

Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss
Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 46 (1973)

Heft: 3-4

Artikel: Beitrag zur Lösung taxonomischer Probleme in der Gattung Epimyrma
(Hymenoptera Formicidae)

Autor: Kutter, Heinrich

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-401717>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 10.07.2025

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

BEITRAG ZUR LÖSUNG TAXONOMISCHER PROBLEME IN DER GATTUNG EPIMYRMA (HYMENOPTERA FORMICIDAE)

HEINRICH KUTTER
Glärnischstrasse 13, 8132 Egg

I. EINLEITUNG

Verfügbares Material

Holotypen und Paratypen etc. aus eigener Sammlung und Sammlung SANTSCHI in Basel sowie von Dr. FABER in Wien und Prof. LE MASNE in Marseille. Bei einigen Formen mussten die Originalbeschreibungen genügen.

Die Gattung *Epimyрма* darf mit *Formicoxenus* u.a.m. als eine typische Satellitengattung der artenreichen, weltweitverbreiteten Gattung *Leptothorax* bewertet werden. Die ♀♀ und ♂♂ aller 3 Gattungen haben 3gliedrige Fühlerkeulen, welche länger oder mindestens gleich lang wie die restlichen Funiculusglieder zusammen sind. Ihr Epinotum ist mit + – langen Dornen bewehrt. Ausnahmen bestätigen die Regel. Bei *Formicoxenus* und *Epimyрма* sind die Fühler bei den weiblichen Kasten 11-, bei den männlichen 12gliedrig, während alle *Leptothorax*-Arten, welche bis heute als Wirtsarten von *Epimyрма* festgestellt worden sind, 12- resp. 13gliedrige Fühler besitzen. Im Gegensatz zu den Verhältnissen bei *Leptothorax* zeigen sie auf der Unterseite von Petiolus und Postpetiolus lappenartige bis dornige Auswüchse. Bei *Formicoxenus* ist der ganze Körper weitgehend glatt und sehr glänzend. Die Haare sind durchwegs kurz und fein, die Behaarung ist spärlich. Der ventrale Fortsatz am Postpetiolus erscheint im Profil als scharf zugespitzter Dorn. Die ♂♂ sind ausgesprochen ergatoid, ungeflügelt und eher noch kleiner und heller gefärbt als die ♀♀. *Formicoxenus* ist Gastameise bei der *Formica rufa*-Gruppe, alle *Epimyрма*-Arten dagegen sind Sozialparasiten bei *Leptothorax*. Ihre ♂♂ sind normal und geflügelt. Die Behaarung der weiblichen Kasten ist eine reichliche; die Haare sind eher abgestutzt, borstiger, länger. Ihr Körper, die Gaster ausgenommen, ist nie ganz glatt und glänzend, sondern zumeist matt. Die Trennung von *Epimyрма* von *Formicoxenus* unter sich und zusammen von *Leptothorax* als deren Satellitengattungen ist also vertretbar und dient zur leichteren Übersicht.

Gattungsdiagnose

Arbeiterin: Fühler 11gliedrig mit deutlicher 3 gliedriger Keule. Kiefertaster 3–4gliedrig, Lippentaster stets 2gliedrig. Mandibeln variabel gezähnt, mit 1–2 grösseren Apicalzähnen und 1–3 kleineren Zähnen oder Kaurand fast ungezähnt, säbelförmig. Kopfschild etwas konvex, in der vorderen Hälfte der Mittellinie meist mit feiner Längskante. Vorderrand gerundet oder leicht winklig geknickt. Stirnleisten kurz, divergierend. Vorn mit kleiner seitlich vorstehender Verbreiterung, welche die Fühlerwurzel teilweise zudeckt. Stirnfeld deutlich. Promesonotalsutur kaum erkennbar. Mesoepinotalsutur etwas eingedellt. Petiolus ungestielt, unten mit einem variabel stark ausgebildeten, lappenartigen Fortsatz. Postpetiolus stets breiter als lang, im Profil keilförmig. Tibien II und III mit einfachem Sporn.

Weibchen: Abgesehen von den Geschlechtsmerkmalen der Arbeiterin sehr ähnlich. Flügeladerung vom *Formica*-Typus, jedoch teilweise reduziert. In der Regel Radialzelle kurz, offen oder geschlossen. Cubitalzelle lang, geschlossen. Diskoidalzelle offen oder nur angedeutet.

Männchen: Mandibeln variabel gezähnt. Fühler 12gliedrig mit 4gliedriger Keule. Fühlerschaft so lang wie die 3 ersten Geisselglieder zusammen. Mayr'sche Furchen deutlich. Petiolus unterseits mit sehr variablem, lamellenartigem Fortsatz, der auch in eine nach vorn gerichtete Spitze auslaufen kann. Postpetiolus ähnlich wie bei *Leptothorax*. Die äusseren Genitalien kurz, Volsella etwas länger als Lacinia. Letztere im Profil dreieckig mit stumpfer Spitze und gebogener Basis (MENOZZI 1931).

Genotypus: *Epimyrma kraussei* EM. (1951) ♀♀, *Epimyrma goesswaldi* MEN. (1931) ♂.

II. DIE EPIMYRMA-ARTEN UND IHRE MERKMALE

Die erste *Epimyrma*-Art ist von EMERY 1895 als *Formicoxenus corsicus* beschrieben worden. Im Jahre darauf meldete ANDRE unter dem Namen *Formicoxenus ravouxii* eine zweite Art an. Erst 1915 hat wiederum EMERY die Gattung

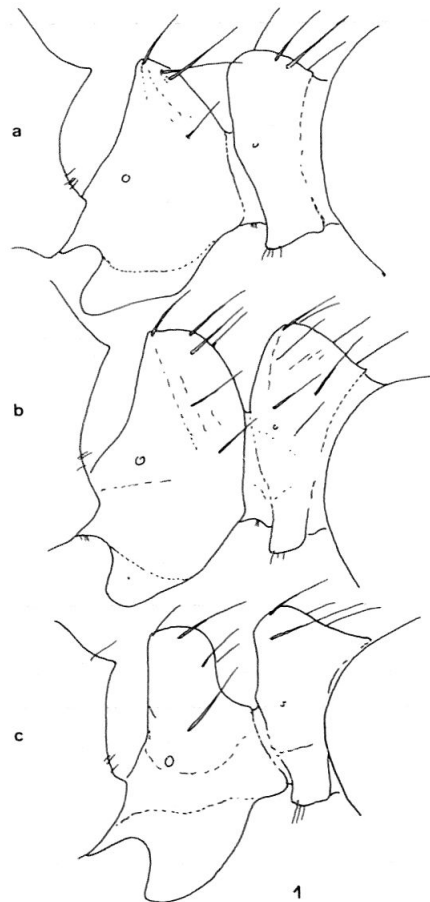


Abb. 1 a–c: Profile der Stielchenglieder von 3 *Epimyrma*-Weibchen aus derselben Kolonie (*E. goesswaldi* aus dem Wallis). Somit darf die Form resp. die Profillinie des Petiolus mit seiner Kuppe und seinem ventralen Anhang nicht als artspezifisch signifikant bewertet werden! Dies im Gegensatz zur bisher üblichen Unterscheidungsweise.

Epimyрма von *Formicoxenus* abgesondert und seine neue Species *E. kraussei* als Genotypus bezeichnet. Nachdem dann MENOZZI 1921 und SANTSCHI 1927 je eine weitere *Epimyрма*-Art (*E. foreli* und *E. vandeli*) entdeckt hatten, ergriff MENOZZI 1931 den Anlass des Auffindens einer weiteren neuen Art (*E. goesswaldi*) das ganze Genus zu revidieren. Zwanzig Jahre später werden wiederum neue *Epimyрма* bekannt, so 1950/51 *E. stumperi* KUTTER aus den Hochalpen des Wallis, *E. zaleskyi* SADIL aus der südlichen Slowakei (1954) und *E. algeriana* CAGNIANT (1968) aus Nordafrika. Demnach waren 9 Species zu unterscheiden, von denen mindestens die Weibchen bekannt sind. Die Männchen und Arbeiterinnen sind nur von 5 Arten bekannt. Nur von 3 Arten (*E. goesswaldi*, *stumperi* und *algeriana*) sind alle Kasten beschrieben.

In den folgenden Tabellen versuchten wir, die wichtigsten Merkmale der *Epimyрма*-Weibchen nach ihrer Ausbildungsform mit sogenannten Code-Zahlen zu fixieren, auf gleiche Weise, wie wir dies bereits früher bei Revisionen der Gattungen *Chalepoxenus* und *Sifolinia* praktiziert haben. Durch fortlaufende Numerierung wird jede Form mittels einer Zahlenreihe erfasst, welche zugleich auch deren Beschreibung enthält.

Zusätzliche Merkmale, wie zum Beispiel Verlauf des Profils des Petiolus oder die Bezahnung der Mandibeln, welche etwa schon als signifikante Merkmale ausgewertet worden sind, fanden deshalb noch keine Berücksichtigung, weil sie nicht genügend konstant zu sein scheinen. Beim Vergleich der verschiedenen Zahlendiagnosen, welche auf dem Tiervergleich und den Literaturangaben basieren, fällt zudem auf, dass sich die Nummern II und VI einerseits sowie III, IV und V andererseits, sehr nahe stehen müssen. Das spärlich vorliegende Tiermaterial genügt zur Zeit kaum zu endgültigen Ausscheidungen. Vielleicht zeigt sich später, wenn einmal ganze Serien miteinander konfrontiert werden können, dass alle diese heute noch als Arten aufgeführten Formen zusammengehören oder auf Grund welcher neuen Merkmale sie als bonae species beizubehalten sind. Derartiger Überlegungen wegen wurde auf die Ausarbeitung ähnlicher Tabellen für die andern Kasten verzichtet.

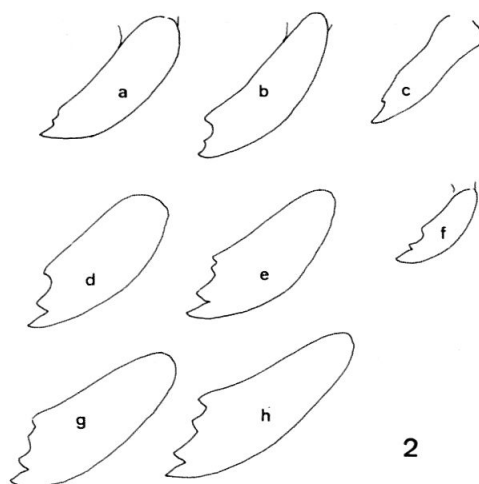


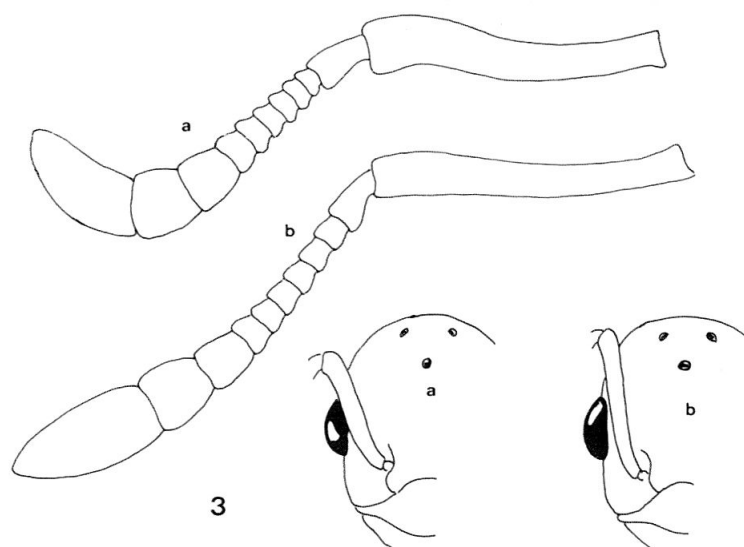
Abb. 2 Beispiele der verschiedenen Mandibelbezahnung
a-c *Epimyрма stumperi* a Weibchen, b Arbeiterin, c Männchen
d-f *E. goesswaldi* d Weibchen, e Arbeiterin, f Männchen
g *E. vandeli* Weibchen, h *E. foreli* Arbeiterin

Tabelle 1

Merkmal	Merkmalsvariabilität bei den Weibchen	zugehörige Code-Zahl
<i>A Körperlänge</i>	a. 2,4–max. 3,0 mm b. min. 3,0–4 mm	1 2
<i>B Pronotum</i>	a. senkrecht zu Mesonotum gestellt von Mesonotum überdeckt b. nicht von Mesonotum überdeckt	3 4
<i>C Scapus</i>	Fig. 3a. erreicht nicht den Hinterhauptsrand 2.–7. Funiculusglied breiter als lang b. erreicht nahezu den Hinterhauptsrand 2.–5. Funiculusglied so lang wie breit	5 6
<i>D Postpetiolus</i>	Fig. 4a. nicht doppelt so breit wie lang b. min. doppelt so breit wie lang	7 8
<i>E Clypeus</i>	a. in der Mitte durchgehend gekielt b. nur in der vordern Hälfte gekielt c. nicht gekielt, glatt und glänzend. Vorderrand fast gerade	9 10 11
<i>F Färbungen</i>	a. Ganzer Körper, inkl. Fühlerkeule + – dunkelbraun. Gliedmassen etwas heller. Schenkel etwas angedunkelt b. Körper + – einfarbig dunkelbraun. Fühlerkeule schwach angedunkelt. Beine gelb c. Körper zweifarbig. Grundfarbe dunkelbraun. Braun sind vor allem: Hinterkopf, Fühlerkeule, hinteres Mesonotum, Seitenstreifen, Scutellum und Metanotum. Gelb bis rötlich- braun sind: Vorderkopf, Mesonotum oben, Thoraxseiten, Epinotum, Beine und Gasterbasis c. Körper zweifarbig. Grundfarbe gelb bis bräunlichgelb. Dunkle Flecken auf Kopfmitte. Scutellum und Metanotum dunkler	12 13 14 15
<i>G Skulptur</i>	Körper + – glänzend, Gaster glatt, Epinotum matt a. Oberfläche gestrichelt. Zwischen den Falten kaum punk- tiert. Scutellum in der Mitte glatt b. Oberfläche + – gestrichelt. Kopf vor allem seitlich, Mes- onotum hinten, Scutellum seitlich längsfaltig. Zwischen den Falten punktiert c. Kopf und Thorax fein punktiert und + – fein gestrichelt. Scutellum in der Mitte glatt und glänzend d. Körperoberfläche, mit Ausnahme des Clypeus und der Gaster, inkl. Scutellum einheitlich fein punktiert ohne Längsstreifung	16 17 18 19
<i>H Behaarung</i>	Abb. 5a. borstig kurz, + – abgestutzt, spärlich, auf Postpetiolus max. 0,07–0,08 mm lang b. mittellang, weniger borstig, feiner, auf Postpetiolus max. 0,13 mm lang c. lang, fein und dichter stehend, auf Postpetiolus max. 0,20 mm lang	20 21 22
<i>J Wirtsarten</i>	a. Temnothorax b. Leptothorax	23 24
<i>K Arbeiterkaste</i>	a. ♀-Kaste bis heute nicht bekannt b. ♀-Kaste bekannt	25 26

Tabelle 2 Beschreibung der Epimyрма-Weibchen mit Code-Zahlen

Nr.	Name und Fundort	Merkmalskolonnen											Wirtsart
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	K		
I	Epimyрма corsica Korsika EM	1	4	5	7 8	10	13	17	21?	24		?	
II	E.ravouxi ANDRE Marseille, Drôme Frankreich	2	3	5	7	10	14	17	22?	24		Leptothorax unifasciatus	
III	E.kraussei EM. Sardinien, Ligurien Banyuls	2	3	6	8?	10	14	17	22	23		Temnothorax recedens	
IV	E.foreli MEN. Kalabrien	1 2	3	6	8	10	14	16		23		T. recedens	
V	E.vandeli SANT. Tarn et Garonne Südfrankreich	2	3	6	7	10	14	16		23		T. recedens	
VI	E.goesswaldi MEN. Mitteleuropa Wallis	2	3	5	8	10	14	17	21	24	25 26	Leptothorax unifasciatus nigriceps (L.tuberum?)	
VII	E.stumperi KUTTER Wallis, hochalpin	1	3	5	7	11	13	19	20	24	25 26	L.tuberum	
VIII	E.zalesky SADIL Südslowakei	1	3		8?	11	15	19		24		L. affinis	
IX	E. algeriana CAGN. Nordafrika	1	3	5	7 8		12	18	21	24	25 26	L. spinosa	

Abb. 3 Weibchen von a *Epimyрма goesswaldi* MEN. Wallis, b *E. kraussei* EM.

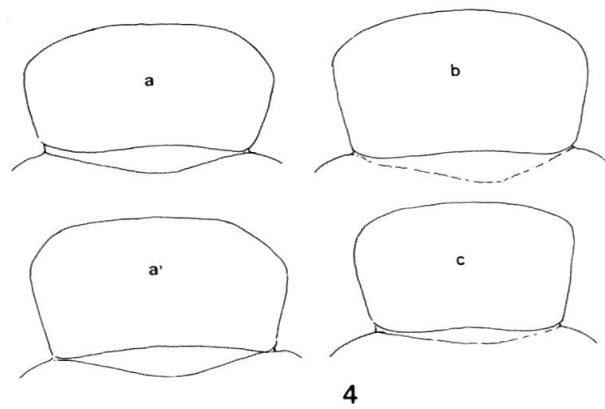


Abb. 4 Postpetiolus in Aufsicht der Weibchen von a, a¹ *Epimyrma goesswaldi* MEN. aus dem Wallis (a) und aus Würzburg (a¹), b *E. kraussei* EM., c *E. stumperi* KUTTER

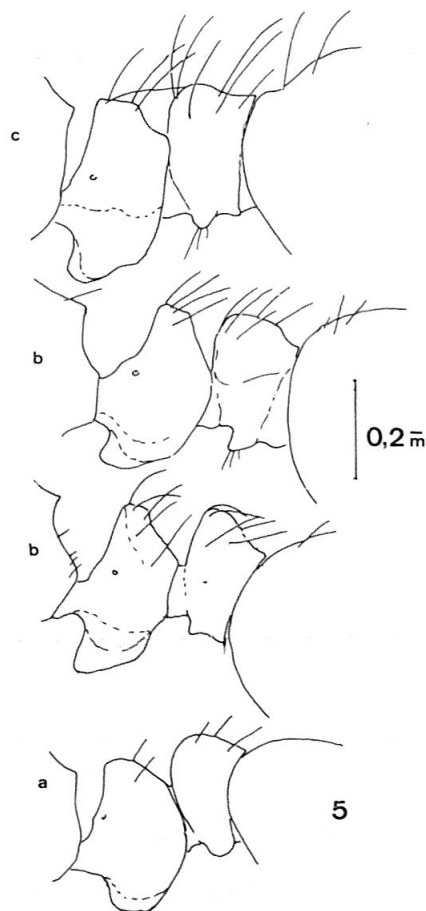


Abb. 5 Profile der Stielchen von Weibchen *Epimyrma* mit a kurzen Haaren von *E. stumperi*, b mittellangen Haaren von *E. corsica* Em aus Krk, b¹ mittellangen Haaren von *E. goesswaldi*, c langen Haaren von *E. kraussei*.

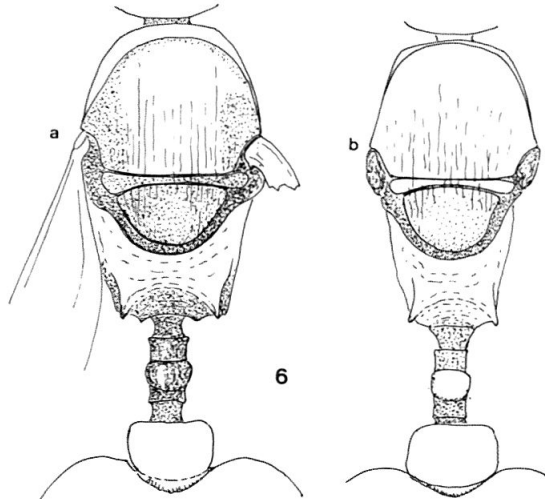


Abb. 6 Thoraxaufsicht a von *Epimyrma vandeli* SANT. Weibchen, b von *E. foreli* MEN. Weibchen

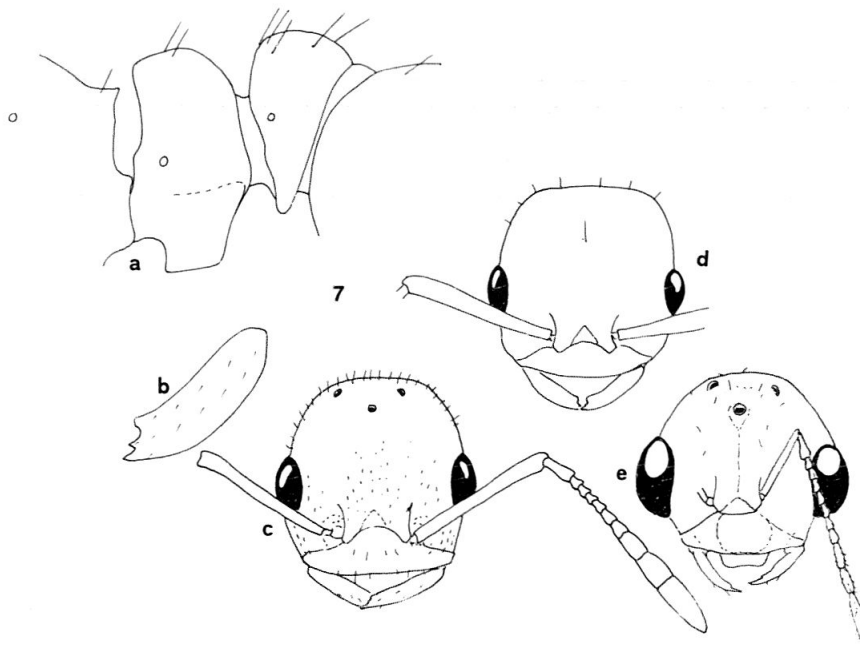


Abb. 7 *Epimyrma stumperi* KUTTER a Stielchen von der Arbeiterin, b Mandibel von der Arbeiterin, c Kopf des Weibchens, d Kopf der Arbeiterin, e Kopf des Männchens

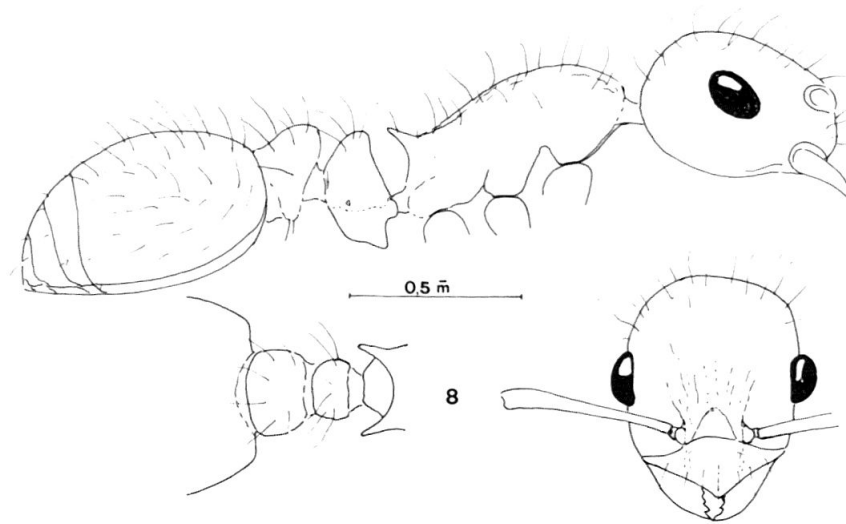


Abb. 8 *Epimyrma kraussei* EM. Arbeiterin

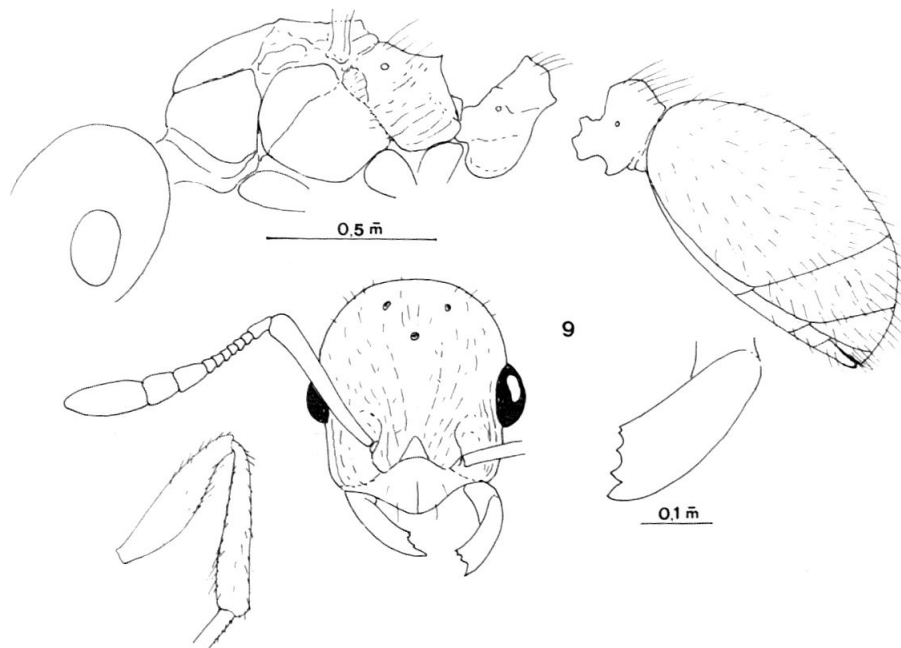


Abb. 9 *Epimyrma vandeli* SANT. Holotypus Weibchen

Nachtrag

Nach Abschluss des Manuskriptes habe ich dank der Vermittlung von Dr. BARONI-URBANI Kenntnis folgender, weiterer *Epimyрма*-Beschreibungen erhalten:

1. *Epimyрма (Gonepimyрма n. subg.) africana* n. sp. BERNARD (Coll. BERNARD). Die einzige Arbeiterin wurde nach BERNARD unter einem Steine, nahe einer Akazie in Fessan (Nordafrika) gefunden. Ich kenne sie nicht. Der Originalbeschreibung ist zu entnehmen, dass es sich bei dem Tiere um einen *Leptothorax (Goniothorax) angulatus* MAYR handeln könnte. Das Hauptunterscheidungsmerkmal bewertet BERNARD wie folgt: «mais la fossette poilue de la présente espèce reste un caractère anormal, n'existant pas, à ma connaissance, chez les *Goniothorax* libres.» Laut Mitteilung von BARONI-URBANI zeigen aber ausgerechnet die Arbeiterinnen von *Leptothorax angulatus* der Sammlung SANTSCHI aus Uganda dieses Merkmal.

2. *Epimyрма tamarae* n. sp. ARNOLDI aus Georgien. Arbeiterin. Leider ist es mir nicht möglich, anhand der Originalbeschreibung die Code-Diagnose dieser mir unbekannten Form aufzustellen. Nach ARNOLDI soll sie sich wie folgt von den andern Gattungsangehörigen unterscheiden: «Nach MENOZZI vereinigt unsere Art einige Merkmale von *E. goesswaldi* MEN. und *E. foreli* MEN. in sich. Die Kürze der Härchen gleicht jenen der ersteren, die Grösse der Augen der letzteren Art. *E. tamarae* steht unzweifelhaft aber der *E. zaleskyi* SAD. noch näher. Die kurzen und dicken Extremitäten, insbesondere die Fühlerglieder und auch die Grösse der Augen etc. sind für beide Arten charakteristisch. Für unsere Art sind aber besonders charakteristisch «das sehr hohe Höckerchen des Petiolus und des ventralen zugespitzten Zähnchens, ferner die starken Epinotaldornen und die spezielle Skulptur» (nach Übersetzung aus dem Russischen).

III. LITERATURHINWEISE

- ANDRE E., 1896 – Description d'une nouvelle fourmi de France. Bull. Soc. Ent. Franc., p. 367.
 CAGNIANT H., 1968 – Description d'*Epimyрма algeriana* (nov. sp.). Insect. Soc., Paris XV, 2, p. 157–170.
 EMERY C., 1895 – Sopra alcune formiche della fauna mediterranea. Mem. R. Acad. Scienz. Bologna, Ser. 5, Vol. 5, p. 300.
 EMERY C., 1908 – Beiträge zur Monographie der Formiciden des palaearktischen Faunengebietes, Teil IV. Deutsche Ent. Zeitschr., p. 552.
 EMERY C., 1915 – Contributo alla conoscenza delle formiche delle isole italiane. Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Genova, Ser. 3, Vol. 6, p. 262.
 EMERY C., 1922 – Genera insectorum, Myrmicinae, p. 263.
 KUTTER H., 1950/51 – Über zwei neue Ameisen. *Epimyрма stumperi* n. sp., Mitteilg. Schweiz. Ent. Ges., Vol. XXIII, p. 340 et Vol. XXIV, p. 153.
 MENOZZI C., 1921 – Formiche dei dintorni di Sambiasi di Calabria. Boll. Labor. Zoolog. gener. agr. Portici, Vol. 15, p. 29.
 MENOZZI C., 1931 – Revisione del genere *Epimyрма* EM. e descrizione di una specie inedita di questo genere. Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. X, pp. 36–53.
 SADIL J., 1954 – *Epimyрма zaleskyi* nov. spec. Entomologicka rocenka, Praha, p. 188.
 SANTSCHI F., 1927 – Notes myrmécologiques. *Epimyрма vandeli* n. sp. Bull. Soc. Ent. France, p. 126.