versehen. Der Clypeus, das Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind mit mässig feinen Längsstreifen durchzogen. Die Fühlerschaft, welcher zurückgelegt bis zum Hinterrande des Kopfes reicht, ist etwa halb so lang als die Geissel, das erste Glied ist ziemlich kurz, das zweite länger als das erste, aber nicht doppelt so lang, das dritte bis siebente ist etwa so lang als das erste, das achte und elfte etwas länger und dicker als die vorigen, das Endglied um die Hälfte länger als das vorletzte Glied.

Der Thorax ist ziemlich fein längsgerunzelt, nur die abschüssige Fläche des Metanotums und theilweise das Mesonotum sind glatt und stark glänzend. Das Metanotum hat zwei hockerartige, sehr stumpfe, kleine Zähne.

Die Knoten des Stiechens sind fein längsgerunzelt, die Scheibe des zweiten Knotens ist glatt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt.

Diese seltene Art findet sich in den österreichischen Staaten unter Steinen in subalpinen oder wenigstens gebirgigen Gegenden, wo sie im Monat August schwärmig.

Bd. V. Abh.
In Oesterreich bei Fahrenfeld nächst Pottenstein, im Hollenthale, am Hengstberge beim Schneeberge, am Schneeberge und am Semmering (Mayr); in Salzburg bei Gastein (Mayr); in Tirol in Vintschgau (Förster); in Steiermark auf der Raxalpe (Mayr); in Krain auf der Alpe Velki planina bei Stein (Schmidt). In den Nachbarländern in der Schweiz am Monte Rosa (Stierlin).


Operaria: Testaceo-ferruginea, caput supra abdominisque dorsum in medio fuscescentia; lamina frontalis aurito-dilatata; antennarum scapus geniculatim flexus, genu saepissime lobo aut dente obtuso erecto; caput longitudinaliter striatim rugulosum; metanotum spinis duabus et parte declivi subtiliter rugulosa; petioli nodi rugosi. Long.: 3½ — 5 mm.

Femina. Testaceo-ferruginea, caput supra, mesonoti maculae tres et abdominis dorsum in medio, saepe mesonotum, scutellum et mesosternum fuscescentia; lamina frontalis aurito-dilatata; antennarum scapus geniculatim flexus, genu saepissime lobo aut dente obtuso, erecto; caput longitudinaliter striatim rugulosum; metanotum spinis duabus et parte declivi sutiliter rugulosa; petioli nodi rugosi. Long.: 5½ — 6½ mm.

Mas. Nigro-fuscus, mandibulae, scapi, funiculi atque abdominis apices, articulationes pedum atque tarsi pallescentes; antennarum scapus longitudinaliter quadrantis funiculi, hujus articulus 2 primo paulo longior; pedes pilis abstaurantibus, femora in medio incrassata. Long.: 5½ — 6 mm.


Arbeiter: Röthlichgelb, selten braunlich rothgelb, die Oberseite des Kopfes und die Mitte der Oberseite des Hinterleibes braun, öfters ist die Oberseite des Kopfes so wie der Thorax röthlichgelb. Der ganze Körper ist mässig mit langen, abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Der Thorax ist sehr grob längsgerunzelt; das Metanotum ist zwischen den langen Dornen mit mehreren queren Runzeln versehen.

Die Knoten des Stielchens sind grob gerunzelt, meist mit einigen starken Längsfurchen an den Seiten.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Weibchen. Röthlichgelb, selten bräunlich rothgelb, der Innenrand der Oberkiefer, der grösste Theil der Oberseite des Kopfes, drei Flecken am Mesonotum, der Hinterrand des Schildchens (öfters das ganze Mesonotum und Schildchen), das Mesosternum und die Mitte der Oberseite des Hinterleibes (manchmal der ganze Hinterleib) braun. Der ganze Körper ist mit langen, gelblichen Borstenhaaren mässig besetzt.

Der Kopf verhältn sich so wie beim ♂.

Das Pronotum ist grob gerunzelt; das Mesonotum ist grob längsgerunzelt; ebenso die Seiten des Thorax. Das Metanotum ist mit zwei langen, spitzen Dornen bewehrt und zwischen denselben schwach quergerunzelt.

Die Knoten des Stielchens sind grob gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind bis zur Mitte bräunlich getrübt.

Männchen. Glänzend, schwarzbraun, die Oberkiefer (manchmal nur der Innenrand derselben), das Geisselende des Fühlerschaftes, die Spitze der Geissel und des Hinterleibes, die Gelenke der Beine und die Tarsen bräunlichgelb. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden Borstenhaaren versehen.

Der Kopf ist so wie bei Myrm. rugulosa, es ist aber die Seitengegend des Kopfes hinter den Augen mit feinen Längsstreifen durchzogen, während diese bei M. rugulosa fast fehlen.

Der Thorax, das Stielchen und der Hinterleib sind so wie bei M. rugulosa, aber die Beine sind mit langen, meist fast wagrecht abstehenden Borstenhaaren reichlich besetzt, und die Schenkel sind in der Mitte, obwohl wenig, verdickt. Ebenso ist auch ein Unterschied in der Länge des Körpers.

Diese Art findet sich häufig unter denselben Verhältnissen wie die Myrm. laevinodis und ruginodis; ebenso ist auch ihre Schwärmzeit dieselbe *).


**Operaria:** Sordide rubida, caput supra et abdomen fusco-nigra; antennarum scapus geniculatum flexus, genu lobo transverso; caput longitudinaliter striatum rugulosum; metanotum spinis duabus et parte declivi laevi; petioli nodi rugosi. Long.: 5 — 6 mm.

**Femina.** Sordide rubida, caput supra, mesonotum partim, scutellum margo posterior, mesosternum et abdominis dorsum nigro-fusca; antennarum scapus geniculatum flexus, genu lobo transverso; caput longitudinaliter striatum rugulosum; metanotum spinis duabus et parte declivi laevi; petioli nodi rugosi. Long.: 5 — 6 mm.

**Mas.** Nigro-fusces, mandibulæ, apices scapi, funiculi atque abdominis, articulationes pedum ac tarsi pallescentes; antennarum scapus longitudinaline quadrantis funiculi, hujus articulus 2. primo paulo longior; pedes pilis paululum substantibus, femora in medio vix incrassata. Long.: 6 — 6 1/2 mm.


**Arbeiter:** Schmutzig braunroth, die Beine leichter, die Oberseite des Kopfes und der Hinterleib braunschwarz oder röthlich schwarzbraun. Der ganze Körper ist mässig mit langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt.

Der Kopf ist so wie bei *M. scabrinodis*, doch sind die Stirnlappen viel weniger erweitert, auf dem Knie des Fühlerschaftes (indem dieser so wie bei der vorigen Art winkelig gebogen ist) sitzt ein quer stehender fast halbkreisförmiger Lappen, und das Stirnfeld ist stets scharf längsgestreift. Der Thorax ist ebenfalls so wie bei der vorigen Art, aber die abschüssige Fläche zwischen den langen Dornen ist ganz glatt und stark glänzend. Die Knoten sind grob gerunzelt und längsfurcht. Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

**Weibchen.** Schmutzig braunroth, der Innenrand der Oberkiefer, die Oberseite des Kopfes, der Hinterrand des Pronotums, zwei längliche Flecke an den Seiten des Mesonotums, (oft auch ein Fleck vorne in der Mitte desselben oder das ganze Mesonotum), die hintere Hälfte des Schildchens, das Mesosternum und die Oberseite des Hinterleibes mit Ausnahme des Grundes und der Spitze schwarzbraun. Der ganze Körper ist mässig mit langen abstehenden Borstenhaaren besetzt.

Der Kopf ist so wie beim ♀. Der Thorax so wie beim ♀ der vorigen Art, nur mit dem Unterschiede, dass die Dornen etwas kürzer aber nicht breiter sind, und dass
die abschüssige Fläche zwischen den Dornen so wie beim § vollkommen glatt und stark glänzend ist.

Die Knoten des Stielchens, der Hinterleib und die Flügel sind wie bei der vorigen Art.

Männchen. Dieses unterscheidet sich von dem der vorigen Art bloss durch wenige Merkmale. Das zweite Geisselglied ist doppelt so lang als das erste Glied, die Schenkel sind in der Mitte kaum verdickt und die Beine sind sparsamer mit nach hinten gerichteten und kürzeren Borstenhaaren bekleidet.

Diese seltene Art lebt so wie die vorgenannten Arten dieser Gattung unter Steinen in der Erde, und schwärmt im Hochsommer.

In Böhmen bei Kaplitz (K ir c h n e r); in Oesterreich bei Wien am Laserberge und am Leopoldsberge, bei Fahrafeld nächst Pottenstein, bei Ober-Bergen nächst Mautern (M a y r); am Jauerling bei Melk (K e r n e r); in Kraun (S c h m i d t); in der Lombardie bei Leffe (S t r o b e l). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (E l d i t t und S c h i e f f e r d e c k e r); in Rheinpreussen bei Aachen (F ö r s t e r); in Nassau (S c h e n c k); in Baiern bei Regensburg (H e r r i c h – S c h ä f f e r).

2. Formicoxenus M a y r n. g.

Formica und ýéøøò Gast.

Arbeiter. Der glatte, glänzende Kopf ist länglich viereckig mit stark abgerundeten Ecken, länger als breit und breiter als der Thorax. Die Oberkiefer sind am Ende nicht viel breiter als am Grunde, deren Innenrand ist

*) In den Nachbarstaaten kommen noch folgende Myrmiciden vor, welche unter dem Collectivgattungsnamen Myrma beschrieben wurden:

Myrmica leontina L o s. Form. Piem. pag. 332.

Los a n a beschreibt den Arbeiter dieser Art folgendermassen:

„Rufa, rugosa; thorace continuo, arcuato; spinis duobus brevissimis posticis; abdomine ovato depresso, postice nigrofasciato Long.: 11mm." 

„Al primo aspetto questa formica rassomiglia alla rubra, o all' unifasciata, come alla tuberosa di Latreille; ma ben considerata essa differisce da quelle in ogni sua parte, come nella sua lunghezza. Questa ha il capo subquadro, depresso, posteriormente quasi retto. Le sue mandibole trigone, piantato esili, bianco-giallognole, col mar joke interno retto, leggermente denticulato; il labbro superiore è ovato, un po' saliente; dai due lati superiori escono le antenne, inferiormente di color lionato, un po' più chiaro che quella del capo, e superiormente più sfiato ancora; la fronte è depresso, zigrinata, con una lieve cavità centrale; gli occhi rosso-nerastri sono laterali, di mazzana grandezza, a mezzo il capo collocati. Il torace eguglia in larghezza di capo
mit Zähnen besetzt. Die Unterkieferzähne sind viergliedrig. Die Lippentaster sind dreigliedrig (scheinbar zweigliedrig), deren erstes Glied ist lang und dünn, das zweite und dritte sind nicht lang aber breit und können bei
esso è arcato, continuo del dorso, direi, cuculato; lo scudetto obliquamente troncato è la metà de’ suoi lati di una brevissima spina armato. I piedi, piuttosto brevi e meno lionati, hanno i tarsi biancastro-lionati. Il picciuolo ventrale ha due nodi pressoché uguali, torutosi, di cui il primo più piccolo, è al picciuolo sorrapposto, il secondo più grande con circonda. L’abdomen è ovato depresso, come il capo colorato e zigrinato, un po’ più largo del torace; è più grande di quella della rubra e dell’unifasciata, e posteriormente da una fascia trasversale nera macchiato, e di corti peli guarnito.4

”Essa abita sulle alpi, e la trovi in agosto su quelle di Valdieri, errante fra le Form. ligniperda attorno a faggi soleggiati; la sua lunghezza solo molto più grande delle altre formiche binodi, batterebbe per doverla separare da ogni altra sua congenere, tanto più perché essa non ha pungiglione offensivo.4

**Myrmica trinoda** Los. Form. Piem. pag. 327.

Losana saggi von dieser merkwürdigen Ameise:

*Operaria*: Castanea brunnea, nitida; nodis pedicellaribus tribus; scutello quadrispinoso. Long.: 3mm.4

”Essa è pubescente, col capo ovato acuminato, liscio, di color castagnoneroastro, lucente, della grandezza dell’abdomen. Le mandibole trigone, dilatate, internamente falcate, flavo-fulevescenti, lievemente punteggiate, striate, pubescenti. Le antenne, inserite presso al labbro che è breve, bruno sotto al cubito, fulvescenti al di sopra, hanno il primo nodo assai grande e lungo, quindi quelle di mezzo piccoli, eguali, con i tre ultimi sempre più crescenti, onde esse riescono subclavate. Gli occhi, laterali, sono rari, piuttosto piccoli. Il torace più stretto del capo, obovato, bruno, lucido, va posteriormente decrescendo in un lobo, minore giallastro, in fine obliquamente troncato; nel di lui scudetto vi sono quattro spine più o meno apparenti, ma le posteriori sono più tenui. Il picciuolo ventrale è lungo, con tre nodi, di cui il primo, minore, è formato da due tubercoli sublaterali, il secondo, medio, è subquasiforme, ed il terzo, più grande, toruto. I piedi hanno i femori e le tibie brunastre nel mezzo dilatate; le articolazioni ed i tarsi pallido-fulescenti; l’abdomen ovato un po’ depresso, della larghezza del capo è castagno-bruno, lucido; esso varia talvolta di colore, come il rimanente del corpo.4

”Abita ne’ giardini, ove fa monticelli di terra: essa, come dissi, varia facilmente di colore, onde ne ha di quelle che sono pallido-fulescenti, con l’abdomen posteriormente nero-lucido, ed ora biancastro-lucido, vario; altre hanno il torace, ed i piedi solamente, pallido-fulescente, con l’abdomen tutto nerastro, lucido, mentre il torace ed i piedi sono sempre meno lucidi.4

**Myrmica pallida** Ny1. Add. alt. pag. 42,

Dr. Nylan der beschreibt den Arbeiter dieser Art folgendermassen:

”Tota pallide testacea, laevis, nitida, sparse pilosa, metathorace mutico, pedibus decumbenti-pilosulis; longitudine corporis 4mm. E Messina a Cal.
Mächtiger Untersuchung für ein einziges Glied gehalten werden. Die Oberlippe ist vorne abgerundet und in der Mitte des Vorderrandes schwach ausgebuchtet.


*Myrmica Minkii Först.*

**Operaria:** Ferruginea, abdominis dorsum in medio fusco-nigrum; caput subtiliter reticulatum et thorax fortius rugosa; area frontalis angusta, laevis; oculi minutissimi; metanotum dentibus duobus acutis, minutis; petioli segmentum primum elongatum, rugosum, et secundum globiforme, sublaeve. Long. : 9'/mm.

**Femina:** Ferruginea, caput supra, mesonotum atque abdominis dorsum fuscescens, abdominis pars inferior ferruginea-testacea; caput subtiliter reticulatum et thorax fortius longitudinaliter rugosa; area frontalis angusta, laevis; oculi mediocri; metanotum spinis duabus brevibus acutis; petioli segmentum primum elongatum, rugosum et secundum globiforme, longitudinaliter rugosum; alae infasciatae. Long. : 5'/mm.


**Arbeiter. Rostroth,** die Oberseite des Hinterleibes mit Ausnahme des Grundes und der Spitze braunschwarz, die Oberseite des Kopfes und des Thorax mehr oder weniger braunlich angeraucht. Der ganze Körper ist mit abstehenden Borstenhaaren sparsam bekleidet.


Der Thorax ist vorne am breitesten und zwischen dem Mesonotum und Metanotum ist er massig eingeschnürt; er ist grob langgerunzt und auch etwas netzaderig. Das Metanotum ist mit zwei kurzen, spitzen, aufgerichteten Zähnen bewaffnet, zwischen denselben ist die abschüssige Fläche fast glatt und stark glänzend.
Der Clypeus ist gross, ungekielt, von einer Seite zur anderen ziemlich flach, von vorne nach hinten schwach convex. Das Stirnfeld ist kaum angedeutet. Die Geissel der eiflüssigligen Fühler ist keulenförmig*). Die Punctaugen sind bei den meisten Individuen vorhanden; merkwürdiger Weise gibt es aber auch manche Exemplare, bei welchen man selbst bei der stärksten mikroskopischen Vergrösserung keine Andeutung von Punctaugen...

Das stark verlängerte erste Glied des Stielchens ist an der vorderen Hälfte stiel- an der hinteren knotenförmig, das zweite Segment ist knopfenförmig und kaum länger als breit; der erste Knoten ist massiv, fein gerunzelt, der zweite ist sehr sichtbar gerunzelt und fast glatt.

Der Hinterleib is kurz oval, etwa so lang als der Thorax, glatt und glänzend, das erste Segment nimmt fast dreiviertel Theile des Hinterleibes ein.


Der Kopf verhält sich so wie beim Arbeiter, doch finden sich beim Weibchen drei grosse Punct- und zwei massig grosse aber flache Netzaugen.

Der Thorax zeichnet sich dadurch aus, dass er sogleich hinter dem Schildchen scheinbar abgesetzt ist, so dass das Metanotum zur Länge des Thorax oben nichts mehr beiträgt. Der Thorax ist grob längsgerunzelt, das Metanotum ist mit zwei kurzen, spitzen, an Grunde ziemlich breiten Dornen bewehrt, die abschüssige Fläche zwischen denselben ist oben etwas quergerunzelt, aber vollkommen glatt und stark glänzend.

Das Stielchen verhält sich so wie beim Arbeiter, doch ist der zweite Knoten längsgerunzelt.

Der Hinterleib ist eiförmig, glatt und glänzend, dessen erstes Segment nimmt fast mehr als dreiviertel Theile des ganzen Hinterleibes ein.

Die Flügel sind vom Grunde bis zur Spitze braunlich getrübt, die Rippenvertheilung ist so wie bei Tetramorium, Leptothorax etc., es verbindet sich die Costa transversa nahe an der Theilungsstelle mit der Costa cubitalis, wodurch hess eine geschlossene Cubitalzelle gebildet wird.

Diese merkwürdige Art wurde bisher bei Crefeld in Rheinpreussen (Förster) und bei Weilburg in Nassau (Scheneck) nur in einzelnen Exemplaren gefunden.

Obwohl ich den Arbeiter und das Weibchen in natura vor mir habe, so wage ich es doch noch nicht, über das generische Verhalten meine Meinung auszusprechen und würde gerne vorher ein Mannchen dieser so höchst interessanten Ameise untersuchen.

*) Durch die Ansicht von Originalexemplaren aus den Händen der Herrn Dr. Förster und Dr. Nyländer überzeugte ich mich, dass die Myrmica laeviuscula Först. (vgl Först. Hym. Stud. i. H. pag. 73) und die Myrmica nitidula Ny1., welche nur wegen der Anzahl der Fühlerglieder als verschiedene Arten galten, eine und dieselbe Art sind, und dass auch die Nyländernische Art eiflüssigligen Fühler hat. Die Angabe Nyländer's, dass sie zwölfgliedrige Fühler habe, mag entweder von einem Schreibfehler oder einem

**Weibchen.** Der Kopf mit seinen Theilen verhält sich ebenso wie beim ♂, doch sind die drei Punctaugen stets vorhanden. Das Mesonotum ist abgeflacht; das Metanotum ist wie beim ♂ mit zwei Zähnen bewehrt, die Basal- und abschüssige Fläche desselben sind nicht deutlich von einander abgegrenzt. Das Stielchen ist so wie beim ♂, ebenso der Hinterleib. Die Costa transversa der Flügel verbindet sich mit der Costa cubitalis nahe an der Theilungsstelle der letzteren, wodurch nur eine geschlossene Cubitalzelle gebildet wird; die Costa recurrens schliesst eine Discoidalzelle ab.


Bd. V. Abh. 53
1. Formicoxenus nitidulus Nyland.

**Operaria:** Rufs, laevis, nitidissima, subnuda, abdomen basi et apice exceptis fusco-nigrum; metanotum dentibus duobus horizontalibus, validiusculis. Long.: \(2\frac{1}{2} - 3\frac{3}{4}\) mm.

**Femina.** Rufa, laevis, nitidissima, subnuda, caput supra partim et thoracis dorsum fuscescentia, abdomen fusco-nigrum; metanotum dentibus duobus, validiusculis; alae hyalinae. Long.: \(3\frac{1}{2} - 4\) mm.

**Mas.** Negro-fuscus, sparse pilosus, mandibulae, antennae pedesque pallescentes; metanotum dentibus duobus validiusculis, erectis, brevibus; alae parum infuscatae. Long.: \(3\frac{3}{4}\) mm.

Myrmica nitidula Nyland. Add. adn. Mon. Form. bor. Eur. pag. 1038,


**Arbeiter:** Gelbroth, an manchen Stellen bräunlich gelbroth, der Hinterleib mit Ausnahme des Grundes, der Spitze und einigen, bei verschiedenen Individuen wechselnden Stellen an der Unterseite desselben braun-schwarz. Der ganze Körper ist nur mit wenigen, zerstreuten, kurzen und sehr feinen Haaren besetzt.

Die Oberkiefer sind vier- bis sechszähnig, glatt, nur mit wenigen Längsrunzeln und einzigen groben Puncten versehen. Der Clypeus ist, wenn man den Kopf von der Seite ansieht, vorstehend, glatt, sehr stark glänzend, mit einzelnen feinen Puncten, nahe am Hinterrande mit einem kurzen Quereindrucke. Das Stirnfeld ist kaum angedeutet, dreieckig, mit in die Länge gezogene, spitzwinklige Hinterzeich, sehr fein längsgestreift. Die Stirnlappen sind kurz, und nur wenig erweitert. Der Fühlerschaft ist etwas hohenförmig gekrümmt, am Geisselende dicker als am Kopfende und reicht nicht bis zum Hinterrande des Kopfes; die Geissel ist keulenförmig, ihre ersten sieben Glieder sind sehr kurz, das achtte und neunte ist stark verdickt und grösser als die vorigen, das Endglied ist etwas länger als die zwei vorletzten zusammen und stumpf zugespitzt. Die Stirnrinne ist deutlich ausgeprägt. Die Stirn, der Scheitel und die Seitengeng des Kopfes sind glatt, sehr stark glänzend und sehr zerstreut punctirt; nur bei guter Beleuchtung sieht man ausserst feine und seichte Längsrillen durch die Stirne und den Scheitel ziehen.

Der Thorax ist glatt und sehr stark glänzend. Das Metanotum ist mit zwei horizontal nach hinten gerichteten starken Zähnen bewaffnet; die abschüssige Fläche zwischen den Zähnen ist sehr glatt und sehr stark glänzend.

Das Stielchen ist nur theilweise sehr fein gerunzelt, meist glatt.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Der Kopf verhält sich so wie beim ♀, nur mit dem Unterschiede, dass beim ♀ stets drei Punctaugen vorhanden sind, und dass die sechs feinen Längsrunzeln der Stirn und des Scheitels meist deutlicher zu sehen sind.

Der Thorax ist glatt und stark glänzend, das Metanotum ist so wie beim ♀ gezähnt.

Das Stielchen und der Hinterleib sind so wie beim ♀.

Die Flügel sind wasserhell, die Rippen gelbbraun, das Randmahl braun.

Männchen. Schwarzbraun, die Oberkiefer, die Fühler, die Ränder des Pronotums und die Beine bräunlichgelb. Der ganze Körper ist sparsam mit sehr feinen, ziemlich kurzen, weisslichen Haaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind glänzend, deren Innenrand ist mit einem grossen vorderen und zwei hinteren kleinen Zähnen bewaffnet. Der Clypeus ist gekielt und fein gerunzelt. Das Stirnfeld ist äusserst schmal und tief. Der Schaft der dreizehngliedrigen Fühler ist sehr kurz, kürzer als die drei ersten Geisselglieder; das erste Glied der am Grunde dünne, an der Spitze etwas dickeren Geissel ist etwas dicker als das zweite, dieses etwas länger als das erste, das dritte ist so dünn als das zweite und so lang als das erste, die folgenden werden noch etwas dicker und länger, das Endglied ist etwas länger als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirrinne ist vorne theilweise undeutlich, nach hinten wird sie immer breiter, bis sie am mittleren Punctauge anlangt. Die Stirn, der Scheitel und die Seitengegend des Kopfes sind fein aber dicht gerunzelt.

Das Pro- und Mesonotum ist fein gerunzelt, fast glanzlos, bloss die vordere Hälfte des Mesonotums ist weniger dicht gerunzelt und etwas glänzend. Das Metanotum ist mit zwei sehr kurzen, nach aufwärts gerichteten, starken Zähnchen *) bewaffnet, die Basal- und abschüssige Fläche sind glatt und glänzend, hingegen die Seiten des Metanotums fein gerunzelt.

Das Stielchen ist fast glatt und glänzend.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Die Flügel sind schwach bräunlichgelb getrübt, die Rippen sind bräunlichgelb.

*) Herr Dr. Forster beschreibt das Mesonotum unbewehrt; es scheint diese Angabe auf einem Irrthume zu beruhen, indem ich dasselbe Exemplar, nach welchem er diese Art beschrieb, durch seine Güte zur Ansicht erhielt und gezahnt finde.
Diese merkwürdige und sehr seltene Ameise lebt in den Colonien der *Formica rufa* Ny1. und es ist nur zu bedauern, dass über ihre Lebensweise noch nichts bekannt ist.

In Oesterreich bisher bloss einmal von mir bei Pottenstein gefangen. In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (*Sauter, Schiefferdecker* und *Elditt*); in Rheinpreussen bei Aachen und bei Crefeld (*Förster*).


*Curtis Brit. Ent. p. 263.*


**Weibchen.** Der Kopf ist so wie beim ♂, mit Ausnahme der hier vorhandenen Punct- und der grösseren aber doch flachen Netzaugen. Der Thorax ist vorne am breitesten (aber doch nicht so breit als der Kopf), nach rückwärts schmäler, hinter dem Schildchen schief nach abwärts und etwas nach hinten abgestutzt, so dass das Metanotum fast nichts mehr zur Länge des Thorax beiträgt. Das Pronotum ist vorne beiderseits mit einem sehr kleinen, oft mehr oft aber weniger deutlichen Zähnchen versehen. Das Mesonotum ist flach. Das Metanotum ist mit zwei horizontal nach hinten gerichteten Dornen bewaffnet. Das Stieles, der kleine Hinterleib und die Beine sind ähnlich wie beim ♂. Die Costa transversa der Flügel verbindet sich
bloss mit dem äusseren Aste der Costa cubitalis, wodurch bloss eine einzig geschlossene Cubitalzelle gebildet wird; der äussere Ast der Costa cubitalis verbindet sich stets mit der Costa marginalis, wodurch eine geschlossene Radialzelle entsteht; die Costa recurrents ist nicht vorhanden, wesshalb keine geschlossene Discoidalzelle vorhanden ist.


1. Myrmecina Latreillei Curt.

Operaria: Nigra, pilosula, caput antice, antennae ac pedes rufa; clypeus bidentatus; caput atque thorax longitudinaliter striatim rugulosa; metanotum spinis duabus horizontalibus. Long.: 3 - 3½ mm.

Femina. Nigra, pilosula, caput antice, antennae ac pedes, saepe etiam pronotum, thoraxis latera petiolarusque rufa; clypeus bidentatus; caput atque mesonotum longitudinaliter striatim rugulosa; metanotum spinis duabus horizontalibus; alae fusco-umbrae. Long.: 3½ - 4 mm.

Mas. Fusco-niger, nitidissimus pilosus, partes oris testaceae, antennae pedesque brunnei; mandibulae partim occulta; metanotum dentibus duobus brecebus; alae fusco-umbrae. Long.: 3½ - 3½ mm.


*) Nach einer briefflichen Mittheilung des Herrn Dr. N y l a n d e r.


Arbeiter: Schwarz, die Oberkiefer, der Clypeus, die Wangen, die Fühler, die abschüssige Fläche des Metanotums, die Unterseite des Stielchens, der After und die Beine gelbrot oder bräunlichrot. Der ganze Körper ist reichlich mit ziemlich langen, weisslichen, abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Die am Innenrande gezähnten Oberkiefer sind besonders am Grunde fein längsgerunzelt. Der Clypeus ist zwischen den Zähnen entweder ausgehöhlt und glatt oder mit einem Längskiele versehen. Das sehr undeutlich oder öfters gar nicht abgegrenzte Stirnfeld mit groben Längsrünzeln durchzogen. Der nahe am Grunde winkelig gebozene Fühlerschaft reicht fast bis zum Hinterrande des Kopfes; das erste Geisselglied ist am Ende verdickt, das zweite ist sehr kurz, breiter als lang, die nächst folgenden sechs Glieder sind so wie das zweite geformt, nehmen aber an Grösse nach und nach zu, das neunte und zehnte sind bedeutend grösser, das Endglied ist in der Mitte stark verdickt, am Ende zugespitzt und es ist etwas länger als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn und der Scheitel sind ziemlich grob und tief längsgerunzelt.

Der Thorax ist längsgerunzelt, das Metanotum mit zwei horizontal nach hinten gerichteten Dornen bewehrt und zwischen diesen ist die abschüssige Fläche so ziemlich glatt und glänzend.

Das Stielchen ist grob gerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Weibchen. Schwarz, die Oberkiefer, der Clypeus, die Fühler, die Wangen, die abschüssige Fläche des Metanotums, meist auch das Pronotum, die Seiten des Thorax und des Stielchens gelb- oder braunrot. Der ganze Körper ist dicht mit abstehenden, ziemlich langen, weisslichen Borstenhaaren bekleidet.

Der Kopf ist mit Ausnahme der hier vorhandenen Punctaugen und der grösseren Netzaugen so wie beim ♂.

Der ganze Thorax ist gerunzelt, das Mesonotum runzlig längsgestreift und das wie beim ♂ bedornte Metanotum ist zwischen den Dornen glatt und glänzend.

Die Knoten des Stielchens und der Hinterleib sind so wie beim ♂.
Die Flügel sind schwärzlich-braun getrübt.

Männchen. Braunschwarz oder schwarz, stark glänzend, die Ober- und Unterkiefer, die Ober- und Unterlippe gelb oder bräunlichgelb, die Fühler und Beine braun oder gelblichbraun. Der ganze Körper ist mässig mit langen, abstehenden, weisslichen Haaren bekleidet.
Die hinter der Oberlippe grösstentheils versteckten Oberkiefer sind mit einzelnen Puncten besetzt, aus denen Borstenhaare entspringen, der Innenrand ist mit drei starken Zähnen bewaffnet, von denen der vordere der grösste ist. Der Clypeus ist so wie die Stirn und der Scheitel ziemlich glatt und stark glänzend, bloss die Gegend zwischen dem Clypeus und den Augen ist quergerunzelt. Der Schaft der dreizehngliedrigen Fühler ist beiläufig so lang als das zweite Geisselglied; die Geissel ist fadenförmig, deren erstes Glied ist kurz, das zweite ist länger als das erste, die folgenden sind so wie das zweite, doch nehmen sie gegen das Geisselende nach und nach etwas an Dicke zu und um weniges an Länge ab, das Endglied ist etwa so lang als die zwei vorletzten zusammen. Die sehr feine Stirnrinne vertieft sich unmittelbar vor dem mittleren Punctauge zu einer Grube.

Der Thorax ist scheinbar glatt, bei starker Vergrösserung sieht man ihn sehr fein und seicht gerunzelt. Das Metanotum ist mit zwei starken, obwohl ziemlich kurzen Zähnen versehen. Die Basalfläche ist stark längsgerunzelt, die abschüssige Fläche ist oben etwas gerunzelt, unten aber glatt.

Das Stielchen ist längsgerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind so wie beim ♀ schwärzlich-braun getrübt.

Diese selten Art lebt unter Steinen in der Erde, in welcher sie sich Gänge und Zellen ausgräbt, und schwärmt im Hochsommer. Ihrem gedrungenen Körperbau ist auch entsprechend ihre Bewegung eine träge, so wie sie auch bei Gefahr nicht entflieht, sondern nicht selten hat man Gelegenheit, diese Thierchen auf der Hand mit an den Leib gedrückten Beinen einige Zeit unbeweglich liegen zu sehen.

In Österreich in Wien und zwar in meinem Garten und im Prater (Mayr); in Tyrol in Botzen im Franziskanerklostergarten (Gredler); in Kain (Schmidt). In den Nachbarländern in Rheinpreussen bei Bonn, Aachen und im Siebengebirge (Forster); in Nassau bei Wiesbaden und Weilburg (Schenck); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli).

4. Tetramorium Mayr. n. g.

τετρα vier, μόσιον Glied *).


*) In Beziehung auf die Unterkiefertaster.

Weibchen. Der Kopf ist so wie beim ♂ mit Ausnahme der hier vorhandenen Punctaugen und der grösseren Netzaugen. Blosse eine Art dieser Gattung (Tetramorium atratum) weicht in Bezug der einzelnen Kopftheile ab, indem es einen seiner ganzen Länge nach in der Mitte hasenschartenähnlich gespaltenen Clypeus, eine ungewöhnlich tiefe Stirnrinne, elfgliedrige Fühler und einen stark bogenförmig ausgebuchteten Hinterkopf hat. Der Thorax ist etwas vor den Flügelgelenken am breitesten; das Mesonotum und Schildchen liegen in derselben Ebene und sind flach; das Metanonatum ist mit zwei nach hinten und aufwärts gerichteten Dornen oder zahnartigen Höckern versehen. Das Stielchen ist so wie beim ♂. Der Hinterleib ist länglich-eiförmig, dessen erstes Segment bedeckt ein halb bis zwei Drittel desselben. Die Costa transversa verbindet sich mit der Costa cubitalis an deren Theilungsstelle, wodurch nun eine einzige geschlossene Cubitalzelle gebildet wird; die Costa recurrens ist vorhanden, daher sich auch eine geschlossene Discoidalzelle vorfindet; blosse bei einer Art (Tetr. atratum), fehlt die Costa recurrens, oder ist blosse rudimentär vorhanden, daher auch die geschlossene Discoidalzelle fehlt.

Der Hinterleib ist eiförmig, hinten zugespitzt und dessen erstes Glied bedeckt die Hälfte desselben. Die Flügel sind so wie beim ♀. Die Beine sind dünn und lang.


**Operaria**: Flava aut ochracea, abdomen absque basi nigro-fuscum; clypeus atque frons costis longitudinalibus; vertex, capitis latera, thorax petioloqus reticulata. Long.: 3½ – 4 mm.

**Femina**: Flava, abdomen absque basi nigro-fuscum; clypeus et frons costis longitudinalibus; vertex, capitis latera, pronotum petioloqus reticulata; metanotum spinis duabus; alae hyalinae. Long.: 5⅔ – 5⅔ mm.

**Mas.** Testaceus aut testaceo-brunneus, antennae pedesque lividi, vertex, thorax partim atque abdomen nigro-fusca. Long. 4½ – 5 mm.

**Myrmica Kollari** Mayr Besch. ein. neuer Ameisen.

**Arbeiter.** Gelb oder bräunlichgelb, der Innenrand der Oberkiefer und der Hinterleib mit Ausnahme des Grundes schwarzbraun. Der ganze Körper ist mässig mit langen, abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind breit, glänzend, punktiert, seicht und sparsam längsgerunzelt, und am Innenrande vorne mit zwei grösseren und nach hinten mit mehreren kleineren Zähnen bewaffnet. Den Clypeus durchziehen meist drei Längsrippen, die sich durch die Stirn und den Scheitel bis zum Hinterhauptloche fortsetzen; zwischen diesen Rippen verlaufen erhabene Längsrunzeln. Der Fühlerschaft reicht nicht bis zum Hinterrande des Kopfes, das erste Geisselglied ist etwa doppelt so lang als breit, das zweite ist sehr kurz und klein, die nächstfolgenden nehmen bis zum achten allmählich an Grösse zu, das neunte und zehnte sind bedeutend grösser und das Endglied ist beiläufig so lang als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn ist mit Längsrippen durchzogen und zwischen denselben noch mit einzelnen Längsrunzeln versehen. Der Scheitel, die Wangen, die Seitengegend und die Unterseite des Kopfes sind grob netzaderig.

Der Thorax ist grob netzaderig, aber die abschüssige Fläche zwischen den Dornen des Metanotums ist nur mit einzelnen Querrunzeln versehen und glänzend.

Die Knoten des Stielchens sind ebenfalls grob netzaderig.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

**Weibchen.** Gelb, der Innenrand der Oberkiefer und der Hinterleib mit Ausnahme des Grundes schwarzbraun. Der ganze Körper ist mit Borstenhaaren sparsam, der Hinterleib aber reichlicher besetzt.

Der Kopf ist so wie beim ♀ mit Ausnahme der Punctaugen und der grösseren Netzaugen.

Bd. V. Abh. 54
Das Pronotum ist grob netzadrig, das Mesonotum und Schildchen längsgestreift. Das Metanotum hat zwei nach aufwärts und hinten gerichtete Dornen; dessen Basalläche ist grob netzadrig, ebenso die Seitenflächen und die abschüssige Fläche zwischen den Dornen ist quergerunzelt.

Die Knoten und der Hinterleib sind wie beim ♂.

Die Flügel sind wasserhell, die Rippen gelblichweiss.

Männchen. Gelbbrun, glänzend, die Fühler und Beine blassgelb, der Scheitel, einzelne variable Flecke am Thorax, besonders aber der Hinterleib schwarzbraun. Der ganze Körper ist mit langen Haaren mässig bekleidet.

Die Oberkiefer sind sehr seicht gerunzelt, glänzend, mit einzelnen Puncten und meist vierzähnig. Der Clypeus ist fast glatt und mit zwei bis vier Längsrippen durchzogen. Der Fühlerschaft ist kurz, so lang als das zweite Geisselglied; das erste Geisselglied ist sehr kurz, das zweite ist so lang als der Schaft, das dritte bis achte ist mehr als doppelt so lang als dick und das Endglied ist etwas kürzer als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn ist ziemlich fein längsgerunzelt. Die Seitengegend des Kopfes ist netzadrig, die Unterseite gerunzelt. Die Punctaugen sind gross; die Netzaugen sind sehr gross; stark gewölbt und hervorragend.

Das Pronotum ist sehr fein granulirt gerunzelt; mit einigen runzigen Streifen. Das Mesonotum ist oben flach, glänzend, fast glatt mit einigen Puncten. Das Schildchen ist längsgestreift. Das gerunzelte Metanotum ist mit zwei leistenartigen, sehr kurzen, stumpfen Zähnchen versehen.

Der erste Knoten des Stielchens ist fein gerunzelt, der zweite ist fast glatt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind wasserhell.

Diese wahrscheinlich durch exotische Pflanzen eingeschleppte Ameise lebt in den Warmhäusern des liesigen k. k. botanischen Gartens und des kaiserlichen Gartens zu Schönbrunn (bei Wien) in den Lobbeeten, in denen sie Gänge ausgräbt; sie nährt sich theils vom abgesonderten Zuckersaft der Blattläuse, theils von anderen Substanzen, und die Geflügelten zeigen sich gewöhnlich im Monate April.

_Tetramorium caespitum_ Ltr.

_Operaria:_ Fusco-nigra, mandibulae, antennae, articulationes pedum tarsique brunnei; aut testacea, caput supra brunnum, abdomen basi excepta fuscum; caput atque thorax subtiliter longitudinaliter rugulosa; metanotum spinis brevibus; petioli nodi subtiliter rugulosi. Long.: 3 — 3½mm.
Femina. Fusco-nigra, nitida, mandibulae, antennarum funiculi, articulationes pedum tarsique rufo-brunnei, abdominis segmentorum margines posteriores rufi; antennae 12 articulatae; caput, pronotum metamotumque striatae; mesonotum laeve; metanotum spinis brevibus. Long.: 6 — 8 mm.

Mas. Fusco-niger, nitidus, abdomen nigro-fuscum, mandibulae, antennae pedesque aut fusi aut testacei. Long.: 6 — 7 mm.

Formica caespitum Ltr. Hist. nat. Fourm. pag. 245.


Die Oberkiefer sind grob längsgerunzelt, nahe dem Innenrande puentirt, fünf- bis siebenzähnig. Der Clypeus ist längsgerielt, ebenso das undeutliche Stirnfeld. Der Schaft der zwölfgliederigen Fühler erreicht nicht den Hinterrand des Kopfes; das erste Geisselglied ist doppelt so lang als dick, die sieben folgenden sind sehr kurz und nehmen gegen die Geisselspitze an Grösse nach und nach zu, das neunte und zehnte Glied sind viel gröszer und das Endglied ist beiläufig so lang als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn und der Scheitel sind mit scharfen parallelen, dichten Längstreifen versehen, ebenso ist die Augengegend und die Unterseite des Kopfes gestreift.

Der Thorax ist längsgerielt; das Metanotum ist mit zwei kurzen, spitzen, nach hinten und aufwärts gerichteten Dornen bewaffnet.

Die Knoten des Stielchens sind fein gerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Weibchen. Braunschwarz, glänzend, die Oberkiefer, die Führergeissel (oft auch der Fühlerschaft), die Gelenke der Beine, die Tarsen und oft auch
die Schienen rothbraun, der Hinterrand der Hinterleibssegmente röthlich
durchscheinend. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden Borsten-
haaren reichlich besetzt.

Die Oberkiefer sind grob längsgerunzelt und punctirt, meist sieben-
zähnig, der Clypeus, das Stirnfeld, die Stirn, der Scheitel und die Seiten-
gegend des Kopfes sind dicht längsgestreift. Der Schaft der zwölfgliedrigen
Fühler reicht fast bis zum Hinterrande des Kopfes; die Geissel ist fast um
ihre zwei letzten Glieder länger als der Schaft, deren erstes Glied ist dopp-
elt so lang als breit, die sieben folgenden sind stark verkürzt und nehmen
gegen die Geisselspitze nach und nach an Dicke zu, die zwei vorletzten
Glieder sind grösser als die vorigen und das Endglied ist fast so lang als
die zwei vorletzten zusammen. Die Stirnrinne zieht sich vom Stirnfeld bis
tum mittleren Punctauge.

Das Pronotum ist vorne sehr fein quer-, an den Seiten gröber längs-
gestreift. Das Mesonotum ist glatt, glänzend, mit groben Puncten, aus wel-
chen die Borstenhaare entspringen, in der Nähe des Hinterrandes, oft aber
auch an den Seiten und an der ganzen hinteren Hälfte des Mesonotums, ein
längsgerunzelt; öfters zieht sich von der Mitte des Hinterrandes eine ver-
tiefte Linie nach vorwärts gegen die Mitte des Mesonotums. Das Schildchen
ist glatt, mit einzelnen Puncten, öfters teilweise fein längsgestreift. Das
Metanotum ist mit zwei kurzen, nach hinten und aufwärts gerichteten, spitzen
Dornen bewaffnet, dessen Basalfläche ist längs- oder quer gerunzelt, und die
abschüssige Fläche zwischen den Dornen ist stets quergestreift, die Seiten
des Thorax sind scharf längsgestreift.

Die Knoten des Stielchens sind ziemlich grob gerunzelt.

Der länglich-eiförmige Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind wasserhell, die Rippen und das Randmahl gelbbräunlich.

Männchen. Braunschwarz, glänzend, die Oberkiefer, die Fühlergeissel
(oft auch der Fühlerschaft) und die Beine braun, gelbbräun oder braun-
gelb, der Hinterleib stets braun, mit röthlich durchscheinenden Hinterrändern
der einzelnen Segmente. Der ganze Körper ist mässig mit langen, absteh-
den, feinen Borstenhaaren besetzt.

Die Oberkiefer sind meist 6zähnig, schwach längsgerunzelt und grob
punctirt. Der Clypeus, das Stirnfeld und die Stirn sind längsgerunzelt. Der
Schaft der zehngliedrigen Fühler ist nur so lang als das zweite Geisselglied,
die Geissel ist fadenförmig, deren erstes Glied ist am Ende etwas dicker und
doppelt so lang als dick, das zweite Glied ist dunn, lang, länger als ein Drittel
der Geissel, das dritte Glied ist so lang als das erste, die folgenden sind etwas
länger als das dritte Glied. Die Stirnrinne ist oft undeutlich, meist aber deutlich,
breit, aber seicht und platt. Öfters zieht sich ein feiner Quereindruck durch
die Stirn, wodurch die Stirnrinne gekreuzt wird. Der Scheitel ist quergerun-
zelt, die Augengegend verworren gerunzelt.

Die Knoten des Stielchens sind fein längsgerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Die Flügel sind wie beim $\mathbb{S}$.

Diese Art ist eine der häufigsten und findet sich fast überall, selbst in den Häusern wird sie nicht selten nistend beobachtet. Sie baut am liebsten auf Wiesen in der Erde, wo sie ihre sehr tiefen unterirdischen Bauten unter einem Steine anlegt, oder über dieselben einen bloss aus Erde bestehenden Hügel aufbaut. Sie schwärmt im Hochsommer. In ihren Colonien fand Prof. Schenck Strongylognathustestaceus und einen Batrisus.

3. Tetramorium atratum Schenck.

Operaria: Nigra, mandibulae, genae, antennarum sique brunnei; caput atque thorax fortiter longitudinaliter rugulosa; metanotum apinis brevibus; petioli nodi substitite rugolosi. Long.: $3-3\frac{1}{4}$mm.

Femina. Fusco-nigra, opaca, nuda, mandibulae, antennae pedesque testacei; clypeus profunde exsectus; antennae 11 articulatae; metanotum tuberculis duobus; alae subhyalinae. Long.: $2\frac{3}{4}-3$mm.


Arbeiter: Dieser ist von dem $\mathbb{S}$ der vorigen Art höchst schwierig zu unterscheiden, er gleicht nämlicen den dunkelsten Varietäten der vorigen Art, unterscheidet sich aber, obwohl sehr schwierig, durch die etwas gröberen, schärferen und nicht so gedrängt stehenden Streifen des Kopfes und des Thorax.

Weibchen. Schwarz oder braunschwarz, fast glanzlos, die Oberkiefer, die Fühler und die Beine röthlichbraun. Der ganze Körper ist mit Ausnahme der Fühler und Beine fast unbehaart.

Die Oberkiefer sind sehr fein gerunzelt, deren Innenrand ist ungezähnt, bloss vorne zugespitzt. Der Clypeus ist fast bis zu seinem Hinterrande hasenschartenartig ausgeschnitten, und hinter diesem schon beginnt die ungewöhnlich tiefe und breite Stirnlinne, welche bis zum vorderen Punctauge reicht. Der Schaft der eiförmigen Fühler überragt etwas den Hinterrand des Kopfes; das erste Geisselglied ist etwas verlängert und am Ende verdickt, die folgenden sind kurz und werden nach und nach gegen die Geisselspitze grösser, das Endglied ist so lang als die zwei vorletzten zusam-

Der Thorax ist fein gerunzelt, das Metanotum hat zwei nach oben ge- richtete Höcker.

Die ziemlich breiten Knoten des Stielchens sind sehr fein gerunzelt.
Der Hinterleib ist ebenfalls sehr fein gerunzelt.
Die Flügel sind nur sehr schwach bräunlich getrübt, die Costa recur- rens derselben fehlt oder ist nur rudimentär vorhanden, daher auch die ge- schlossene Discoidalzelle fehlt.

Diese sehr seltene und, wenn man bloss $S$ vor sich hat, sehr schwie- rig zu unterscheidende Art findet sich in Erdhainen unter Steinen. Prof. Schenck fand die geflügelten Weibchen im Juni und Juli.

In Oesterreich im Aignerthale bei Mautern (Mayr) und in Ungarn auf dem Berge Wissegrad bei Gran (Mayr). In den Nachbarländern bisher bloss in Nassau bei Weilburg (Schenck).

$^a$) An diese Gattung reihen sich zunächst die Gattung:

Strongylognathus Mayr.

Mayr Ueber die Abthellung d. Myrm. u. eine neue Gatt. derselb.


5. Lepto thorax Mayer n. g.
\textit{lepto\,tos\,schlank, \theta\omega\acute{\alpha}\varepsilon\ Brust.}

Arbeiter. Der feingerunzelte Kopf ist länger als breit und breiter als der Thorax. Die Oberkiefer sind breit und gezähnt. Die Unterkiefer taster sind fünfgliedrig, deren letztes Glied ist das längste von allen. Die Lippen-

Discoidalzelle und die Costa transversa verbindet sich mit der Costa cubitalis an deren Theilungsstelle, wodurch blass eine einzig geschlossene Cubitalzelle entsteht.


\textit{Strongylognathus testaceus Schenck.}

\textit{Operaria.} Testacea, abdomen fascia obscuria delela; caput striatum; clypeus ac area frontalis laeves; thorax substiliter rugulosus. Long. : 2\( \frac{1}{2} \)-3 mm.

\textit{Femina.} Rubro-brunnea, corporis pars inferior, mandibulae, antenneae, pronotum pedesque testacea; caput striatum, clypeus ac area frontalis laeves; thorax longitudinaliter striatus. Long. : 3\( \frac{1}{4} \)-4 mm.

\textit{Mas.} Piceus, nitidus, os, antenneae, fascia delela ante marginem posteriorum segmentorum abdominis testacea; caput striatum, postice dentibus duobus. Long. : 4 mm.


\textit{Myrmus emarginatus Schenck.} Entomologische Zeitung 1853 pag. 299.

Arbeiter: Stark glänzend, bräunlichgelb, der Hinterleib mit einer quer über die Mitte ziehenden verwachsenen dunklen Binde. Der ganze Körper ist mit Ausnahme der Beine mit langen, abstehenden Borstenhaaren sparsam besetzt.

Die Oberkiefer haben an der innern Seite eine schwärzliche Längsleiste, die äussere vordere Seite derselben ist glänzend, glatt und nur weifläufig pünktiert. Der Clypeus ist glatt und stark glänzend. Das kleine Stirnsfeld ist scharf dreieckig, glatt und sehr stark glänzend. Der Fühlerschaft ist nahe am Grunde bogenförmig gekrümmt, überragt, zurückgelegt, wohl die Augen, reicht aber nicht bis zum Hinterrande des Kopfes; das erste Geisselglied ist doppelt so
taster sind dreigliedrig. Die Oberlippe ist in der Mitte des Vorderrandes schwach stumpfwinklig ausgerandet. Der Clypeus ist sehr wenig gewölbt oder vorne concav, bei einer Art undeutlich gezähnt. Die Fühler sind elf-

lang als dick, das zweite bis achte Glied ist kurz, die zwei vorletzten Glieder sind viel grösser als die vorigen und das Endglied ist etwas länger als die zwei vorletzten Glieder zusammen. Die Stirn, der Scheitel, die Wangen und die Augengegend sind grob längsgestreift.

Der Thorax ist grösstentheils längserunzelt, das Metanotum trägt beiderseits eine Langsleiste, welche in der Mitte zahnartig erweitert ist, die abschüssige Fläche ist quergestreift.

Das Stielchen ist grösstentheils gerunzelt und der zweite Knoten ist von einigen Langstreifen durchzogen.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Welbchen: Rothbraun, die Fühler, die Oberkiefer, die Unterseite des ganzen Körpers, das Pronotum und die Beine bräunlichgelb, die obere Seite des Kopfes ist gewöhnlich dunkler als die des Thorax. Der ganze Körper ist ziemlich reichlich mit abstehenden, langen Borstenhaaren bekleidet.

Der Kopf ist so wie beim S mit Ausnahme der Punct- und Netzaugen.

Das Pro- und Mesonotum sind längs- das mit zwei kleinen Zähnchen bewehrte Metanotum ist quergestreift.

Das Stielchen ist gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind milchweiss, etwas irisiert.


Die Oberkiefer sind weitaufger und längserunzelt. Der Clypeus, die Stirn und die vordere Hälfte des Scheitels sind längs-, die hintere Scheitelhälfte aber ist quergestreift. Der Fühlerschaft erreicht nicht den Hinterrand des Netzauges; die Geissel ist an der Spitze wenig verdickt, deren erstes Glied ist kurz, das zweite fast so lang als der Schaft, das dritte etwas kürzer als das erste, das vierte bis achte ist etwas länger als das dritte, und das Endglied ist etwas länger als die zwei vorletzten zusammen. Das Stirnfeld ist gross, längsgestreift und sehr undeutlich abgegrenzt.

Das Pronotum ist runzig gestreift; das Mesonotum ist scharfkantig längsgestreift mit drei glatten, glänzenden Flecken; das Metanotum trägt beiderseits ein sehr kurzes Zahnhchen, dessen Basalläche ist längsgestreift, ebenso das obere Drittheil der abschüssigen Fläche, die zwei unteren Drittheile sind quergestreift.

Das Stielchen ist fein gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind so wie beim Q.

Diese interessante Ameise, welche bisher nur von Prof. S c h e n c k in Nassau gefunden wurde, lebt in Gesellschaft mit dem Tetramorium caespitum, und Prof. S c h e n c k ist der richtigen Meinung, dass sie eine Rauhameise sei, welche die Larven und Puppen des Tetramorium caespitum raubt, indem einerseits der Bau ihrer Oberkiefer (wie bei der Rauhameise Polyergus), andererseits das Betragen der beiden Arten beim Ausdecken einer Colonie dafür spricht.


Arbeiter:

A. Fühler elfgliedrig.

1. Beine mit abstehenden Borstenhaaren.

L. acervorum.

2. Beine ohne abstehenden Borstenhaaren.

a) Länge des Körpers: 3—3 ½ mm.; Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes bräunlich; Clypeus von der Mitte des Vorderrandes

Bd. V. Abh. 55
nach hinten mit einem breiten, glatten, glänzenden und con-
caven Eindrucke.

L. Gredleri.

b) Länge des Körpers: 2,4 mm. Oberseite des Kopfes und des Hinterle-
bes dunkelbraun; Clypeus von der Mitte des Vorderrandes
nach hinten wohl ziemlich glatt und glänzend aber flach.

L. muscorum.

B. Fühler zwölfgliedrig.

1. Clypeus in der Mitte stark eingedrückt, beiderseits mit einem stumpfen
   Zähnchen.

L. clypeatus.

2. Clypeus in der Mitte nicht eingedrückt und ungezähnt.
   a) Keule der Fühlergeissel gelb oder roth.
   α. Thorax bräunlichroth, Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes
   mit Ausnahme des Grundes braunschwarz; Dornen des
   Metanotums fast horizontal und kurz.

L. corticalis.

β. Thorax gelb oder röthlichgelb, Oberseite des Kopfes und eine Binde
an jedem Hinterleibsegmente braun; Dornen des Meta-
notums nach hinten und aufwärts gerichtet und ziemlich lang.

αα. Thorax röthlichgelb; Mesonotum und Basalfläche des Metano-
tums im Vergleiche zu den anderen Lepto-thorax-Arten
groß längsgerunzelt; Knoten des Stiechens etwas fei-
nerner gerunzelt.

L. affinis.

ββ. Thorax gelb; Mesonotum und Basalfläche des Metanotum fein
gekürnt gerunzelt; Knoten sehr fein gerunzelt, fast glatt
erscheinend.

ααα. Oberseite des Kopfes bräunlich.

L. Nylanderi.

βββ. Oberseite des Kopfes gelb.

L. parvulus.

b) Keule der Fühlergeissel schwärzlich oder braun.

α. Die ganze Oberseite des Kopfes schwarzbraun oder braunschwarz.

αα. Thorax röthlichroth, im Vergleiche zu den andern Lepto-
thorax-Arten ziemlich grob längsgerunzelt; Oberseite

L. nigriceps.

ββ. Thorax gelb, oder blass röthlichgelb, sehr fein und undeutlich
längsgerunzelt; Oberseite des Kopfes schwärzlich-
braun, Unterseite gelb.

L. tuberum.

β. Oberseite des Kopfes gelb oder nur die vordere Hälfte braun oder
schwäbrzlich.
Vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes schwärzlich oder braun; Oberseite des ersten Hinterleibssegmentes mit einer in der Mitte unterbrochenen Binde oder ohne Binde.

L. interruptus.

Vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes gelb oder schwach angeraucht; Oberseite des ersten Hinterleibssegmentes mit einer breiten nicht unterbrochenen Binde.

L. unifasciatus.

Weibchen:

A. Fühler eiförmig.

1. Beine mit abstehenden Borstenhaaren.

L. acervorum.

2. Beine ohne abstehenden Borstenhaaren.
   a) Mesonotum braun; Länge des Körpers $\frac{2}{3}-3\frac{3}{4}$mm.

L. muscorum.

b) Mesonotum gelb, bloss an den Flügelgelenken schwärzlich; Länge des Körpers: $3\frac{1}{2}-3\frac{3}{4}$mm.

L. Grellerti.

B. Fühler zwölfgliedrig.

1. Oberfläche des Hinterleibes braun, ohne Binden.
   a) Keule der Fühlergeissel braun; Unterseite des Hinterleibes schmutzig gelb.

L. tuberum.

b) Keule der Fühlergeissel gelb; Unterseite des Hinterleibes braun.

L. corticalis

2. Hinterleib gelb, wenigstens dessen Oberseite mit braunen Binden.
   a) Keule der Fühlergeissel braun oder schwärzlich.
      a. Metanotum mit zwei kurzen Zähnen; Thorax grösstentheils gelb.

L. unifasciatus

β. Metanotum mit zwei ziemlich langen Dornen; Thorax grösstentheils braun.

L. interruptus.

b) Keule der Fühlergeissel gelb.


L. Nylanderti.

β. Erstes Hinterleibssegment blass auf der Oberseite mit einer braunen nicht bis zum Hinterrande reichenden Binde.

L. parvulus *).

*) Indem bis jetzt nur wenige ♂ dieser Gattung bekannt sind, so lässt sich keine analytische Tabelle für dieselben anfertigen.
1. Lepto thorax e l y p e a t u s M a y r.

Operaria: Luteo-rufa, abdomen absque basi et ano piceum; clypeus in medio impressus laminis duabus dentiformibus; antennae 12 articulatae; pedes absque pilis abstantibus. Long.: $3^{1/3}_2$ mm.

Myrmica clypeata Mayr Besch. ein. neuer Ameis.


Die Oberkiefer sind längsgerunzelt, mit Puncten versehen, aus denen die Borstenhaare entspringen, und deren Innenrand ist vorne mit zwei ziemlich grossen Zähnen bewaffnet, hinten aber bloss schneidend ohne deutlichen Zähnen. Der Clypeus ist gross, längsgerunzelt, in der Mitte stark der Länge nach eingedrückt und glatt, beiderseits hat er eine nahe am Mundrande zahnartig endende Leiste. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler ist mit feinen, kurzen Härchen reichlich besetzt, nahe am Grunde schwach högenförmig gekrümmt und reicht nicht bis zum Hinterrande des Kopfes; die Geissel ist am Ende etwas verdickt, ihr erstes Glied ist doppelt so lang als dick, das zweite bis achte Glied ist kurz, das neunte und zehnte grösser, das Endglied spindelförmig dick, fast so lang als die beiden vorletzten Glieder zusammen. Das Stirnfeld und die Stirrinne sind undeutlich ausgeprägt. Die Stirn, der Scheitel und die Unterseite des Kopfes sind mittelfein, aber dicht und scharf, der Länge nach gerunzelt und glanzlos. Das Pronotum ist mittelfein gerunzelt und glanzlos, der Hals aber quergerunzelt. Das Mesonotum ist granulirt gerunzelt und glanzlos. Das Metanotum ist mit zwei ziemlich langen nach hinten und etwas aufwärts gerichteten, wenig divergirenden Dornen bewaffnet, die Basalfläche ist fein granulirt-, die abschüssige dicht quergerunzelt. Die Seiten des Thorax sind theils längs-, theils granulirt-gerunzelt. Das Stieleschen ist fein gerunzelt. Der Hinterleib ist glänzend und glatt. Ich fand diese schöne Art einzeln im Prater in Wien an einem Baume.

2. Lepto thorax acervorum Nyl.

Operaria: Rufa aut brunneo-rubra, antennarum 11 articulatum clava, capitis abdominis pars superior nigro-fusca; clypeus impressione longitudinali laevi; pedes pilis abstantibus. Long.: $3^{1/2}_3-3^{1/2}_3$ mm.

Femina. Rufa, antennarum 11 articulatum clava, capitis, thoracis abdominis pars superior et partim thoracis latera nigro-fusca; pedes pilis abstantibus. Long.: $3^{1/2}-4$ mm.

Mas. Nigra, articulationes pedum tarsisque pallescentes; antennae 12 articulatae; metanotum utrinque angulatim tuberculatum; alae lacteo-kyalinae. Long.: $4-4^{1/2}_3$ mm.

Arbeiter: Gelbroth oder braunroth, die Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes mit Ausnahme der Basis des letzteren und die Keule der Fühlergeissel schwarzbraun, die Oberkiefer, der Fühlerschaft und die Grundhälfte der Geissel gelbroth oder braunroth. Der ganze Körper ist mit abstehenden Borsten mässig besetzt.

Die Oberkiefer sind fein längsgerunzelt, grob punctirt und am Innenrande gezähnt. Der Clypeus ist längsgestreift, längs der Mitte mit einem fast glatten Eindrucke. Der Schaft der eiförmigen Fühler reicht nicht bis zum Hinterrande des Kopfes, die sieben ersten Glieder der Geissel sind klein und kurz, die zwei vorletzten gross und dick und das Endglied ist etwas länger als die zwei vorletzten zusammen; die drei letzten Glieder bilden die Keule. Das meist undeutlich abgegrenzte Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind fein längsgestreift. Die Punctaugen fehlen oder sind manchmal undeutlich zu sehen.


Die Beine sind mit abstehenden Borstenhaaren besetzt, wodurch sich diese Art von den nächstverwandten Arten leicht unterscheidet.


Der Kopf ist so wie beim ♂, die Punctaugen sind aber stets deutlich. Das Pronotum ist gerunzelt und an den Seiten längsgestreift, das Mesonotum und die Seiten des Thorax sind längsgestreift, das Metanotum ist mit zwei horizontalen langen Dornen bewaffnet.

Das Stielchen, der Hinterleib und die Beine sind so wie beim ♂. Die Flügel sind nebst den Rippen milchweiss.

Männchen. Tiefschwarz, die Oberkiefer und die Beine dunkelbraun, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelblich. Der ganze Körper, besonders aber der Kopf, ist reichlich, mit sehr langen, weisslichen, abstehenden Haaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind scharf längsgestreift, kurz, vorne abgestutzt und ungezähnt. Der Clypeus ist so wie der übrige Theil des Kopfes grob und verworren gerunzelt. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler ist sehr kurz und dick, nicht so lang als das zweite Geisselglied; das erste Geisselglied ist sehr kurz und kugelig, das zweite ist sehr lang, die folgenden kürzer
als das zweite und ziemlich gleichlang, das letzte Glied ist etwas länger als das vorletzte. Die Stirnrinne ist tief eingerückt und reicht bis zum mittleren Punctauge.

Das Pronotum und die vordere Hälfte des Mesonotum sind verworren, die hintere Hälfte des Mesonotums, das Schildchen und das Metanotum sind längsgerunzelt; das letztere hat beiderseits eine fast winklig ausgezogene Beule.

Das Stielchen ist fein gerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.
Die Flügel sind so wie beim Q milchweiss.
Diese Art findet sich auf Bäumen unter der Rinde oder unter Moos auf Felsen, oder auf einer anderen Unterlage, selten unter Steinen in kleinen Colonien; sie schwärmt in der Mitte des Sommers, und in ihren Colonien fand Dr. Nylander die von ihm beschriebene, dem Soldaten der Gattung Oecophthora ähnliche, 4½ mm lange, gelbe Myrmica sublaevis.

In Österreich in Wien im Prater, bei Schwarzensee nächst Pottenstein (Mayr); bei Greuten (Schleicher); in Tirol am Archa in Enneberg 6000 u. d. M. (Greder); in Steiermark bei Grosslobming (Miklitzi); in Krain (Schmidt); in der Lombardie auf den Alpen (Villa). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen (Siebold) bei Königberg (Sauter); in Rheinpreussen bei Aachen (Forster); bei Lübeck (Milde); in Nassau (Schenck); in der Schweiz am Klöntalsee im Haag (Brem).

3. Leptothesorus Grederi Mayr. n. sp.

Operaria: Ferrugineo-testacea, antennarum 11 articulatarum clava, capitis abdominisque pars superior fuscescentes; clupeus impressione longitudinali laevi; metanotum spinis horizontatibus fortibus; pedes absque pilis abstantibus. Long.: 3—3½ mm.

Feminea. Ferrugineo-testacea, antennarum 11 articulatarum clava, capitis abdominisque pars superior et macula lateralis mesonotii inque fuscescentes; clupeus impressione longitudinali laevi; pedes absque pilis abstantibus. Long.: 3½—3¾ mm.


Arbeiter. Röthlich braungelb, die Keule der Fühlergeissel, so wie die Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes bräunlich. Der ganze Körper ist mit Ausnahme der Beine mit abstehenden Borstenhaaren mässig besetzt.

Im Uebrigen verhält sich der Q ebenso wie der der vorigen Art; und unterscheidet sich von diesem durch die Farbe des Körpers und die Beine, welche nicht, wie bei L. acervorum, mit abstehenden Borstenhaaren bekleidet sind.

Weibchen. Röthlichbraungelb, die Keule der Fühlergeissel, die Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes, so wie an den Flügelgelenken des Mesonotums bräunlich oder schwärzlich. Die Beine haben keine abstehenden Borstenhaare, wodurch sich das Q leicht von der vorigen Art unterscheidet.
Im Uebri gen so wie bei der vorigen Art, mit Ausnahme der Flügel, welche irisirend und glashell sind und gelbbraune Rippen haben.

Diese Art wurde von Prof. Sch enck, von dem ich es dieser Art erhielt, und sehr wahrscheinlich auch von Dr. För st er für die Ny l an der'sche Myrmica muscorum gehalten. Durch den Besitz Ny l an der'scher Originalexemplare bin ich in der Lage, berichten zu können, dass Ny l an der eine andere Art, welche nachfolgend beschrieben ist, darunter verstand, welche bisher nur von meinem verehrten Freunde Professor G re d l e r bisher aufgefunden wurde.

Oben beschriebene Art findet sich so der L. acervorum unter Moos und unter Baumrinden; sie schwärmt im Hochsommer.

Bisher bloss in Oesterreich in Wien im Prater (May r), bei Schön-brunn (Mus. Caes. Vien.) ; in Salzburg im Fuscher-Thal (May r). In den Nachbarländern bisher mit Gewissheit, bloss in Nassau (Sch enck).

4. Lepto thorax muscorum. Ny l.

Operaria: Rufa, capitis abdominisque pars superior obscure fusca, antennarum 11 articulatarum clava fuscescens; clypeus absque impressione; pedes absque pilis abstantibus. Long: $2^{3/4}$ mm.

Femina. Rufa, capitis, thoracis abdominisque pars superior obscure fuscescentes, antennae 11 articulatae clava fuscescenti; clypeus absque impressione; alae hyalinae costis testaceis; pedes absque pilis abstantibus. Long.: $2^{3/4} - 3$ mm.

Mas. Niger, mandibulae pedesque testacei; antennarum 12 articulatarum scapus brevissimus; metanotum trinque angulatum tuberculatum; petiolus nitidus; alae hyalinae costis testaceis. Long.: $3^{1/4}$ mm.


Arbeiter: Gelbroth, die Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes dunkelbraun, die Keule der eilgliedrigen Fühler bräunlich. Der Clypeus hat keinen Eindruck, aber eine glänzende, glatte, flache Stelle. Der Thorax ist schmächtiger als bei der vorigen Art. Im Uebri gen stimmt der $\exists$ mit Ausnahme der noch feineren Sculptur des Kopfes und Thorax und der geringeren Grösse mit L. G re d l e ri überein.

Weibchen. Gelbroth, die Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes, so wie das Mesonotum und Schildchen dunkelbraun, die Keule der eilgliedrigen Fühler bräunlich. Der Kopf ist so wie beim $\exists$. Im Uebri gen wie beim $\varphi$ der vorigen Art mit Ausnahme der geringeren Grösse.

Männchen. Tiefschwarz, die Oberkiefer und Beine mehr oder weniger gelbbräunlich, die Fühler und die Seiten des Thorax schwarzbraun. Der Kopf ist reichlich, der übrige Körper aber ziemlich sparsam mit langen, weissen Haaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind kurz, längsgerunzelt, am Ende abgestutzt und ohne Zähne. Der Clypeus ist gewölbt, ungekielt und grob längsgestreift. Das Stirnfeld ist scharf ausgeprägt und grob gerunzelt. Der Schaft der zwölf-
gliedrigen Fühler ist sehr kurz, so lang als das zweite Geisselglied; die Geissel ist fadenförmig, an der Grundhälfte etwas verschmälert, deren erstes Glied ist sehr kurz und kugelig, das zweite ist lang und dünn, die folgenden sind etwas kürzer aber untereinander gleichlang, das Endglied ist so lang als das zweite Geisselglied, aber dicker und spindelförmig. Die Stirnrinne ist tief. Die übrigen Kopftheile sind dicht granulirt gerunzelt und glänzend.

Der Thorax ist seicht gerunzelt, theilweise glänzend; das Metanotum hat beiderseits einen etwas winkelig vorgezogenen Höcker, die Basalfläche ist gekörnt-längsgerunzelt, die abschüssige Fläche fast glatt, bloss mit einigen feinen Längslinien, und glänzend.

Das Stielchen ist fast glatt und glänzend.
Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

In den österreichischen Staaten bisher bloss in Tirol von Prof. Gredler am Ritten bei Botzen gefunden *).

5. Leptothorax corticalis Schenck.


Femina. Brunneo-rubra, capitis, thoracis petiolique pars superior et abdomen nigro-fusca, mandibulae, antennae 12 articulatae pedesque testacei; metanotum dentibus duobus horizontalibus. Long: 3½ mm.

Myrmica corticalis Schenck Besch. nass. Ameis. pag. 100.

Arbeiter: Braunroth, die Oberseite des Kopfes, mit Ausnahme der braunrothen oder gelblichen Oberkiefer und Fühler, und des Hinterleibes mit Ausnahme des Grundes braunschwarz, die Beine braun, die Gelenke der Beine und die Tarsen lichter. Die Oberseite des Kopfes, des Thorax, des Stielchens und des Hinterleibes mit abstehenden, ziemlich kurzen, gelben Borstenhaaren bekleidet, die Beine aber mit anliegenden Härchen versehen.

Die Oberkiefer sind längsgerunzelt und gezähnt. Der Clypeus so wie die übrigen Kopftheile fein längsgerunzelt, die Fühler sind zwölfgliedrig, die einzelnen Glieder sind so wie bei den vorigen Arten geformt. Das Stirnfeld ist deutlich abgegrenzt, sehr fein gerunzelt und meist glänzend. Die Punctaugen sind meist vorhanden aber ziemlich undeutlich.

Der Thorax ist mässig fein längsgerunzelt, zwischen den Runzeln, besonders aber am Mesonotum, fein gekörnt. Das Metanotum mit zwei kurzen, ziemlich starken, nach hinten gerichteten Zähnen, zwischen denselben gerunzelt.

*) Auf der pag. 291 hat sich bei den Arten Leptothorax Gredleri und L. muscorum ein Fehler eingeschlichen; es soll nämlich heissen:

77. L. muscorum Nyl. Finnland (Nyl.) Tirol.
Die Knoten des Stielchens sind ebenfalls gerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

**Weibchen.** Braunroth, die Oberseite des Kopfes, des Thorax und des Stielchens, so wie der Hinterleib schwarzbraun, der letztere oft braun, die Oberkiefer, die zwölfgliederigen Fühler und die Beine gelbbräun. Die Behaarung und die Theile des Kopfes sind so wie beim ♂.
Das Pronotum ist scharf, das Mesonotum aber seicht längsgerunzelt. Das Metanotum ist so wie der ♂, mit zwei nach hinten gerichteten, ziemlich starken und kurzen Zähnen bewaffnet.
Die Knoten des Stielchens sind längsgerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt.
Die Flügel sind noch nicht bekannt.

Diese niedliche Art findet sich, obwohl selten, an Bäumen, auf welchen sie theils unter der Rinde, theils aber in der Rinde, in welcher sie sich Gänge und Kammern ausmacht, ihre Colonien anlegt.

In Oesterreich in Wien im Prater (Mayr), bei Lainz nächst Wien (Schmidt und Moschulsky); in Tyrol am Ritten bei Botzen (Gredler). In den Nachbarländern bisher bloss in Nassau bei Weilburg (Schenk).

**6. Leptothorax nigriceps** Mayr n sp.

**Operaria:** Rubro-testacea, antennarum 12 articulatarum clava et caput supra fusco-nigra, abdomen basi excepta atque caput infra fusca; thorax distincte longitudinaliter rugulosus; metanotum spinis duabus mediocribus. Long.: $2\frac{1}{2}$ mm.

**Arbeiter:** Bräunlich rothgelb, die Keule der zwölfgliederigen Fühler insbesondere aber die ganze Oberseite des Kopfes vom Clypens bis zum Hinterhauptloche braunschwarz, blos die Oberkiefer und die Fühler mit Ausnahme der Keule sind rothgelb, die Unterseite des Kopfes, der Hinterleib, mit Ausnahme des gelben Grundes, und die Schenkel braun. Die Behaarung so wie überhaupt die Form des ganzen Körpers, insbesondere aber die Runzelung des Thorax, ist so wie bei *L. corticalis*, und unterscheidet sich von dieser Art, Subtilitäten in der Farbe, welche ich schon angegeben habe, abgesehen, durch die schwarze Fühlerkeule, die mässig langen, nach hinten und etwas nach aufwärts gerichteten Dornen und durch die etwas geringere Grösse des Körpers. Von dem nachfolgend beschriebenen *Leptoth. tuberum* unterscheidet sich der ♂ durch die Farbe des ganzen Körpers und den deutlich, ziemlich grob längsgerunzelten Thorax, während er bei *L. tuberum* sehr fein und undeutlich längsgerunzelt ist.

Ich fand bloss einen ♂ dieser charakteristischen Art an einem Baume bei Fahraufeld nächst Pottenstein in Oesterreich.
7. *Leptoorthorax affinis* Mayr n. sp.

**Operaria**: Ferrugineo-testacea, capitis abdominisque pars superior fuscescens; antennae 12 articulatae; clypeus longitudinaliter rugulosus absque impressione longitudinali laevi; thorax distincte longitudinaliter rugulosus; metanotum spinis retro et sursum directis, longis; pedes absque pilisabantibus. Long.: 2\(\frac{3}{4}\)-3\(\frac{1}{4}\)mm.

**Arbeiter**: In der Farbe gleich dem \(\xi\) des *L. Gredleri*, höchstens ist der Thorax etwas mehr röthlich, ebenso gleicht er ihm auch in vielen Charakteren, unterscheidet sich aber nebst der etwas geringeren Größe durch folgende Merkmale: der Clypeus ist ziemlich grob längsgerunzelt, und hat keinen breiten, glatten, glänzenden Längseindruck; die Fühler sind zwölfgliedrig, und die Keule der Geissel ist rothgelb, nur die zwei vorletzten Glieder sind an jenem Rande, welcher der Spitze der Geissel nahe ist, bräunlich geringelt, wie dies überhaupt bei jenen Leptoorthorax-Arten, welche eine gelbe Fühlerkeule haben, fast stets der Fall ist; der Thorax ist etwas grober längsgerunzelt und das Metanotum trägt zwei nach hinten und aufwärts gerichtete ziemlich lange und dünne Dornen, während diese bei *L. Gredleri* horizontal nach hinten gerichtet, kürzer und dicker sind. Von jenen Leptoorthorax-Arten, welche auch zwölfgliedrige Fühler und eine gelbe Fühlerkeule haben, unterscheidet sich diese Art durch die Farbe und den im Vergleich grob gerunzelten Thorax und die wohl etwas feiner als der Thorax aber doch ziemlich grob gerunzelten Knoten des Stielchens.

Ich fing diese seltsene Art im Prater in Wien an Bäumen herumlaufend.


**Operaria**: Pallide ferrugineo-flava, caput supra ac antennarum 12 articulatum clava nigro-fuscescentia, abdomen supra basi excepta subfasciatim fuscescens; thorax subtiliter longitudinaliter rugulosus; metanotum spinis acutis, mediocribus. Long.: 2\(\frac{3}{4}\)-3\(\frac{3}{4}\)mm.

**Femina** (Nach Nylander.) Brunneo-fusca, sparse pilosula, mandibulae, antennarum scapus basisque flagelli et pedes dilute pallidi, venter sordide palescens; alae totae lacteo-hyalinae; spinae metanoti parvae dentiformes. Long.: 3\(\frac{3}{4}\)mm.


**Arbeiter**: Gelb oder blass röthlichgelb, die ganze Oberseite des Kopfes mit Ausnahme der Oberkiefer, des Fühlerschaftes und der Basalhälfte der Fühlergeissel schwärzlichbraun, die Oberseite des Hinterleibes mit Ausnahme des vorderen Drittheils des ersten Segmentes braun, selten ist
der Hinterrand der Abdominalsegmente gelb. Die Oberseite des Kopfes, des Thorax, des Stiechens und des Hinterleibes ist mit ziemlich kurzen Börstchen sparsam besetzt.

Die Oberkiefer sind längsgerunzelt und gezähnt. Der Clypeus, das Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind dicht längsgerunzelt. Die zwölfgliedrigen Fühler sind so wie bei den vorigen Arten.

Der Thorax ist sehr fein und besonders an der Oberseite des Meso- und Metanotums undeutlich längsgerunzelt. Das Metanotum ist mit zwei mässig langen, spitzen, nach hinten und aufwärts gerichteten Dornen bewaffnet.

Die Knoten des Stiechens sind ziemlich fein verworren-, fast gekörnt-gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt.

Der $\xi$ dieser Art unterscheidet sich von den Arten, welche ebenfalls zwölfgliedrige Fühler und eine schwärzliche Fühlerkeule haben, durch seinen Kopf, welcher auf der ganzen Oberseite schwärzlichbraun, auf der Unterseite aber gelb oder schwach bräunlichgelb ist, und durch die Farbe des Hinterleibes. Zur Beschreibung des $\xi$ hatte ich ein Nylander'sches und ein Schenck'sches Exemplar vorliegen, wodurch ich ersah, dass die Schenck'sche M. tuberum mit der Nylander'schen Art identisch ist.

Weibchen. Da ich dieses durch Autopsie nicht kenne, so citer ich die Nylander'sebe Beschreibung: Long. : $1\frac{1}{4}$". Capite minori supra convexiori et colore sculpturaque thoracis alia a praecedentis $\xi$ (L. acervorum) max distincta. Caput parvum fere ut in $\xi$, sed plaga nitidiuscula frontali obsoletiori, ocellis distinctis et antennis paulo validioribus. Thorax tundimus longitudine abdominis brunneo-fuscus totus (rubidine picea quasi interlucente), longitudinaliter subtilliter striatulus; metanotum supra subtilliter granulatum, spinis parvis dentiformibus, spatio concaviusculo infra easdem subtilliter transversim rugoso. Abae totae almarise hyalinae, anticae long. $2\frac{1}{4}$". absque vestigio areae secundae cubitalis h. e. nervulo a stigmate in nervum radialem duxit, ubi coincidunt, desinente nec decussationem ullam formante; area radialis clausa. Nodi petiolae inaequaliter rugolosi. Abdomen ovale depressiusculum pallide castaneum, basi ventreque pallidioribus.

Vom Männchen, welches Dr. Nylander mathmasslich dafür hält, sagt dieser folgendes: Quem hujus speciei esse credo, simillimus est mari praecedentis (Lept. acervorum) nec adhuc differentias alias invenire potui, quam magnitudinem paulo minorem, oculos magis forte prominulos, pilosis-tatem paulo magis cinerascentem et nervum decussationem alarum paulo breviorem (h. e. nervus, qui a basi areae radialis in discum extenditur nervumque latus discoidalis-longitudinale arearum cubitalis primae et radi- dialis formantem decussat). At forte haec forma mera varietas est praece- dentis.
Diese selten Art findet sich unter Steinen und Baumrinden. 
In Österreich bei Gresten (Schleicher); in Tirol bei Tiers und 
bei Botzen (Grödler); in Kroatien (Schmidt). In den Nachbarländern 
in Nassau bei Dillenburg (Schenck) und in der Schweiz bei Schaffhausen 
(Sterlin).

9. Leptothes thorax unifasciatus Ltr.

Operaria: Pallide ferrugineo-flava, antennarum 12 articulatarum clava ac fascia lata abdominis supra fuscae, rare caput supra antice paululum fuscascens. Long.: 2½—3¼ mm.


Mas. Fusco-niger, mandibulae, antennarum 13 articulatorum scapus pedesque fusci, antennarum funiculus, articulationes pedum tarsisque lioi; mesonotum antice dense rugulosum. Long.: 3—3½ mm.


Arbeiter. Gelb oder blass röthlichgelb, die Fühlerkeule, eine breite Binde an der Oberseite der hinteren Hälfte des ersten Abdominalsegmentes und meist auch eine schmale Binde auf der Oberseite eines jeden Hinterleibsssegmentes braun, öfters ist die vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes schwach bräunlich. Der ganze Körper ist mit abstehenden Borstenhaaren sparsam besetzt, die Beine aber sind fast kahl.


Der Thorax ist fein netzaderig längserunzelt. Das Metanotum ist mit zwei mässig langen nach hinten und aufwärts gerichteten Dornen bewaffnet.

Die Knoten des Stielchens sind fein netzaderig gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Der ♂ ist von der vorigen Art durch die Farbe des Kopfes und des Hinterleibes, von dem L. interruptus durch die ununterbrochenen Binde des Hinterleibes so wie durch den gelben oder nur etwas vorne an der Oberseite angerauchten Kopf unterschieden.

Weibchen. Gelb oder blass röthlichgelb, die Keule der Fühlergeissel, eine breite Binde an der Oberseite des ersten Hinterleibsssegmentes und eine
schmale Binde an dem Hinterrande der folgenden Segmente schwarzbraun, die Oberseite des Kopfes und theilweise oft auch die Seiten des Thorax und des Schildchens bräulich, die Flügelgelenke am Mesonotum schwarz. Die Behaarung und der Kopf sind so wie beim ♂ mit Ausnahme der beim ♀ vorhandenen ziemlich grossen Punctaugen.

Der Thorax ist schärf längsgestreift; das Metanotum ist mit zwei kurzen Zähnen bewehrt, zwischen denselben quergerunzelt.

Die Knoten des Stielchens sind gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind wasserhell.

Männchen. Braunschwarz, die Oberkiefer, der Fühlerschaft mit Ausnahme des Geisselendes und die Beine braun, die Fühlerrüssel, die Gelenke der Beine und die Tarsen blassgelb. Der ganze Körper ist mit abstehenden Borstenhaaren sparsam versehen, die Beine aber sind fast nackt.

Die Oberkiefer sind längsgerunzelt und vier- bis fünfzähnig. Der mässig gewölbte Clypeus, das sehr undeutlich abgegrenzte Stirnfeld, die Stirne und der Scheitel sind längsgerunzelt, die Seiten des Kopfes aber sind netzmässig. Der Schaft der dreizehngliederigen Fühler ist so lang als die zwei ersten Geisselglieder zusammen; das erste Geisselglied ist verdickt, das zweite ist dünn und beiläufig von derselben Länge wie das erste Glied, die folgenden Glieder sind so geformt wie das zweite, nehmen aber gegen das Geisselende mehr und mehr an Länge und Dicke zu, das Endglied ist spindeförmig und fast so lang als die zwei vorletzten zusammen.

Das Pronotum ist seicht gerunzelt. Das Mesonotum ist vorne verworren-, hinten aber längsgerunzelt. Das Metanotum ist sehr fein gerunzelt und hat beiderseits einen zahnartigen Höcker.

Die Knoten des Stielchens sind seicht gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt.

Die Flügel sind wasserhell.

Diese niedliche aber nicht seltene Art findet sich am häufigsten an warmen sonnigen Hügeln unter Steinen in Erdhainen, obwohl sie auch unter Moos, an Bäumen und anderswo vorkommt; sie schwärmt im Hochsommer. Herr Director Kollár fand ♂ und ♀ mit der Brut in einer alten Bedeguere.

In Oesterreich bei Wien in der Briel (Mayr), auf der Mauer (Kollár), bei Fahrauf, nahe Pottenstein, bei Mannersdorf, im Preinthal bei Reichenau (Mayr), bei Mautern (Kerner), auf den Jochwänden bei Goisern, nahe Ischl (Mayr), in Tirol bei Botzen (Gredler, Mayr), in Krain (Schmidt). In den Nachbarländern in Nassau (Schenck), in der Schweiz (Bremi); im Kirchenstaate bei Bologna (Bianconi), bei Imola (Pirazzoli); in Piemont (Losana, Mayr).
10. Leptothorax interruptus Schenck.

**Operaria**: Pallide ferrugineo-flava, caput supra antice, antenarum 12 articulatarum clava et fascia interrupta abdominis supra nigro-fusca. Long.: 2 1/4 mm.

**Femina**: Fusca, mandibulae, antennae 12 articulatae, excepta clava fusco-nigra, pedesque flavi, abdomen flavum supra fascis latis nigro-fuscis, metanotum spinis mediocribus. Long.: 3 1/4—4 mm.

**Mas**: Fusco-niger, antennae 13 articulatae pedesque fusi, mandibulae articulationes pedum tarsique pallescentes. Long.: 2 1/2 mm.

**Myrmica interrupta Schenck** Beschr. nass. Ameis. pag. 106 n. 140.

**Arbeiter**. Dieser unterscheidet sich von der der vorigen Art bloss durch die meist schwärzliche vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes und durch die entweder in der Mitte unterbrochene oder ganz fehlende braune Binde an der Oberseite des ersten Hinterleibssegmentes.

**Weibchen**. Braun, die Oberkiefer, die Fühler, mit Ausnahme der schwärzlichen Keule, und die Beine gelb; der Hinterleib an der Unterseite gelb, an der Oberseite ist die gelbe Farbe durch die breiten nicht unterbrochenen Binden bloss auf den Vorder- und Hinterrand der einzelnen Segmente beschränkt. Das Metanotum ist mit zwei mässig langen Dornen versehen. Im Uebrigen gleicht das derjenem des L. unifasciatus.

**Männchen**. Braunschwarz, die Fühler und die Beine braun, die Oberkiefer, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelblich. Der ganze Körper ist sehr spärlich behaart.

Die Oberkiefer sind glänzend, sehr seicht längsgerunzelt und vier- bis fünfsäbig. Der Clypeus, das kaum abgegrautete Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind längsgerunzelt. Der Schaft der dreizehngliedrigen Fühler ist beinahe so lang als das Drittheil der Geissel; das erste Geisselglied ist ziemlich kurz, am Ende verdickt, das zweite bis acht Glied ist kurz, cylindrisch, das neunte Glied etwas länger, das zehnte und elfte sind noch länger und zugleich dicker, das Endglied ist doppelt so lang als das vorletzte und dicker.

Der Thorax ist fein gerunzelt; das Metanotum hat beiderseits einen kleinen zahnartigen Höcker.

Die Knoten des Stielchens sind sehr fein gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Die Flügel sind wasserhell.

Diese seltsame Art findet sich unter Moos oder einzeln auf der Erde herumirrend.

In Oesterreich in Wien in meinem Garten (Mayr); in Tirol bei Glaning nächst Botzen (Gre dell er). In den Nachbarländern bisher bloss in Nassau von Professor Schenck aufgefunden.

**Operaria:** Pallide ferrugineo-flava, caput supra fuscens, abdomen fascis fusci; antennae flavae 12 articulatae; mesonotum metanotique pars basalis subtiliter granulata; petiolini nodi subtilissime rugulosi. Long. : 2½ - 3\(\text{mm}\).

**Femina.** Pallide ferrugineo-flava, abdomen supra ac infra fusce fasciatum, caput supra, maculae laterales mesonoti, scutellum petiolusque supra saepae fuscセンcia. Long. : 4½ - 4\(\text{¼}\) mm.

**Mas.** Fusco-niger, thorax obscure fuscus, mandibulae, antennae 13 articulatae pedesque lividi aut rufescentes; thorax petiolusque sublaeves, niidi. Long. : 3\(\text{mm}\).


**Arbeiter.** Gelb oder blass röthlichgelb, die Oberseite des Kopfes bräunlich, die Fühler ganz gelb, der Hinterleib auf dem ersten Segmente oben und unten mit einer breiten an den Hinterrand stossenden, auf den andern nur oben mit einer schmalen braunen Binde. Im Uebrigen wie bei *L. unifasciatus*.

**Weibchen.** Gelb oder blass rothgelb, die Oberseite des Kopfes und des Stieltchens, so wie zwei Flecken an den Seiten des Mesonotums oft auch vorne in der Mitte desselben bräunlich; der Hinterleib oben und unten am ersten Segmente mit einer breiten, an den anderen Segmenten mit schmäleren Binden. Die Dornen des Metanotums sind ziemlich kurz. Die Flügel sind etwas milchweiss, ebenso deren Rippen. Im Uebrigen wie bei *L. unifasciatus*.

**Männchen.** Braun-schwarz, der Thorax dunkelbraun, die Oberkiefer, Fühler und Beine blassegelb oder röthlichgelb, der Clypeus rothbraun.

Die Oberkiefer sind vier- bis fünfzähn, sehr seicht längserunzelt. Der Clypeus ist weitauff längserunzelt; das Stirnsfeld undeutlich abgegrenzt. Der Schärf der dreizehngliedrigen Fühler etwa so lang als die drei bis vier ersten Geisselglieder; die sieben ersten Geisselglieder sind untereinander ziemlich gleichlang, die folgenden vier Glieder sind dicker und länger und das Endglied ist fast länger als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn und der Scheitel sind fein längs-, die Seiten des Kopfes aber fein verworrn gerunzelt.

Die vordere Hälfte des Mesonotums ist stark glanzend und fast glatt, die hintere Hälfte aber ist feinrunzig-längsgestreift. Das Metanotum ist fein gerunzelt und trägt zwei kleine zahnartige Höcker, nur bei einem Exemplare fand Professor Schenck zwei feine, spitze Zähnchen.

Die Knoten des Stieltchens sind in der Mitte glatt und glänzend, an den Seiten und hinten fein gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind wasserhell, fast milchweiss, ebenso die Rippen.
Durch die Vergleichung Försterscher und Schenckscher Exemplare der Arten Myrmica Nylanderi Först. und M. cingulata Schenck, welche ich durch die Herren Autoren erhielt, ergab sich die Identität der beiden Arten.

Diese nicht seltene Art findet sich an Bäumen, unter deren Rinde sie ihre Colonien anlegt, dann unter dem Moose; sie schwärmt im Hochsommer.

In Oesterreich in Wien im Prater, bei Wien am Kahlenberge, am Laabererge und bei Dornbach (Mayr), bei Parkersdorf (Frauenfeld), bei Gresten (Schleicher), bei Fahrnfeld nächst Pottenstein (Mayr); in Krain bei Laibach im Schischkaer Wald (Schmidt) und bei Rosenbach (Huffen); in Dalmatien bei Ragusa (Frauenfeld); in der Lombardie (Villa). In den Nachbarländern in Rheinpreussen bei Aachen (Förster); in Nassau bei Weilburg und Wiesbaden (Schenck); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli).

12. Leptothorax parvulus Schenck.

Operaria: Pallide ferruginea-flava, abdominis segmentum primum supra fascia lata nigro-fusca; antennae flavae 12 articulatae; mesonotum ac metanoti pars basalis subtiliter granulata; petioli nodi subtilissime rugulosi Long : 2 1/4—2 1/2 mm.

Femina. (Nach Schenck.) Testacea, antennae 12 articulatae, ac abdomen flavo, fascia lata segmenti primi abdominis supra et fasciae angustae segmentorum posteriorum fuscae. Long. : 4 1/2—5 mm.

Myrmica parvula Schenck Beschr. nass. Ameis. pag. 103 u. 140.

Arbeiter. Dieser unterscheidet sich von dem ♀ der vorigen Art bloss durch die gelbe Oberseite des Kopfes und die etwas geringere Grösse des ganzen Körpers.


Diese Art möchte ich fast für eine Varietat des L. Nylanderi ansehen; sie findet sich selten unter Moos oder auf Bäumen.

In Oesterreich bei Wien in Schönbrunn und bei Aggshach im Gurhofgraben (Mayr); in der Lombardie in den Alpen (Villa). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen bei Königsberg (Zaddach); in Nassau bei Weilburg (Schenck)
6. Diplorhoptrum Mayer n. g.


(2) In Beziehung auf die Fühler und die Lippenständer.
(3) Prof. Schenck gibt die Fühler elfgliedrig an, indem er am Ende der Keule noch ein sehr kurzes, schmales, zugespitztes Glied zu sehen glaubte; doch unterzog ich mich durch meine Präparate im Canadahalsam, wodurch derartige Zweifel leicht behoben werden, vom Gegenhalte.

V. Bd. Abh.
Das Metanotum trägt bloß zwei kleine Beulen. Das Stielchen ist ähnlich wie das des $\delta$, das erste Glied ist aber unten nicht gezähnt. Der Hinterleib ist sehr gross, viel breiter als der Thorax und doppelt so lang als breit; die drei ersten Segmente sind ziemlich gleichlang, bloss das erste ist etwas länger. Die Costa transversa der Fügel verbindet sich bloß mit dem äusseren Cubitalaste, wodurch nur ein geschlossene Cubitalzelle entsteht; die Costa recurrens gränzt eine geschlossene Discoidalzelle ab. 


**1. Diplorhoptrum fugax. L. T. r.**

**Operaria:** Flava aut testacea, nitida, pilosa, abdomen saepissime fascia fuscescente indistincta; caput punctatum. Long.: 1 1/4—2 1/2mm.

**Femina.** Nigro-fusca, nitida, pilosa, mandibulae, antennae pedesque ferrugineo-testacea. Long.: 6 1/4—6 1/2mm.

**Mas.** Niger, nitidus, pilosus, mandibulae, excepto margine interno testaceo, antennae pedesque fusci; articulationes pedum tarsique testacea. Long.: 4—4 1/2mm.

*Formica fugax* L. T. r. Ess. l'hist Fourm. France pag. 46; Hist. nat. Fourm. pag. 265; Schilling Bemerkt. üb. die in Schles. etc. pag. 56.


*Myrmica flavidula* Nystr. Add. alt. pag. 43 **.

***) Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Nylander sind *M. fugax* und *M. flavidula* Nystr. synonym.
Arbeiter: Gelb oder gelbbräunlich, das erste Hinterleibssegment meist
mit einer bräunlichen undeutlich abgegrenzten Binde. Der glänzende Körper
ist mit langen, gelblichen, abstehenden Haaren reichlich besetzt.

Die Oberkiefer sind glatt, sparsam grob punctirt, am Innenrande mit
vier grossen, spitzen Zähnen bewehrt. Der Clypeus, so wie die übrigen Kopf-
theile sind glatt und nur zerstreut punctirt. Der Schaft der zehngliedrigen
Fühler, am Grunde schwach gebogen, reicht nicht bis zum Hinterrande des
Kopfes, überragt aber die Augen; das erste Geisselglied ist am Grunde dünn
und wird gegen das Ende dicker, das zweite bis siebente Glied ist sehr kurz
und klein, das achte ist gross und dick, so lang als die drei vorhergehenden
zusammen, das Endglied ist sehr gross und sehr dick, fast so lang als
die übrige Geissel; die zwei letztsgrauen Glieder bilden die Keule.

Der Thorax ist glatt und zerstreut punctirt; ebenso das Stielchen und
der Hinterleib.

Weibchen. Schwarzbraun, die Oberkiefer, die Fühler und die Beine,
so wie, obwohl oft ziemlich undeutlich, die Ränder der Hinterleibssegmente
und öfters auch die Unterseite des Hinterleibes brauengelb. Der ganze Körper
ist reichlich behaart.

Die Oberkiefer sind vierzähnig, schwach längsgerunzelt und grob
punctirt. Das Stirnfeld ist glänzend und glatt. Der Schaft der elfgliedrigen
Fühler überragt etwas die Augen; das erste Geisselglied ist doppelt so lang
als dick, die sieben folgenden sind kürzer als dick und nehmen nach und
nach gegen die Spitze der Geissel etwas an Grösse zu, das neunte und zehnte
Geisselglied bilden zusammen die Keule, das erstere ist etwa so lang als
die zwei vorhergehenden zusammen, das Endglied ist doppelt so lang als
das vorletzte Glied. Die Stirn ist fein längsgestreift und grob punctirt. Das
breite Stirnfeld ist glatt und glänzend. Der Scheitel, die Augengegend und
die Wangen sind stark grob punctirt.

Das Pronotum ist vorne fein gerunzelt, an den Seiten glatt mit ein-
zelnem Puncten. Das Mesonotum ist punctirt. Das Metanotum ist an der Bas-
sfläche glatt, an der abschüssigen Fläche zwischen den kleinen Beulen fein
und dicht quergerunzelt. Die Seiten des Thorax sind mehr oder weniger längs-
gestreift. — Die Knoten des Stielchens sind wenig gerunzelt.

Der Hinterleib ist glänzend und punctirt.

Die Flügel sind fast wasserhell, die Rippen und das Randmahl gelblich.

Männchen. Schwarz, glänzend, die Oberkiefer, mit Ausnahme des
brauengelben Innenrandes derselben, die Fühler und die Beine braun, die
Geissel aber und die Tarsen bräunlichgelb. Der ganze Körper ist reichlich
mit langen Haaren versehen.

Die Oberkiefer sind langsgernzelt und am Innenrande mit drei grossen
Zähnen bewaffnet. Der Clypeus ist ziemlich glatt und glänzend. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler ist sehr kurz, nur so lang als das zweite
Geisselglied, aber dicker; die Geissel nimmt gegen das Ende an Dicke ab.
Das erste Glied ist kugelig, etwas kürzer als der Schaft, die folgenden Glie-
der sind dünn und jedes so lang als der Schaft, die drei letzten Glieder sind länger und dünner als die vorigen. Die Stirn ist fein runzlig langsge- streift. Die Stirnrinne zieht sich bis zum vorderen Punctauge. Der Scheitel ist fein gerunzelt, ebenso die Seitenengegend des Kopfes. — Das Pronotum ist fein gerunzelt, das Mesonotum ist oben flach, von der Mitte des vorderen Randes desselben zieht sich eine flache nadelrissige Längsfurche zur Mitte des Mesonotums, wo sie verschwindet, die nadelrissige Sculptur verbreitet sich aber von da gegen die Flügelgelenke und gegen den Hinterrand des Mesonotums; das Mesonotum ist vorne glatt und grob punctirt. Das Meta-
notum ist fein gerunzelt, ebenso die Knoten des Stielchens.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Die Flügel sind so wie beim Φ.

Diese Art legt ihre zahlreich bevölkerten Colonien am häufigsten in der Erde unter Steinen, seltener unter Moos oder anderswo an; sie ist sehr bissig und wehrt sich aufs tapferste, wenn sie angegriffen wird, und nicht selten hat man Gelegenheit, eine Anzahl dieser kleinen Thierchen im Kampfe mit einer grösseren Ameise zu sehen, so wie es auch sehr amüsant zu sehen ist, wie die Ξ die grossen Puppen der Θ wegschleppen. Sie schwärmt im Spätsommer und nach mehreren regnerischen Tagen sieht man nicht selten um diese Jahreszeit an einem warmen, windstillen Abende grosse Schwärme der Φ und Θ dieser Art in den Lüften.

In Oesterreich in Wien im Stadtgraben und im Prater, bei Mödling, bei Groissbach (Mayr); in Tirol bei Campil nächst Botzen am Eisaküfer (Gredler), bei Botzen und am Lago di Loppio (Mayr); in Krain bei Laibach (Haußen, Schm idt), am Grosskahlenberge und im tiefsten Raume der Grotte Poliskauz beim Dorfe Kumpale (Haußen); im Kustenlande bei Triest am Monte boscheto (Mayr); in der Lombardie bei Pavia (Strobel). In den Nachbarländern in Preussisch-Schlesien (Schilling); in Nassau (Schenck); in Baiern (Herrich-Schäffer); in der Schweiz bei Zürich und bei Basel (He er); im Kirchenstaate bei Imola (Piazzoli).

7. Monomorium Mayr n. g.

µόνος eines, µόνιον Glied*).


*) In Beziehung auf die Kiefertaster.

1a. Monomorium minutum. Mayr n. sp.

Operaria: Picea, nitidissima, laevis, sparse pilosula, mandibulata, antennarum funiculus, clava excepta, articulationes pedum tarsisque pallescences. Long.: 1 1/2 — 1 3/4 mm.

Arbeiter: Pechschwarz, sehr stark glänzend, die Oberkiefer, der Fühlerschaft mit Ausnahme der Keule, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelblich. Der ganze Körper ist mit abstehenden Borstenhaaren sparsam besetzt.

Die Oberkiefer sind glatt, glänzend und am Innenrande mit vier starken Zähnen bewaffnet. Der Clypeus ist so wie die übrigen Kopftheile glatt und sehr stark glänzend. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler reicht nicht bis zum Hinterrande des Kopfes; das erste Geisselglied ist ziemlich lang, nicht bedeutend verdickt, die folgenden Glieder sind sehr kurz und klein, die drei letzten Glieder bilden die Keule und zwar ist das neunte Glied viel grösser als das achte, das zehnte Glied grösser als das neunte, und das Endglied noch bedeutend länger als die zwei letzten Glieder zusammen.

Der Thorax ist glatt und stark glänzend, blass die Furche zwischen dem Meso- und Metanotum ist ziemlich grob längsgestreift.

Die Knoten des Stielchens und der Hinterleib sind glatt und stark glänzend.

Ueber die Lebensweise dieser Ameise kann ich nichts angeben, ich weiss nur, dass sie Herry Strobel auf dem Grase mit dem Schöpfer fang. In der Lombardie (Villa); in Venetien auf der Insel Lido bei Venedig (Strobel). In den Nachbarländern bisher bloss im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli).

8b. Oecophthora Heer.

Heer: Ueber die Hausameise Madeira's.

Arbeiter: Der Kopf ist ohne Oberkiefer fast viereckig mit stark abgerundeten Hinterecken und breiter als der Thorax. Die Oberkiefer sind sehr
breit, am Innenrande gezähnt. Die Unterkiefertaster, so wie auch die Lippen-
taster sind zweigliedrig. Die Oberlippe ist in der Mitte des vorderen Randes
wenig eingeschnitten, an den Seiten abgerundet. Der Clypeus ist mässig
gewölbt und ungekielt. Das Stirnfeld ist gross und dreieckig. Die Fühler
sind zwölfgliedrig, der Schaft ist sehr lang, die Geissel ist an ihrer End-
hälfte verdickt. Die Punctaugen fehlen; die Netzaugen sind ziemlich klein.
Der Thorax ist zwischen dem Meso- und Metanotum stark eingeschnürt, das
Pro- und Mesonotum sind wenig höher als das Metanotum und bilden eine
wenig gewölbte Scheibe. Das Metanotum trägt zwei nach aufwärts und hinten
gerichtete Zähne. Das erste Glied des Stielchens ist vorne lang stiellformig,
hinten knotenförmig; das zweite Glied hat die Form eines Knotens, welcher
grösser und besonders breiter als der Knoten des ersten Gliedes ist; an der
Unterseite beider Glieder findet sich weder ein Zahn noch ein Höcker. Der
Hinterleib ist klein und rundlich.

Soldat: Der Kopf ist im Vergleiche mit dem übrigen Körper enorm
gross, er ist, die Oberkiefer abgerechnet, viereckig, hinten aber stark aus-
gebuchtet, so dass die Hinterecken des Kopfes als abgerundete, nach hinten
gerichtete Höcker erscheinen. Die Oberkiefer sind am Innenrande wie beim
§ sehr breit, zugleich aber auch sehr stark, der Innenrand ist schneidend
und bloss vorne mit zwei Zähnen versehen. Die Taster sind so wie beim §.
Der Clypeus ist kurz, in der Mittellinie mit einem Kiele oder statt dessen
öfters mit einer Rinne; hinter dem Clypeus liegt das stark vertiefte, kleine
Stirnfeld. Die Stirnlamellen sind erweitert und aufgebogen. Die zwölfgliede-
rigen Fühler sind sehr nahe dem Mundrande eingelenkt, der Schaft ist ver-
hältnismässig zum Kopfe ziemlich kurz, erreicht nicht den Hinterrand des
Kopfes und er ist an der Basalhälftte bogenförmig gekrümmt; die Geissel ist
an ihrer Endhälfte etwas verdickt. Eine sehr tiefe, breite Stirnrinne zieht
sich vom Stirnfeldes bis zum Hinterhauptsloche. Die Punctaugen fehlen und
die Netzaugen sind sehr klein und etwas näher dem Mundwinkel als der
Hinterecke des Kopfes. Der Thorax ist zwischen dem Meso- und Metanotum
stark eingeschnürt, das Pro- und Mesonotum sind viel höher als das Meta-
notum und das Pronotum bildet beiderseits einen Höcker.

Das Metanotum trägt beiderseits einen nach aufwärts und etwas nach
hinten gerichteten Zahn oder Dorn. Das Stielchen und der Hinterleib sind so
wie beim § gebildet.

Weibchen. Der Kopf ist etwa so breit als der Thorax, ziemlich
curv, dreieckig mit abgerundeten Ecken. Die Oberkiefer, die Taster, der
Clypeus, das Stirnfeld und die Fühler sind so wie beim Soldaten. Die breite
Stirnrinne zieht sich vom Stirnfeldes bis zum mittleren Punctauge, und ver-
längert sich von da bis zum Hinterhauptsloche. Die Netzaugen sind mässig
gross, rundlich und nahe dem Mundwinkel. Die Punctaugen sind mässig
gross. Der Thorax ist ziemlich niedrig, oben sehr stark abgeflacht. Das
Metanotum hat keine Basalfläche, sondern die abgesägte Fläche zieht sich
vom Schildchen schief nach abwärts und hinten; beiderseits stehen zwei
zahnartige Höcker oder zwei Dornen. Das erste Glied des Stielchens ist keilförmig oder hinten am dicksten, zugleich mit einem breiten, nach oben gerichteten, abgestutzten Fortsatz, nach vorne nach und nach schmaler werdend; das zweite Glied ist knotenförmig, doppelt so breit als lang, und mehr als doppelt so breit als das erste Glied. Der Hinterleib ist gross, hinten abgerundet, seine Gelenksverbindung mit dem Stielchen erinnert sehr an jene der Gattung Crematogaster, indem das Stielchen schon etwas höher als es gewöhnlich der Fall ist, in den Hinterleib eingelenkt, und der letztere (besonders bei der Oecophthora pusilla) oben ziemlich flach und unten gewölbt ist, doch ist bei Crematogaster der Hinterleib hinten zugespitzt, was bei Oecophthora nicht der Fall. Die Flügel haben eine geschlossene Discoidalzelle; die Costa transversa verbindet sich mit beiden Cubitalästen, wodurch zwei geschlossene Cubitalzellen gebildet werden.


1. Oecophthora pallidula Ny1.

Operaria: Ferrugineo -testacea aut fusca, laevis, nitidissima, caput supra alque abdomen fusca aut nigro-fusca, mesonotum metanotumque subbidentatum rugulosu. Long.: 2 1/4 — 2 1/4 mm.

Miles: Rufus, nitidissimus, mandibularum margo interior alque abdomen basi excepta nigriscantia; metanotum dentibus duobus brevibus. Long.: 4 — 4 1/4 mm.

Femina. Nigro-fusca, mandibulae, genae, antennae, caput infra, margines segmentorum abdominis, pedes et partim metanotum petiolusque
testacea-rufescentia; metanotum tuberculis dentiformibus duobus. Long.: 7 — 8 mm.

*Mas.* Fusco-niger, nitidus, mandibulae, antennae 13 articulae, margines segmentorum thoracis, genitalia pedesque testacea. Long.: 4 1/2 — 5 mm.

Myrmica pallidula NyI. Add. alt pag. 42.

Oecophthora subdentata Mayr. Einige neue Ameisen.

Arbeiter: Röthlich braungelb, die Oberseite des Kopfes braunlich, der Hinterleib meist mit Ausnahme des Grundes dunkelbraun, oder die Grundfarbe des Körpers ist braun, der Kopf aber und der Hinterleib sind schwarzbraun. Der ganze Körper ist mit sehr langen gelbweissen Haaren sparsam versehen.

Die Oberkiefer sind seicht längsgerunzelt und grob punctirt, deren Innenrand ist vorne mit zwei grösseren nach hinten mit acht bis zehn kleinen aber scharfen Zähnen bewaffnet. Der Clypeus so wie der übrige Kopf ist glatt und stark glänzend und nur die Wangen sind längsgerunzelt. Das Stirnfeld ist deutlich abgegrenzt und dessen Hinterecke ist entweder abgerundet oder spitz. Die Fühler sind zwölfgliedrig, deren Schaft ist sehr lang und überragt bedeutend den Hinterrand des Kopfes; die Geissel bildet an ihrer Endhälfte eine nicht stark verdickte Keule, welche aus drei Gliedern besteht, die übrigen Geisselglieder sind sehr kurz und klein, bloss das erste Geisselglied ist länger. Die Stirnrinne ist nicht ausgeprägt.

Das Pronotum ist glatt und glänzend, nur vorne an der halsförmigen Verengung fein gekörnt. Das Mesonotum ist fein gerunzelt und nur vorne glatt und glänzend. Das fein gerunzelte Metanotum hat beiderseits einen kurzen, oft stumpfen, hockerartigen, nach aufwärts gerichteten Zahn.

Die Knoten des Stielchens und der Hinterleib sind glatt und stark glänzend.

Soldat: Gelbroth oder röthlichgelb, die Oberkiefer dunkler, der Innenrand der Oberkiefer und der Hinterleib mit Ausnahme des Grundes dunkelbraun oder schwärzlich. Der ganze Körper ist mit ziemlich langen Haaren reichlicher als der $S$ bekleidet, insbesondere ist der Kopf stark behaart.


Der Thorax ist glatt und glänzend, nur das Meso-Metasternum und die Seiten des Metanotums sind stark gerunzelt, die abschüssige Fläche des Metanotums ist fein quergerunzelt. Das letztere ist mit zwei spitzen, nach aufwärts gerichteten Zähnen bewaffnet.
Die Knoten des Stiechens sind fein gerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

**Weibchen.** Schwärzlich braun, die Oberkiefer, Wangen, Fühler, die Unterseite des Kopfes, die Ränder des Kopfes, und der Hinterleibs-segmente, die Beine und meist auch die abschüssige Fläche und die Seiten des Metanotums, so wie die Unterseite des Stiechens gelbroth oder röthlich braungelb. Der ganze Körper ist mit gelblichen, abstehenden Borstenhaaren massig versehen.


Das Pronotum ist längsgerunzelt; das Mesonotum glatt und glänzend, ebenso das Schildchen. Das Metanotum hat beiderseits einen kurzen, zahn-arten Hörcker und ist zwischen denselben sehr fein und sehr seicht gerunzelt und glatt; die Seiten des Metanotums sind grob gerunzelt.

Das erste Glied des Stiechens ist gerunzelt, das zweite aber glatt und glänzend.

Der Hinterleib ist ebenfalls glatt und glänzend.
Die Flügel sind bräunlich getrübt, die Rippen sind gelbräun.

**Männchen.** Braunschwarz, die Oberkiefer, die Fühler, die Ränder der Segmente des Thorax, die Genitalien und die Beine, oft auch der Clypeus braungelb. Der ganze Körper ist reichlich behaart.

Die Oberkiefer sind vierzähnig und fein gerunzelt. Der Clypeus so wie die übrigen Kopftheile sind so ziemlich glatt und glänzend, nur die Gegend zwischen dem Clypeus und den Netzaugen ist ziemlich grob längsgerunzelt. Der Schauf der dreizehngliedrigen Fühler ist kaum so lang als die zwei ersten Geisselglieder zusammen; das erste Geisselglied ist kurz und kugelig, die folgenden Glieder sind länger und cylindrisch, untereinander ziemlich gleich-lang, das Endglied ist etwas länger und spindelförmig.

Der Thorax ist glatt und glänzend, nur das Metanotum ist fein und dicht gerunzelt; das letztere hat zwei kleine Höcker.

Das erste Glied des Stiechens ist fein gerunzelt, das zweite aber glatt und glänzend; ebenso auch der Hinterleib.

Die Flügel sind wie beim Q·bräunlich getrübt.

Diese Art hat grosse Aehnlichkeit mit der Oecophora pusilla Her, welche in Madeira grosse Verwüstungen in den Häusern anrichtet, unterscheidet sich aber von letzterer wesentlich durch die kurzen Zähne des Metanotums beim Arbeiter und Soldaten, durch die zahnartigen Höcker des Mesonotums beim Arbeiter und Soldaten, durch die zahnartigen Höcker des Mesonotums beim
Q und durch die dreizehngliedrigen Fühler beim φ (*). Sie ist die einzige europäische Art, welche viererlei Geschlechter hat. Man findet sie in den südlicheren Theilen des österreichischen Staates unter Steinen in der Erde,

*) Die Frage, ob die Myrmica megacephala L. o s a n a mit dieser Art synonym sei, lasse ich noch unbeantwortet, und gebe hier die Übersetzung der L. o s a n a’schen Beschreibung, indem ich die Originalabhandlung eben nicht zur Hand habe:

Myrmica megacephala L. o s.
Form. Piem. pag. 328.

Operaria: Fulva, capite maximo, subquadrato; scutello bispinoso.

Long.: 3 mm.

Obwohl die M. megacephala des L a t r e i l l e einen wenig von der unsrigen verschieden zu Sein scheint und von Ile de France kam, so können wir mit Inbegriff der Abbildung und Beschreibung doch nur die Megacephala erkennen, welche in unseren Gärten lebt; denn die unsre ist auch löwenfarbig, behaart, hell etc. Der Kopf ist fast vierseitig, sehr gross, hinten eingezogen, oben tief gefurcht, von intensiverer Farbe, an seiner vorderen Hälfte mit Längstreifen, an der hinteren Hälfte glatt und noch glänzender. Die Mandibeln dreieckig, gross, auf der inneren Seite schwach sichelförmig, oben gestreift, gelblich-brun, aber die Lippe sich hinaus verlängernd. Bei der sehr kurzen Lippe gehen die sehr kurzen Fühler aus, sie sind schwach keilig, oben lögengelb; die Augen schwarzlich, klein. Bei durchfallendem Lichte sind die Fühler und Mundtheile durchscheinend röthlich. Der Thorax schwach zweilappig, von heiler Farbe und viel schmäler als der Kopf, deutlich gezähnelt am ersten halbrundlichen Lappen; das Schildchen trägt zwei mehr weniger lange Dornen, die Füsschen ziemlich kurz, gelblich, etwas fuscescend, an den vorderen ist statt des hörstigen Sporns häufig eine blattartige, lineare Membran. Vor dem kleinen Hinterleib zwei Knoten, von denen der erste der kleiner und fast schappig ist, der zweite grösser, rund, mit vier Knöchchen an seinem Umfange. Der Hinterleib ist viel kürzer als der Kopf, behaart, gedrückt eiförmig, durchsichtig, schwarz, glänzend und im Lichte betrachtet zeigt er unter der Epidermis ein längliches Grübchen, welches am Schildchen ausläuft auf der Oberseite des Hinterleibes.

Sie wohnt in unseren Gärten (in Turin nämlich), wo sie sich zahlreiche Hohlen macht, die von Erdhäuschen umgeben sind, aus welchen sie herausgeht, bald in Procession, bald allein, um kleine Insecten und Larven zu fangen. Aber in der gleichen Familie gibt es von so verschiedener Gestalt, Grosse und Farbe, dass sie, isolirt betrachtet, von verschiedenen Arten zu sein scheinen; es gibt solche von 2 — 2 mm Länge. Diejenigen, welche wir, so weitläng beschrieben haben, sind die grössten, die andern, weniger langen haben einen herzförmigen Kopf, der viel grösser ist, als der Hinterleib, und die Fühler viel länger als die oben beschriebenen Grossköpfe (capitata). Die Farbe variiirt von mehr bis minder löwenfarbig, und es gibt solche von gelblisch röthlicher Farbung, bei denen der Hinterleib entweder bloss schwarz getupft ist, oder mit einem Puncte ausserhalb und oberhalb und einem schwarzen unregelmassigen Flecken, und hinten bald mehr bald weniger schwarz, auch weisslich graulich aber immer von derselben Form mit derselben Dornen am Schildchen.

In Tirol bei Meran (Mayr), bei Lavis und Arco (Strobel), bei Rovereto (Zeni); in Siebenbürgen (Dohrn); in Krain bei Wipbach (Schmidt); im Küstenlande bei Görz (Pazzani); in Dalmatien bei Zara und Ragusa (Frauenfeld); in der Lombardie bei Gargnano am Gardasee und bei Pavia (Strobel). In den Nachbarländern auf der Insel Sardinien und in Piemont (Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Ameis); auf der Insel Sicilien bei Messina (Zeller und Nyl. Add. alt.); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli); in Toskana (Pirazzoli).

9. *Att**a Fabr.*

Fabricius: Systema Piezatorum pag. 421.


Cubitalzellen gebildet werden; die Costa recurrens grünzt eine geschlossene Discoidalzelle ab.


1. Atta subterranea Ltr.

Operaria: Brunnea aut ferrugineo-testacea, nitidissima, caput supra obscurius, abdomen absque basi nigrum; metanotum spinis duabus. Long.: 4 — 4½ mm.

Femina. Ferrugineo-testacea, nitidissima, capitis thoracisque partes superiores fuscescentes, abdument nigro-fuscum, margines segmentorum abdominis ferrugineo-testacei; metanotum spinis duabus. Long.: 7 — 8 mm.

Mas. Testaceus, nitidissimus, caput supra et abdomen nigro-fusca, thorax supra fuscescens; metanotum elongatum dentibus duobus. Long.: 4 — 4½ mm.


Myrmica subterranea Sch en uck Beschr. nass. Ameis. pag. 110.

Arbeiter: Röthlichbraun oder röthlich braungelb, sehr stark glänzend, die Oberseite des Kopfes dunkler, der Hinterleib mit Ausnahme des Grün- des schwarz oder schwarzbraun, die Oberkiefer, der Fühler und die Beine bräunlichgelb. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden Borstenhaaren ziemlich sparsam besetzt.

Der Kopf ist breiter als der Thorax, etwa um die Hälfte länger als breit, etwas grösser als der Hinterleib, besonders aber länger als dieser. Die Oberkiefer sind längsgerunzelt, grob punctirt und am Innenrande vorne mit grossen, hinten mit kleineren und oft undeutlichen Zähnen bewaffnet. Der Clypeus ist längsgestreift und vorne in der Mitte ausgerandet. Die Stirn- lamellen sind schmal und aufgebogen. Der Schaft der zwölfgliedrigen Fühler ist am Grunde dünn und bogenförmig gekrümmt, am Geisselende etwas verdickt, reicht, zurückgelegt, bis zum Hinterrande des Kopfes; das erste Geisselglied ist dünn und doppelt so lang als breit, das zweite ist sehr kurz
die folgenden nehmen immer mehr an Grösse zu und das Endglied ist fast so lang als die zwei vorletzten zusammen. Das Stirnfeld ist längsgestreift. Die Stirrinne ist nicht ausgeprägt. Die Stirn, der Scheitel und die Wangen sind ziemlich fein längserunzelt. Das Pronotum ist an der Scheibe glatt, an den Seiten aber sehr seicht längserunzelt. Das Meso- und Metanotum sind stark gerunzelt, das letztere ist mit zwei nach hinten gerichteten spitzen Dornen versehen und zwischen diesen fein gerunzelt.

Das Stielchen ist fast glatt mit einzelnen Runzeln.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

**Weibchen.** Röthlich braungelb, die Oberseite des Kopfes und des Thorax bräunlich, der Hinterleib mit Ausnahme der Ränder der Segmente und des grössten Theiles der Unterseite des Hinterleibes schwarzbraun oder dunkelbraun. Der ganze Körper ist sparsam mit gelblichen abstehenden Haa ren versehen.

Der Kopf ist so wie beim ♀ und unterscheidet sich nur durch eine stärkere Sculptur des Kopfes, durch eine obwohl oft sehr undeutliche Stirrinne und durch ziemlich grosse Punctaugen.

Das Pronotum ist längserunzelt, das Mesonotum glatt und stark glänzend mit sparsamen Puncten, aus welchen die Borstenhaare entspringen; das Schildchen ist an den Rändern gerunzelt, dessen Scheibe aber ist glatt und glänzend. Das Metanotum trägt zwei lange, spitze Dornen, die quergerunzelte Basal- und abscüssige Fläche ist schief nach abwärts und hinten gerichtet, und beide Flächen sind von einander nicht deutlich abgegrenzt.

Das Stielchen ist fein gerunzelt, und blos die Scheiben der Knoten sind oft glatt und glänzend.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Die Flügel sind wasserruell mit braunlichgelben Rippen und Randmahl.

**Männchen.** Braun gelb, stark glänzend, die Oberseite des Kopfes mit Ausnahme der Oberkiefer, des Clypeus und der Fühler schwärzlich, die Unterseite des Kopfes und die Unterseite des Thorax braun; der Hinterleib meist schwarzbraun. Der ganze Körper ist sparsam behaart.


Das Pro-, Mesonotum und Schildchen sind glänzend, glatt und nur mit Puncten sparsam besetzt. Der Metathorax ist stark verlängert. Das glatte Metanotum trägt zwei grosse, dicke, kegelförnige, nach aufwärts gerichtete Zähne.
Das Stielchen und der Hinterleib sind glatt und glänzend.
Die Flügel sind so wie beim Φ.
Diese seltene Art, welche sich von den beiden folgenden am auffallendsten durch das bedornte Metanotum unterscheidet, lebt unter Steinen in der Erde oder auf alten Mauern, welche mit Erde bedeckt sind und schwärmt im Hochsommer.
In Oesterreich am Leopoldsberge bei Wien und bei Mannersdorf (Mayr); in Tirol bei Botzen an der Taler (Gredler); bei Roveredo (Mayr); in Krain (Schmidt). In den Nachbarländern in der Provinz Preussen (Siebold Beitr. z. F. d. wirbell. Th. d. Pr. Preuss.); in Preussisch-Schlesien (Schilling Bemerk. üb. die in Schles. etc.); in Nassau (Schenck).

2. Atta capitata Ltr.

Operaria: Piceo-nigra, nitida, antennarum funiculi, articulationes pedum tarsique rufo-testacei, mandibulae, saepe caput aut thorax brunneo-rubra; caput ac pronotum nitida, subtilissime striato-rugulosa; metanotum inerme. Long.: 4—12mm.

Femina. Piceo-nigra, nitida, sparse pilosula, antennarum funiculus, articulationes pedum tarsique rufo-testacei, mandibulae, saepe etiam caput brunneo-rubra; pronotum sublaeve; metanotum inerme. Long.: 13—14mm.

Mas. Niger, nitidus, mandibularum apices, articulationes pedum, tarsi, saepe etiam antennarum funiculus testacea-rufescientes; metanotum sublaeve, nitidum, inerme. Long.: 9—11mm,
Myrmica capitata Los. Form. Piem. pag. 325.

Arbeiter: Die Farbe des Körpers und die Grösse des Kopfes sind sehr verschieden. Der Kopf ist pechschwarz oder braunroth, die Oberkiefer stets braunroth, die Fühlergeissel röthlichbraungelb; der Thorax und das Stielchen pechschwarz oder braunroth; der Hinterleib pechschwarz; die Beine dunkelbraun oder lichter, die Gelenke der Beine und die Tarsen röthlichbraungelb oder bräunlichgelb. Der ganze Körper ist mässig behaart.

Der Kopf ist bei den kleinen Individuen nicht bedeutend breiter als der Thorax, ohne Oberkiefer viereckig aber länger als breit, hinten wenig oder gar nicht ausgebuchtet (die Ausbuchtung am Hinterhauptloche abgerechnet), und die Stirnrinne ist gar nicht vorhanden oder sehr kurz; bei den grössten Individuen ist der Kopf bedeutend breiter als der Thorax, sehr gross, ohne Oberkiefer viereckig und so lang als breit, hinten stark ausgebuchtet, und die deutliche Stirnrinne verlängert sich bis zum Hinterhauptloche; zwischen diesen beiden Formen gibt es die unmerklichsten Über-

Das Pronotum ist so wie der Kopf sehr fein und seicht gestreift und glänzend, manchmal etwas gröber gestreift oder runzelig. Das Meson- und Metanotum sind mässig fein quergerunzelt, das letztere trägt beiderseits einen stumpf, kleinen Höcker.

Das Stielchen ist fein gerunzelt, nur die Scheibe des zweiten Knotens ist gewöhnlich glatt und stark glänzend.

Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.

Weibchen. Pechschwarz, glänzend, die Oberkiefer, oft auch der ganze Kopf braunroth, die Fühlergeissel, die Gelenke der Beine und die Tarsen röthlichbraungelb. Der ganze Körper ist ziemlich sparsam behaart.


Das Pronotum ist fast glatt oder sehr seicht, besonders in der Nähe des Vorderrandes streifig-gerunzelt. Das Mesonotum ist glatt, stark glänzend und nur sehr zerstreut punktiert, ebenso auch das Schildchen. Das meist quergestreifte Metanotum trägt beiderseits einen kleinen, zahnartigen Höcker.

Das Stielchen ist gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind sehr schwach gelbbräunlich getrübt, die Rippen und das Randmahl sind gelbbräun.

Männchen. Schwarz, glänzend, der Innenrand der Oberkiefer, die Gelenke der Beine, die Tarsen, die Genitalien und oft auch die Fühlergeissel gelbröthlich. Der ganze Körper, besonders aber der Kopf und der Thorax ist reichlich mit langen, abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind grob längsgerunzelt und gezähnt. Der Clypeus, das Stirnfeld, die Stirn und der Scheitel sind oft ausserst fein oft aber nur mässig fein gerunzelt. Der Schaft der dreizehngliedrigen Fühler ist etwas kurzer als die drei ersten Geisselglieder zusammen; die Geisselglieder sind cylindrisch und ziemlich gleichlang, das Endglied ist etwas länger und am
Ende zugespitzt. Die breite, flache, glänzende Stirnrinne reicht bis zum mittleren Punctauge.

Das Pronotum ist seicht und weitläufig längsgerunzelt. Das Mesonotum ist zerstreut punctirt und glänzend. Das Metanotum hat beiderseits einen unmerklichen Höcker oder derselbe fehlt ganz, es ist glatt oder fast glatt und hat seiner ganzen Länge nach in der Mittellinie meist eine Rinne.

Das Stielchen ist gerunzelt.
Der Hinterleib ist glatt und stark glänzend.
Die Flügel sind so wie beim ♂.
Diese Art lebt in den südlicheren Ländern Europas unter Steinen in der Erde und anderswo.

In Ungarn bei Pesth (Kovats); im Küstenlande bei Fiume und bei Tersoto (Mann); in Dalmatien bei Makarska und Ragusa (Frauenfeld), bei Spalato (Lanza), bei Zara (Manderstjerna); in der Lombardie bei Favia (Strobel). In den Nachbarstaaten in Piemont (Losana Form. Piem. u. Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Ameis.); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli); in Korsica (Mann); in Sardinien (Mayr Beitr. z. Kenntn. d. Ameis.); in Sicilien (Großmann, Mus. Caes. Vienn., Zeller), bei Palermo (Förster).

3. Atta structor. Ltr.

Operaria: Brunnea aut nigro-fusca, mandibulae, clypeus, geneae, antennarum funiculi, articulationes pedum tarsique testaceo-rufescentes; caput pronotumque fere opaca dense striata, metanotum inerme. Long.: 4 — 9mm.

Femina. Fusco-nigra, dense pilose, pedes fusci, mandibulae, geneae, antennae in medio, articulationes pedum tarsique rufescentes; pronotum dense striatum; metanotum inerme. Long.: 9—10mm.

Mas. Niger, mandibularum antennarumque apices, articulationes pedum tarsique testacei; metanotum dense striatum, inerme. Long.: 7½ — 8mm.


Formica audicioans Schilling Bemerk. üb. d. in Schles. etc. pag. 56.

Myrmica mutica Ny. l. Add. alt. pag. 39.

Arbeiter: Rothbraun oder schwarzbraun die Oberkiefer, der Clypeus, die Wangen, die Fühlergeissel, die Unterseite des Kopfes, die Gelenke der Beine und die Tarsen gelbrothlich. Der ganze Körper ist mit langen abstehenden Borstenhaaren reichlich bekleidet.

Der fast glanzlose Kopf variirt in Bezug der Grösse so wie bei der

Der Thorax ist grob und dicht runzlig gestreift und so wie der Kopf fast glanzlos. Das Metanotum hat statt der Zähne zwei kleine Höcker.

Das Stielchen ist grob gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Weibchen. Braun-schwarz oder schwarzbraun, die Beine braun oder röthlichbraun, die Oberkiefer, die Wangen, die zweite Hälfte des Fühlerschaftes, die erste Hälfte der Fühlergeissel, die Gelenke der Beine und die Tarsen röthlich. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden Borstenhaaren dicht bekleidet.


Das Stielchen ist grob gerunzelt.

Der Hinterleib ist glatt und glänzend.

Die Flügel sind sehr schwach bräunlich getrübt, die Rippen und das Randmahl gelb-bräun.

Männchen. Schwarz, der Innenrand der Oberkiefer, die Spitze des letzten Geisselgliedes, die Gelenke der Beine und die Tarsen braun-gelb. Der ganze Körper ist reichlich behaart.

Das ♂ dieser Art unterscheidet sich von dem der Atta capitata durch das ziemlich grob und dicht längsgestreifte Pronotum, das ebenso oder quergestreifte Metanotum und die geringere Grösse des ganzen Körpers.

Diese nicht seltene Art findet sich in der Erde in unterirdischen Bauten, welche meist mit einem Loch an die Oberfläche münden, welches Loch rings mit einem Erdwälle umgeben ist, wodurch es das Ansehen eines Kraters erhält; weiters lebt diese Art unter Steinen, in Felsenspalten und sogar in Häusern in Mauerspalten. Sie schwärmt im Spätfrühjahr.

In Böhmen (Großmann); in Oesterreich bei Wien nicht selten (Brauer, Mayer, Mus. Caes. Vien.), bei Fahrafeld nächst Pottenstein (Mayer), bei Mautern (Kerner), bei Dürenstein, bei Mannersdorf und am Leithagebirge (Mayer); in Tirol bei Trient und bei Riva (Mayer); in Ungarn
am Blocksberge bei Öfen (F r i v a l d s k y, K e r n e r, K o v a t s, M a y r); in Croatia bei Martinischka (M a n n); im Küstenlande bei Görz am Monte santo (P a z z a n i); in Dalmatien bei Ragusa, und bei Zara (F r a n c e n f e l d), bei Spalato (L a n z a); in Venetien bei Padua (S t r o b e l); in der Lombardie bei Gargnano am Gardasee, bei Fiorano in der Provinz Bergamo (S t r o b e l); am Stilfser Joch (V i l l a). In den Nachbarstaaten in Preussisch-Schlesien (S c h i l l i n g); in Nassau bei Wiesbaden (S c h e n c k); im Kirchenstaate bei Bologna (B i a n c o n i, P i r a z z o l i), bei Imola (P i r a z z o l i); in Sardinien und in Piemont (M a y r); in Toskana (P i r a z z o l i); in Sicilien bei Circenti (N o c i t o).

10. **Aphaenogaster M a y r.**


1. **Aphaenogaster senilis M a y r.**

**Operaria**: Atra, opaca, albide setulosa, mandibulae, antennarum funiculus pedesque fusci; clypeus granulatus striis longitudinalibus, margine anteriore subemarginatus. Long.: 6—7½ mm.

**Femina**: Fusco-rubra, albide pilosula, opaca, mesonotum scutellumque obscuriora, tarsi dilutiores; clypeus granulatus ac longitudinaliter

9) Aus Versehen wurde diese Gattung in der analytischen Tabelle nicht angeführt. Sie unterscheidet sich leicht von allen Myrmiciden-Gattungen, dass beim ♀ und ♂ die Oberseite des Hinterleibes glänzlos ist.
striatus; metanotum granulatum, transverse-striatum, spinis duabus acutis. Long. circiter 8 mm.


Der Thorax ist gekrümmt und glanzlos, das Metanotum ist zwischen den spitzen, mässig langen Dornen quergestreift und unter den Dornen bis zur Einlenkung des Stielchens glänzend und glatt.

Die Knoten des Stielchens sind gekrümmt-gerunzelt, der zweite Knoten ist auch mit einzelnen Längsrillen versehen.

Das erste Hinterleibsegment ist glanzlos, blass seidenschimmernd, mit scharfen, sehr feinen und sehr dichten Streifen, die anderen Segmente sind weniger scharf gestreift, ebenso ist die Unterseite des Hinterleibes seicht gestreift und glänzend, oft fast glatt.


Der Kopf unterscheidet sich von jenem des ♂ bloss durch die hier vorhandenen drei gelblichen Punctenägeln.


Der Knoten des ersten Gliedes des Stielchens ist gekrümmt gerunzelt.

(Da das einzige flügellose ♀, welches ich zur Untersuchung hatte, kein zweites Stielchenglied und keinen Hinterleib mehr besass, so konnte ich auch die Gattungsscharaktere der ♀ dieser Gattung nicht anführen.)
Ueber die Lebensweise dieser schönen, schlanken Ameise ist mir noch gar nichts bekannt geworden.

Im österreichischen Staate bisher bloss in Dalmatien bei Sigum und bei Zara (Frauenfeld) gefunden. In den Nachbarländern in Sicilien (Zeller) und in Sardinien (Mayr)*).

11. Crematogaster Lund.


*Aphæenogaster sarðous Mayr.*

*Operaria*: Rubido-flava, pitosula, opaca; clypeus longitudinaliter rugosus. *Long.*: 6—7mm.


Das Pro- und Mesonotum ist gekörnt, das letztere hat hinten Längsrunzeln. Das Metanotum trägt zwei am Grunde dicke, sehr spitzige Dornen; die Basalfäche und abschüssige Fläche zwischen den Dornen sind quer- und die Seiten des Metanotums längsgestreift.

Das Stielchen ist fein gerunzelt.

Der Hinterleib ist auf der Oberseite sehr fein quergestreift und auf der Unterseite glatt.

**) In einem Falle fand ich sie abnormerweise zwölfgliedrig.

Weibchen. Der Kopf unterscheidet sich von jenem des ♂ durch die Punctaugen und die stets scharf ausgeprägte Stirnrinne. Der Thorax ist seitlich zusammengedrückt, auch oben ziemlich flach, er ist hoch und hinter dem Schildehen schief abgestutzt. Das Metanotum trägt zwei Dornen, welche weit auseinander stehen, wodurch die abschüssige Fläche breit wird. Das Stiechel ist ähnlich wie beim ♂. Die Gelenksverbindung des Stiechens mit dem Hinterleib und die Form des letzteren verhalten sich so wie beim ♂. Die Costa transversa der Flügel verbindet sich bloss mit dem äußeren Cubitalast, daher nur eine geschlossene Cubitalzelle vorhanden ist; die Costa recurrens schliesst eine Discoidalzelle ab; nur in einem Falle fehlte sie.

1. Crematogaster scutellaris O 1.

Operaria: Tota nigra, mandibulae rufescenses; ant nigra, caput, excepta antennarum clava, rufum, pedes picei; ant rufa, abdomen fusco-nigrum; thorax post metanotum supra sulco transverso, profundo. Long.: 3½ — 5½ mm.

Femina. Rufa, mandibulae et thorax supra obscuriores, abdomen et partim petiolus fusco-nigrum. Long.: 9 — 10 mm.


Myrmica Rediana G é n é Memoria per servire alla Storia naturale di alcuni Imenotteri in Memoria della Società Italiana delle Scienze, Parte fisica del Tomo XXIII.

Myrmica rubriceps Ny l. Add. alt. pag. 44.

Acrocoelía rubriceps May r Einige neue Ameisen.

Acrocoelía Schmidt May r Einige neue Ameisen.

Arbeiter: Ganz schwarz, bloss mit röthlichen Oberkiefern; oder schwarz, der Kopf mit Ausnahme der Keule der Fühlergeissel gelbroth, die Beine pechbraun; oder gelbroth und der Hinterleib allein braunschwarz
mit Ausnahme des röthlichbraunen Grundes; zwischen diesen Modificationen finden sich alle Übergänge. Der ganze Körper ist mit anliegenden, kurzen gelblichen Härchen mässig, aber nur mit einzelnen abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Die Oberkiefer sind grob längsgetreift, sparsam punctirt und vier- bis fünfzähnig. Der Clypeus ist mit Längsrunzeln durchzogen und ziemlich glänzend. Das Stirnfeld ist sehr fein und runzlig gestreift. Die Stirnflappen sind schmal, parallel und weit von einander entfernt. Der an der Grund- hälfe bogenförmig gekrümmte Fühlerschaft reicht bis zum Hinterrande des Kopfes; das erste Geisselglied ist doppelt so lang als dick, am Ende etwas dicker als am Grunde, das zweite Glied ist kürzer, die folgenden sind so wie das zweite, nehmen aber gegen die Geisselspitze nach und nach etwas an Grösse zu, die zwei vorletzten Glieder sind viel grösser, als die vorigen und das Endglied ist spindelförmig und fast so lang als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn, der Scheitel und die Seitenenge des Kopfes sind glänzend und sehr fein längsgetreift, manchmal aber erscheinen sie glatt und nur bei starker Vergrösserung sieht man die seichten Längsstreifen; die hintere Hälfte des Scheitels ist meist quergerunzelt. Die Stirrinne ist oft deutlich, oft aber kaum wahrnehmbar oder gar nicht vorhanden. Die Wangen sind mässig fein längsgetreift. Die Unterseite des Kopfes ist fast glatt und stark glänzend.

Der Thorax ist wenig oder ziemlich stark glänzend, mittelmässig fein oft aber ziemlich grob längs- oder verworren gerunzelt, die abgeschüssige Fläche des Mesonotums ist sehr fein verworren gerunzelt oder glatt und glänzend. Das Mesonotum ist oben vom Metanotum durch eine tiefe ziemlich schmale Querfurche getrennt.

Das erste Glied des Stielchens ist flach, vorne breiter als hinten mit geraden nach hinten convergirenden Seitenrändern, vorne in der Mitte etwas ausgebölt und nur mit einem äusserst kurzen kleinen Stiele versehen, so dass der Vorderrand des ersten Gliedes (der kleine Stiel abgerechnet) an den Thorax ansteht; das zweite Glied ist knotenförmig, etwas breiter als lang, oben in der Mitte einer Längsrinne und beiderseits mit einer kleinen fast halbkugeligen Erhöhung; beide Glieder des Stielchens sind sehr fein gerunzelt. Der Hinterleib ist glänzend, sehr fein und seicht gerunzelt und weit- häufig punctirt.

Weibchen. Gelbroth, die Oberkiefer und die Oberseite des Kopfes rothbraun, der Hinterleib und grösstenheils die Oberseite des Stielchens, meist auch die Unterseite des zweiten Stielchenglies braunschwarz. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden, feinen Borstenhaaren und mit kurzen anliegenden Härchen mässig bekleidet.

Die Kopflinie sind so wie beim ♂, nur mit dem Unterschiede, dass beim ♀ Punctaugen vorhanden sind, dass die Stirrinne stets tief einge- drückt ist und dass der Kopf stärker längsgetreift ist.
Das Pronotum ist fein und seicht längsgerunzelt. Das Mesonotum ist fast glatt und glänzend, bows mit wenigen sehr seichten Runzeln und mit zerstreuten Puncten besetzt. Das Schildchen ist glatt und glänzend. Das Metanotum ist fein gestreift, die abschüssige Fläche aber ist oben sehr fein gerunzelt und unten glatt und stark glänzend.

Das Stielchen ist so wie beim S.

Der Hinterleib ist sehr fein und sehr seicht gerunzelt, stark glänzend und weitläufig punctirt.

Die Flügel sind fast wasserhell, die Rippen und das Randmahl gelbbraun.

Männchen. Dieses ist mir durch Autopsie nicht bekannt, Professor Géné beschreibt es aber in der oben citirten Abhandlung auf folgende Weise: "Nero, lucente; bocca, antennae e gambe giallognole; nervi e punto marginale delle ali leggerissimamente fuliginosi. Lungh.: 5 mm. Color generale del corpo nero, poco lucente. Testa piccola, più angusta del torace, con tre ochietti lisci proporzionalmente grossissimi, di un nero lucidissimo, antenne filiformi col primo articolo corto, cilindrico, gli altri granosi, di color pagliarino o giallognolo: mandibole strette, dello stesso colore. Torace convesso all’innanzi, continuo, liscio, senza spina posteriormente. Primo e secondo nodo dell’abdomine quasi uguali, globosi, quello sparo di alquanto rugosità ed attaccato al torace per un peduncolo triangolare, questo leggermente solcato nel mezzo della sua faccia superiore. Abdomine punteggiato, villosi. I piedi sono del colore delle antenne con una forte spina alle tibie anteriori. Le ali incolore, hanno i nervi e il punto marginale leggerissimamente ombreggiati."

Diese dem südlichen Europa eigenthümliche Art legt ihre zahlreichen Colonien insbesondere in Mauerspalten, seltner unter Steinen an, und bildet auf der Wanderung zu Oel-, Feigenhäusern, zu Pisten, zu Ribes rubrum u. s. w., auf welchen sie die Blatt- und Schildläuse besucht, um sich ihres Zuckersaftes zu bedienen, oder auch zu Weinstöcken oder Pflaumenhäusern, um den Saft der irgendwie von ihrer Hülle theilweise berühnten Früchte zu geniessen, grosse Processionen, ähnlich jenen der Formica austriaca, unter welchen sich nicht selten auch einzelne S der Formica lateralis vorfinden. Nach der Angabe des Professor Géné, welcher in der oben citirten Abhandlung eine weitläufige Beschreibung der Lebensweise dieser Art gab, von welcher ich aber der mir gestellten Gränzen wegen nur das Wichtigste und grösstentheils selbst Beobachtete anführte, schwärmt sie in den letzten Tagen des Monats September, doch hat Herr Zeni schon im Juli S und S (welche letztere er aber nicht erhaschen konnte) gefunden.

In Tirol in und bei Botzen (Gredler, May r), bei Meran an der Zenoburg (M ay r), bei Lavis (Strobel), bei Roveredo (Zeni); in Krain bei Wipbach (Schmidt); im Küstenlande bei Fiume (Mann), bei Görz (Pazzani); in Dalmatien bei Makarska, Zara (Frauenfeld), bei Spalato (Lanza, Schmidt); in Venetien auf der Insel Lido
bei Venedig (Strobel, Mayr); in der Lombardie (Villa), bei Gargnano am Gardasee, bei Urgnano in der Bergamasker Ebene (Strobel) und bei Chiavenna (Heer). In den Nachbarländern in der Schweiz im Canton Tessin (Heer); im Kirchenstaate bei Imola (Pirazzoli); in Toskana (Pirazzoli); in Sardinien (Mayr Beitr. z. Kennt. der Ameis.); in Piemont (Gené, Mayr) bei Nizza (Förster); in Sicilien (Grohmann) bei Messina (Nyl. Add. alt u. Zeller).

2. Crematogaster sordidula Nyl.

Operaria: Piceo-nigra, mandibulae, antennae tarsique fusci; ant sordide brunnea vel testacea, abdominis pars posterior fusco-nigra; thorax post mesonotum absque sulco profundo, transverso. Long.: 2½—3 mm.

Femina. Nigra, mandibulae, antennae, basis abdominis pedesque fusci. Long.: 6—6¼ mm.

Myrmica sordidula Nyl. Add. alt. pag. 44.

Arbeiter: Pechschwarz, die Oberkiefer, die Fühlergeissel (oft auch der Fühlerschaft), die Tarsen und mehr oder weniger auch die Gelenke der Beine braun; oder der ganze Körper ist schmutzig rotbraun oder braungelb und nur die hintere Hälfte des Hinterleibes ist braunschwarz; zwischen diesen beiden Modifikationen gibt es die unmerklichsten Übergänge. Der ganze stark glänzende Körper ist mässig mit langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt.

Die Oberkiefer sind grob längsgerunzelt und vierzähnig. Der Clypeus ist glatt oder nur vorne mit einzelnen seichten Längsrinzen. Die Fühler sind so wie bei der vorigen Art. Das undeutlich ausgeprägte Stirnsfeld, die Stirn und der Scheitel sind glatt, ebenso auch die Wangen und die Unterseite des Kopfes.

Der Thorax ist glatt oder nur an einzelnen Stellen sehr seicht längs- gestreift und hat zwischen dem Meso- und Metanotum keine schmale Querfurche.

Das Stielchen unterscheidet sich von jenem der vorigen Art dadurch, dass das erste Glied hinten breiter als vorne oder wenigstens ebenso breit ist und dass das zweite Glied oben keine Längsrinne und keine halbkugeligen Erhöhungen hat, sondern mässig gewölbt ist; beide Glieder sind fein gerunzelt, nur die Scheibe des zweiten Gliedes ist glatt.

Der Hinterleib ist glatt.

Weibchen. Schwarz, stark glänzend, die Oberkiefer, die Fühler, die Beine und mehr oder weniger auch die Basis des Hinterleibes braun. Der ganze Körper ist mit langen, abstehenden, feinen Borstenhaaren mässig besetzt.

Die Oberkiefer sind grob längsgerunzelt, punctirt und fünf bis sechszähnig. Der Clypeus, das Stirnsfeld, die Stirn und der Scheitel sind glatt.

Der ganze Thorax ist glatt und glänzend.

Das Stielchen ist so wie beim ♂, nur mit dem Unterschiede, dass es deutlicher gestielt ist.

Der Hinterleib ist glatt.

Über die Farbe der Flügel kann ich nur erwähnen, dass ich ein ♀ besitze, welches noch ein Rudiment eines Flügels hat, welches braun getrübt ist.

Über die Lebensweise dieser südlichen Art ist mir gar nichts bekannt.

In Dalmatien (Schmidt) bei Zara (Mandersjerna), bei Spulato (Frauenfeld), auf der Insel Logosta (Zeller). In den Nachbarländern bisher blass in Sicilien bei Messina (Nyl. Add. alt., Zeller).

Abkürzungen.


Heer Über die Hausameise Madeira's. An die Zürcher'sche Jugend auf das Jahr 1852, von der naturforschenden Gesellschaft LIV. Stück.


Linné Syst. nat.: Linné: Systema naturae.


Bd. V. Abh.


Erklärung der Tafel.

Fig. I. Vorderflügel von *Formica nigra* als Schema der Gattungen *Formica*, *Tapinoma*, *Polyergus*, *Tetramorium*, *Strongylognathus* und *Leptothorax*.

Fig. II. Vorderflügel von *Diplorhoptrum fugax* als Schema der Gattungen *Myrmecina*, *Diplorhoptrum* und *Crematogaster*.

Fig. III. Vorderflügel von *Atta subterranea* als Schema der Gattungen *Hy- poclinea*, *Ponera*, *Oecophthora* und *Atta*.

Fig. IV. Vorderflügel von *Myrmica ruginodis* als Schema der Gattung *Myrmica*.

Fig. V. Hinterflügel von *Formica ligniperda*.

1. *Costa marginalis.*
2. — *scapularis.*
3. — *externo-media.*
4. — *basalis.*
5. — *cubitalis.*
6. — *transversa.*
7. Aeusserer Cubitalast.
8. Innerer Cubitalast.
10. — *recurrens.*
11. — *interno-media.*

a) *Cellula scapularis.*
b) *Stigma.*
c) *Cellula externo-media.*
d) — *cubitalis clausa.*
e) — *cubitalis aperta.*
f) — *radialis.*
g) — *discoidalis aperta.*
h) — *discoidalis clausa.*
i) — *interno-media-basalis.*
j) — *interno-media-apicalis.*
Register.

Acrocoelia
— Mguri 472
— ruficeps 469
— Schmidtii 469

Aphaenogaster
— sardous 468
— senilis 466

Atta
— capitata 462
— structor 464
— subterranea 460

Crematogaster
— scutellaris 469
— sordidula 472

Diplorhoptrum
— fugax 450

Eciton?
— testaceum 451

Formica
— aedificans 464
— aethiops 313
— affinis 368
— aliena 360
— atricolor 322
— austriaca 318
— axillaris 322
— bicolor 322
— bicornis 369
— brunnea 358
— caespitum 427
— capitata 463
— capsincola 348
— cinerea 344
— coerulescens 371
— congener 332
— contracta 388
— cunicularia 243
— dalmatica 322
— didyma 370
— dominula 337

Formica
— emarginata 359
— erratica 373
— exsecta 340
— flava 363
— foveolata 322
— fugax 450
— fuliginosa 351
— fusca 346
— fusca 356
— fuscipes 317
— fuscoptera 310
— gagates 347
— glabrella 373
— glebaria 346
— herculeana 308
— incisa 369
— juvenilis 462
— lateralis 322
— ligniperda 304
— marginata 314
— megalocola 382
— melanogaster 322
— merula 371
— mixta 367
— mixta 365
— nigra 355
— nigrata 313
— pallens 313
— pallescens 363
— picea 346
— piniphila 328
— polycena 328
— pressilabris 339
— pubescens 310
— pygmaea 375
— quadrinotata 389
— quadrripunctata 379
— rubida 400
— rufa 328
<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Formica</strong></th>
<th><strong>Myrmica</strong></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>rufescens</td>
<td>acervorum</td>
<td>437</td>
</tr>
<tr>
<td>sanguinea</td>
<td>bidens</td>
<td>421</td>
</tr>
<tr>
<td>scutellaris</td>
<td>caespitum</td>
<td>427</td>
</tr>
<tr>
<td>stenoptera</td>
<td>cingulata</td>
<td>447</td>
</tr>
<tr>
<td>structor</td>
<td>clandestina</td>
<td>405</td>
</tr>
<tr>
<td>subterranea</td>
<td>corticalis</td>
<td>440</td>
</tr>
<tr>
<td>sylvatica</td>
<td>debilis</td>
<td>413</td>
</tr>
<tr>
<td>testacea</td>
<td>flavidula</td>
<td>450</td>
</tr>
<tr>
<td>timida</td>
<td>fugax</td>
<td>450</td>
</tr>
<tr>
<td>truncata</td>
<td>fuscula</td>
<td>427</td>
</tr>
<tr>
<td>truncicola</td>
<td>graminicola</td>
<td>421</td>
</tr>
<tr>
<td>truncicola</td>
<td>impura</td>
<td>447</td>
</tr>
<tr>
<td>umbrata</td>
<td>interrupta</td>
<td>446</td>
</tr>
<tr>
<td>unifasciata</td>
<td>laevinodis</td>
<td>402</td>
</tr>
<tr>
<td>vaga</td>
<td>laeviuscula</td>
<td>413</td>
</tr>
<tr>
<td>viatica</td>
<td>leonina</td>
<td>413</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>lobicornis</td>
<td>412</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nitidulus</td>
<td>415</td>
</tr>
<tr>
<td>Formicoxenus</td>
<td>Minki</td>
<td>415</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>modesta</td>
<td>427</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypoclinea</td>
<td>montana</td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>muscorum</td>
<td>498</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mutica</td>
<td>464</td>
</tr>
<tr>
<td>Lasius</td>
<td>nitidula</td>
<td>413</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nylanderi</td>
<td>447</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pallida</td>
<td>414</td>
</tr>
<tr>
<td>Leptothorax</td>
<td>pallidula</td>
<td>456</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>parvula</td>
<td>448</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>perelegans</td>
<td>408</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rediana</td>
<td>469</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>rubida</td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>rubra</td>
<td>410</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>rubriceps</td>
<td>469</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ruginodis</td>
<td>405</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>rugulosa</td>
<td>410</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>scabrinodis</td>
<td>472</td>
</tr>
<tr>
<td>Monocombus</td>
<td>sordidula</td>
<td>421</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>striatula</td>
<td>408</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>sulcinodis</td>
<td>414</td>
</tr>
<tr>
<td>Monomorium</td>
<td>trinodis</td>
<td>414</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>tuberum</td>
<td>442</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>unifasciata</td>
<td>444</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrmecina</td>
<td>vagans</td>
<td>407</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Latreillei</td>
<td>421</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Verbesserungen.

Seite 288 Zeile 15 u. 16 v. o. auszulassen: Bayern (? Herrich-Schäffer).

288  12  v. u. statt L. lies: Fabr.
289  5  v. o. auszulassen: Bayern (Herrich-Schäffer).
289  7  v. o. auszulassen: Bayern (Herrich-Schäffer).
290  21  v. o. dazuzusetzen: Schweiz.
290  5  v. u. dazuzusetzen: Tirol.
290  3  v. u. dazuzusetzen: Oesterreich, Ungarn.
291  20  v. o. statt: Tirol lies: Nassau, Oesterreich, Salzburg.
291  21 u. 22 v. o. statt: Rheinpreussen, Nassau, Oesterreich, Salzburg lies: Tirol.
291  13  v. u. auszulassen: Rheinpreussen.
292  5  v. o. dazuzusetzen: Piemont, Kirchenstaat.
292  10  v. o. auszulassen: Bayern.
292  17  v. u. auszulassen: Bayern (Herrich-Schäffer).
292  14  v. u. statt: sordidulus lies: sordidula.
293  3  v. o. auszulassen: Bayern (Herrich-Schäffer).
317  16  v. o. statt: Anmeis. lies: Ameise.
375  11  v. o. statt: Tapinoma lies: Tapinoma.
388  2  v. u. statt: Frivalsky lies: Friwaldsky.
384  10  v. o. statt: ø lies: ø.
428  6  v. u. setze vor Tetramorium: ø. dazu.
Flügelrippenverteilung
der europäischen Ameisen.