**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:** Zur Taxonomie der Gattung Chalepoxenus (Hymenoptera, Formicidae,

Myrmicinae)

**Autor:** Kutter, Heinrich

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-401716

## 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: 26.11.2025** 

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

Band 46 (1973) Hefte 3-4

# ZUR TAXONOMIE DER GATTUNG CHALEPOXENUS (HYMENOPTERA, FORMICIDAE, MYRMICINAE)

HEINRICH KUTTER Glärnischstrasse 13, 8132 Egg

#### I. EINLEITUNG

Im Jahre 1921 hatte Finzi bei S. Canziano (Divaccia, Venetia Giulia) in einer Felshöhlung unter Moos 4 ihm völlig unbekannte Ameisen- vo aufgestöbert und sie in seiner ersten Arbeit über die Ameisenfauna jener Provinz als Leptothorax (Temnothorax) muellerianus n. sp. beschrieben. Bereits im folgenden Jahre publizierte Menozzi eine Abhandlung über eine neue Gattung und sozialparasitische Art, die er als Chalepoxenus gribodoi vorstellte. Die ihm vorliegenden Tiere – 1 o und 12 o – waren ihm von Prof. Gribodo, der sie am 17. Oktober 1921 bei Cuceglio (Ivrea, Piemont), zusammen mit qq von Leptothorax tuberum, in einem Rubus-Stengel gefunden hatte, zur Bearbeitung überlassen worden. Der Beschreibung vermochte er noch etliche aufschlussreiche biologische Beobachtungen beizufügen. Dabei musste ihm leider die Arbeit von FINZI völlig entgangen sein, erwähnte er sie doch in seiner Arbeit mit keinem Wort. Erst 1924 konfrontierte dann Finzi seinen muellerianus mit dem gribodoi von Menozzi und kam unschwer zur Erkenntnis, dass sich beide Formen sehr nahe stehen und der Gattung Chalepoxenus angehören müssen. Auf Grund kleiner morphologischer Differenzen glaubte Finzi jedoch folgern zu dürfen, dass die zwei Arten zu Recht bestünden und nicht Synonyme seien. Wiederum ein Jahr darauf beschrieb Menozzi auch das & seines gribodoi, welches er gleichfalls von Prof. Gribodo erhalten hatte. Auch in dieser neuerlichen Veröffentlichung wird auf keine der Arbeiten von FINZI eingegangen.

Erst 25 Jahre später (1950) wird wieder ein Fund von Chalepoxenus bekannt. Prof. Schneider-Orelli hatte auf dem Gipfel des Gambarogno (Tessin, 1683 m) ein & gefangen und mir übergeben, und ich hatte es in den Mitteilungen der Schweiz. Ent. Ges. (Bd. XXIII p. 337) unter dem Namen Ch. insubricus beschrieben. In den folgenden Jahren häuften sich auffallenderweise neue Nachrichten über Funde von Chalepoxenus, so vor allem von Faber aus Jugoslawien (Krk), Le Masne, Cagniant und Passera aus Südfrankreich, Bernard aus dem Departement Drôme, Paarmann aus Sizilien und Buschinger aus Südtirol. All dieses ganze reichhaltige Material – total 164 Präparate (69 \( \nabla \), 55 \( \nabla \) und 40 \( \dalpha \) \( \dalpha \)) – ist mir von überallher zur taxonomischen Begutachtung anvertraut worden. Darüber soll nachfolgend referiert werden.

# II. DIE FORMEN DER GATTUNG CHALEPOXENUS UND DEREN MERKMALE

Die Gattung Chalepoxenus darf als typische Satellitengattung von Leptothorax bewertet werden. Ihre Angehörigen leben regelmässig bei oder in Leptothorax-Kolonien, auch gleichen sie in ihrer äusserlichen Gestalt weitgehend den Wirtsameisen. Mit gleichem Recht dürfen auch eine Reihe anderer Genera, so

zum Beispiel Harpagoxenus, Doronomyrmex, Epimyrma, Myrmoxenus, Myrmetaerus und Formicoxenus als Satelliten von Leptothorax gelten. Der Umstand, dass alle diese Gattungen nicht samt und sonders und entgegen anderer Meinung zu einer einzigen Grossgattung vereinigt werden sollten, hat seine Gründe. Schon rein praktisch ist eine allzu weitgehende Verschmelzung deutlich unterscheidbarer Gruppen kaum von Vorteil. Die stets anzustrebende Übersicht über einen Formenreichtum wird dadurch keineswegs erleichtert – im Gegenteil. Entsprechende Entscheidungen dürften übrigens vor allem im persönlichen Ermessen der einzelnen Myrmekologen liegen.

Die weiblichen Kasten von Chalepoxenus, Myrmetaerus und Myrmoxenus haben 12gliedrige, jene aller übrigen Satellitengattungen 11gliedrige Fühler. Bei Chalepoxenus sind die Sporen sehr klein, kaum grösser als die benachbarten Borsten. Bei Myrmetaerus fehlen die Sporen der Mittel- und Hintertibien (II und III), nicht aber bei Myrmoxenus und Chalepoxenus. Die Cubitalzelle der Vorderflügel von Chalepoxenus ist geschlossen, die Diskoidalzelle offen, resp. fehlend; bei Myrmetaerus liegen die Verhältnisse genau umgekehrt. Chalepoxenus zeigt einen schwach gekielten Clypeus, jener von Myrmetaerus ist ungekielt. Die Arbeiterin von Myrmetaerus weist überdies Spuren von Ocellen auf.

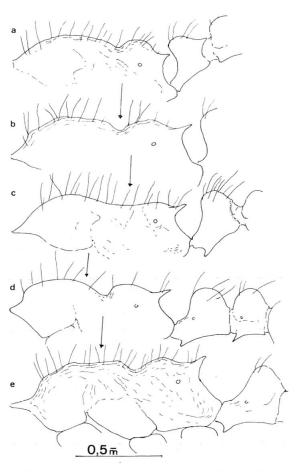


Abb. 1 Thoraxprofile von Chalepoxenus-Arbeiterinnen – a) Ch. muellerianus Finzi, b) Ch. gribodoi Menozzi, c) Ch. siciliensis Kutter, d) Ch. kutteri Cagniant (in litt.), e) Ch. insubricus Kutter

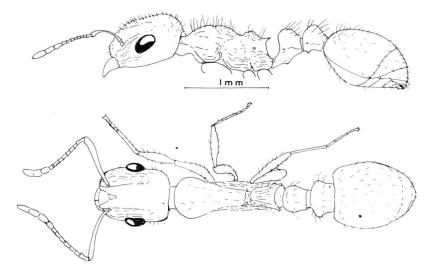


Abb. 2 Chalepoxenus muellerianus MUELLER (gribodoi MENOZZI) Arbeiterin

# Chalepoxenus (der schlimme Gast)

- ♥: 3–4,5 mm lang. Allgemein robust erscheinend. Kopf breiter als Thorax, länglich rechteckig mit grossen Augen in Kopfmitte. Mandibeln kräftig, gezähnt. Fühler 12-, Kiefertaster 5- und Lippentaster 3gliedrig. Fühler mit nur wenig markanter 3gliedriger Keule. Stirnleisten etwas nach hinten verlängert, leicht divergierend, seitlich eine seichte und kurze Fühlergrube begrenzend. Scapus den Hinterhauptsrand nicht überragend. Suturen auf Thorax deutlich. Meso-Epinotalsutur auffallend breit und zumeist sehr deutlich vertieft. Epinotum bewehrt. Petiolus unterseits mit kleinem, nach vorn gerichtetem Fortsatz. Postpetiolus meist bedeutend breiter als Petiolus. Färbung allgemein schmutziggelb bis rötlichbraun. Kopf und Gaster vielfach etwas angedunkelt. Skulptur eher schwach, höchstens an Kopf- und Thoraxseiten ausgeprägter längsstreifig. Kopf und Thorax sowie Petiolus oben meist ganz glatt und glänzend, desgleichen die Gaster.
- ♂: Körperlänge zwischen jener der 2 weiblichen Kasten. Fühler 13gliedrig, die letzten 4 Glieder verlängert ohne jedoch eine deutliche Keule zu bilden. Färbung etwas dunkler. Skulptur verschwommen. Vorderflügel mit kurzer,

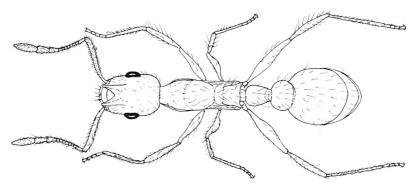


Abb. 3 Chalepoxenus siciliensis Kutter Arbeiterin

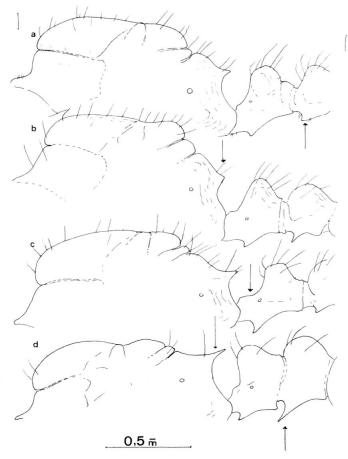


Abb. 4 Thoraxprofile der *Chalepoxenus*-Weibchen – a) *Ch. muellerianus* Finzi, b) *Ch. insubricus* Kutter, c) *Ch. siciliensis* Kutter, d) *Ch. kutteri* Cagniant in litt.

offener Radialzelle, weit offener resp. fehlender Diskoidalzelle und geschlossener Cubitalzelle. Epinotum unbewehrt. Petiolus etwas länger gestielt.

Die Behaarung ist bei allen Kasten in der Regel + – lang und fein, abstehend und verschieden dicht.

Alle angeführten Merkmale können variieren. In den nachfolgenden Merkmalslisten, welche die sonst üblichen Bestimmungstabellen ersetzen oder mindestens ergänzen sollen, werden mittelst einer durchgehend fortlaufenden Numerierung signifikante Merkmale nach ihrem jeweiligen Ausbildungsgrad erfasst. Dadurch soll eine grössere und leichtere Übersicht über die Taxonomie und deren Probleme ermöglicht werden. Die Beschreibung jedes Taxons redu-

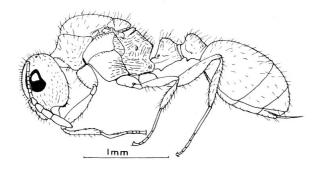


Abb. 5 Chalepoxenus insubricus KUTTER Weibchen



Abb. 6 Chalepoxenus siciliensis KUTTER Weibchen

ziert sich dabei auf eine Reihe sogenannter Code-Zahlen, deren jeweilige Bedeutung den Merkmalstabellen entnommen werden kann. Die Zuverlässigkeit der in Betracht gezogenen Merkmale auf ihre Signifikanz ist möglicherweise noch nicht überalle genügend geprüft. Erst die Zukunft wird zeigen, ob unsere Zahlendiagnosen abgeändert, gestrichen oder erweitert werden sollten.

#### Merkmalstabellen

#### Arbeiterin

A. Thoraxprofil	Code-Zahl
Epinotalfurche flach Epinotalfurche mässig vertieft Epinotalfurche stark vertieft	1 2 3
B. Epinotaldornindex 1,20–1,39 1,40–1,59 1,60 und mehr	4 5 6
C. Ventraler Dornfortsatz am Postpetiolus lediglich winkliger Vorsprung kleiner, spitziger Dorn deutlicher, nach vorn gerichteter Dorn	7 8 9
D. Behaarung der Tibien II und III Abgesehen vom Sporn höchstens vorn mit 1–2 niederliegenden Haaren, sonst nur anliegend behaart (pubeszent) Mit vielen, allseits langen, jedoch nur auf der Streckseite aufgerichteten resp. abstehenden Haaren Auch auf der Beugeseite mit abstehenden Haaren	10 11 12
E. Körperbehaarung Allgemein spärlich mit langen, feinen und abstehenden Haaren Mehr oder weniger dicht und lang abstehend behaart	13 14
F. Färbungen Allgemein gelb bis schmutziggelb, hintere Kopfhälfte und 1. Tergit etwas dunkler Mehrheitlich rötlich- bis gelblichbraun, Gaster dunkler Vor allem gelblichbraun bis braun	15 16 17
G. Skulptur der Kopfseiten Zwischen Augen und Stirnleisten fast ohne Längsfalten Zwischen Augen und Stirnleisten sowie auch vor den Augen (Wangen) mit deutlich Längsfalten	18 nen 19

	<i>Weibchen</i> Code-Zahl		<i>Männchen</i> Code-Zahl
A. Epinotaldornindex* 1,20–1,29	1		
1,30–1,64	1		
1,65 und mehr	2 3		
1,05 und mem	5		
B. Ventraler Fortsatz am Postpetiolus lediglich winkliger			
Vorsprung	4		4
kleiner Dorn	5		5
deutlicher Dorn	6		6
deditiener Born	O		O
C. Höhe des Postpetiolus			
bis 0,29 mm	7	0,2–0,24 mm	7
0,3–0,37 mm	8	0,25–0,3 mm	8
mehr als 0,37 mm	9	mehr als 0,3 mm	9
D. Breite des Postpetiolus			
bis 0,45 mm	10	bis 0,29 mm	10
0,46–0,49 mm	11	0,3–0,37 mm	11
0,5 mm und mehr	12	mehr als 0,37 mm	12
E. Behaarung der Tibien II und III			
fast unbehaart	13		13
nur geneigt behaart	14		14
nur auf Streckseite			
abstehend behaart	15		15
allseits lang abstehend			
behaart	16		16
F. Färbungen  Kopf, Mesonotum und Epinotum, Stielchen			
und Gaster + – gelb			
bis gelbbräunlich	17		17
Hinterhaupt, Metano-			
tum und Gaster gelb-			
lichbraun bis braun	18		18
Ganzer Körper braun	2020		
bis dunkelbraun	19		19

\* Verhältnis Lange

Länge von Stigma des Epinotums bis Dornenspitze

Kürzeste Distanz von Stigma zur untern Epinotaleinbuchtung

#### Kommentar

Bei einer flüchtigen Betrachtung unserer Tiere erhält man den Eindruck, sämtliche *Chalepoxenus* der verschiedenen Provenienzien glichen einander weitgehend. Wir sind versucht, sie als Angehörige einer einzigen magna species zu bezeichnen. Doch das Argument, eine relativ auffällige morphologische Übereinstimmung verrate eine zuverlässige genetisch enge Verwandtschaft, kann sogar den Taxonomen nicht immer befriedigen. Wir kennen Fälle, selbst bei unsern einheimischen Ameisen, bei denen sich die Variationsbreiten morphologischer Merkmale gleicher Kasten, jedoch verschiedener Arten, fast völlig überdecken und der wahre Artcharakter erst bei einer andern Kaste deutlich

# Zahlendiagnosen der bis heute bekannten Chalepoxenus

Nr.	Fundort usw.					f	g	Weibchen a b c d				e	f	Männchen a b c d e					
I	Venetia Giulia Ch.müllerianus leg. FINZI	3	4	7	11	14	17	19			s <b>-</b>								
II	Piemont Ch.gribodoi leg. Gribodo	3	4	7	11	14	17	19			-				5	8	11	14	18
III	Krk. Jugoslaw. No.2524	3	4	7	11	14	17	19	1	5	8	10 11	14	18	4 5	7	11	14	18
	leg. Faber											1.1			3				
IV	Krk. No.2748 leg.Faber	3	4	7	11	14	17	19	1	5	7	10	15	17 18					
V	Krk. No.2749 leg.Faber	2	5	7	11	14	17	19	1	4	7	10	15	17 18	4	8	11	14	18
VI	Krk. No.2948 leg.Faber								1	4	7	10	15	17 18	4	7 8	11	14	18
VIL	St.Martin AM No.C leg.LeMasne	2	5	7	11	14	17	19	2	4	7	10	?	18					
VIII	Las Illas PO No.B leg.LeMasne	2	5	8	.11	14	17	19	1	?	?	?	15	18					
IX	Drôme France leg.Bernard	2	5	8	11	14	17	19			-							-	
X	Tessin Ch.insubricus leg.Schneider										-				4	8	12	15	19
XI	Südtirol leg.Buschinger	3	5	8	11	14	17	19	1	5	8	11 12	15	19	4	8	12	15	19
XII	Aetna Sizilien Ch.siciliensis leg.Paarmann	1	4 5	7	11	14	15 16	18 19	2	4	7	10	15	18 19					
XIII	Banyuls PO No.A leg.LeMasne	2	6	9	10	13	15	18	1 2	6	7	10	14	17 18	5	7	10	14	17
XIV	Banyuls PO Ch.kutteri in litt. leg.LeMasne et Cagniant Passera	1 2	5	8	10	13	15	18	2 3	6	7 8	10 11	13 14	17 18	5	7	10	14	17
	Abnormität:					-			3	6	9!	10	14	17				-	
XV	Spanien Ch.sp. leg.Collingwood	1	5	8	10	13	15	18	2	6	8	11	13	18			-:4 -	-	

wird. So können zum Beispiel die Arbeiterinnen von Myrmica scabrinodis und sabuleti in Grenzfällen selbst vom Fachmann nicht immer zuverlässig auseinander gehalten werden, während die entsprechenden Männchen keinen Zweifel über ihre Artzugehörigkeit zulassen; andererseits variieren die Arbeiterinnen zum Beispiel von Myrmica lobicornis von Population zu Population, resp. von Kolonie zu Kolonie, ausserordentlich stark, während die Männchen wiederum bis heute kaum voneinander zu unterscheiden sind. Bei der Beurteilung verschiedener Formen der Formica rufa-Gruppe muss der Experte zuweilen über eine grosse Erfahrung verfügen, um die anerkannt verschiedenen Arten ex tempore ausscheiden zu können. Kleinste Abweichungen sind unter Umständen wichtiger als angenommen wird, ganz abgesehen davon, dass der Taxonom meist auf rein morphologische Differenzen abstellen muss, weil er über eventuelle ökologische oder gar ethologische Besonderheiten seiner Klienten einfach zuwenig orientiert ist.

Wenn ich nun unserer Tabelle entnehme, es sollten, trotz allgemeiner Ähnlichkeit, doch 4 Arten, nämlich *Ch. muellerianus, insubricus, siciliensis* und *kutteri* (eventuell als geographische Rassen), ausgesondert werden, so basiert dies vorerst lediglich auf meinem persönlichen und deshalb gewiss auch anfechtbaren Entscheid. Das letzte Wort kommt in solchen Fragen immer dem Genetiker zu.

Die 4 🌣ਓ aus der Venetia Giulia (Ch. muellerianus Finzi), alle jene aus Jugoslawien von Faber, aus Piemont (Ch. gribodoi Menozzi), jene aus Südfrankreich respektive Las Illas (PO) und St. Martin (AM) von Le Masne etc. und schliesslich aus dem Département Drôme von Bernard stimmen besonders deutlich miteinander weitgehend überein. Wir dürften sie als einer einzigen, deutlich variierenden Art zugehörig ansehen. Sind nun aber zum Beispiel Ch. muellerianus Finzi und Ch. gribodoi Menozzi doch nicht identisch? In seiner diesbezüglichen Publikation macht nämlich Finzi (1924) auf folgende Unterschiede aufmerksam:

Die Arbeiterin von *Ch. muellerianus* ist von allgemein schmächtigerer Statur. Sie besitzt einen relativ wesentlich ausgeprägteren Epinotaleinschnitt, einen etwas kleineren und länger gestielten Petiolus als jene vom *Ch. gribodoi* MENOZZI. Ihr Postpetiolus erscheint vorn im Profil nur leicht wulstig und soll bei *muellerianus* etwas kürzer als der Petiolus sein.

Diese Unterschiede entsprechen, soweit mir dies zu erkennen möglich war, den Tatsachen. Sie scheinen aber lediglich darauf zu beruhen, dass die 2 zur Verfügung gestellten Paratypen von *Ch. muellerianus* vielleicht nur zufällig etwas kleiner als jene von *Ch. gribodoi* sind. Da keine Geschlechtstiere vorliegen, die Art zudem offensichtlich stark variiert, wage ich es nicht, die zwei Formen als gute Arten zu trennen. Ähnliche Überlegungen drängen sich auch bei der taxonomischen Beurteilung der Tiere aus Krk und aus Südfrankreich auf. Die Tiere dieser Provenienzien sehen sich, soweit ersichtlich, derart ähnlich, dass ihre Unterschiede noch als zu wenig konstante Merkmale gesichert bezeichnet werden dürften. Auf Grund der differenten Code-Zahlen liegt allerdings die Versuchung nahe, neue und intraspezifische Taxa aufzustellen. Wir verzichten aber auf Neubeschreibungen und überlassen es dem Ermessen jedes Betrachters, seine eigenen Schlussfolgerungen zu ziehen. Somit hätten wir es also bei *Ch. muellerianus* FINZI mit einer stark variierenden Art zu tun, deren Verbreitungsgebiet sich von Jugoslawien über Nord- und wahrscheinlich auch Mittel-

italien bis nach Südfrankreich und ins Rhonetal hinauf erstreckt. Die restlichen 3 ausgeschiedenen Arten dagegen wurden bis anhin nur in Randgebieten gefunden.

Ch. insubricus wurde nach einem Männchen aus dem Gebiete des Langensees d.h. Insubriens beschrieben, wie Albrecht von Haller (1768) das faunistisch ebenso wie floristisch berühmte Gebiet der oberitalienischen Seen benannt hat. Da die Männchen, welche Buschinger aus dem Südtirol heimgebracht hat, dem Holotypus des insubricus völlig gleichen, lag die Vermutung nahe, die weiblichen Kasten aus dem Südtirol würden gleichfalls insubricus sein. Der strikte Beweis für die Richtigkeit dieser Vermutung liegt allerdings noch nicht vor. Sämtliche Kasten des insubricus zeichnen sich von allen andern Chalepoxenus durch deutlich verbreiterte zweite Stielchenglieder aus.

Ch. siciliensis, von Paarmann vom Aetna heimgebracht, ist durch auffallend wenig vertiefte Epinotalfurchen der Arbeiterinnen ausgezeichnet.

Ch. kutteri andererseits ist auffallend dürftig behaart und besitzt unterseits des Postpetiolus einen deutlichen, nach vorn gerichteten, zugespitzten Dorn.

K	urze tabellarische Übersicht
1	oφ und δ:
	Postpetiolus stark verbreitert Ch. insubricus Kutter
	Postpetiolus weniger verbreitert 2
2	Q:
	Thoraxprofil ohne auffallende Epinotalfurche.
	Behaarung lang, fein, dicht.
	Körper schmutziggelb
_	Thorax mit ± deutlich vertiefter Epinotalfurche.
	Körperfärbung dunkler
3	Körper spärlich behaart.
	Postpetiolus unten mit spitzem Dorn
	Körper lang und ziemlich dicht abstehend behaart.
	Postpetiolus unten mit winkligem Vorsprung Ch. muellerianus Finzi

Die Frage, ob die jeweils bei *Chalepoxenus* angetroffene Wirtsart gleichfalls als taxonomisches Merkmal verwertbar ist, wurde deshalb noch nicht näher erörtert und untersucht, weil die Biologien der verschiedenen *Chalepoxenus* noch nicht sicher genug bekannt sind. Wir wissen noch zu wenig darüber, in welchem Umfange *Chalepoxenus* zum Beispiel regelmässige Sklavenräuberei, Dulosis oder besonders auch Eudulosis betreibt, d.h. den Bestand an Hilfsameisen aus verschiedenen Wirtskolonien so oder so zu ergänzen versteht. Es ist auch möglich, dass nicht überall dieselben Wirtsarten als Hilfsameisen gewählt, auch nicht ob solche unter Umständen gewechselt werden oder sich die *Chalepoxenus* selbst verschiedenen Hilfsameisen aufdrängen.

Die neuesten sehr interessanten biologischen Beobachtungen von Le Masne, insbesondere jene, die sich mit den Verhaltungsweisen der *Chalepoxenus* den *Leptothorax* gegenüber beschäftigen, sprechen ganz in den oben angedeuteten Richtungen. Auch die noch nicht veröffentlichten Forschungsergebnisse von Faber sollen dafür sprechen.

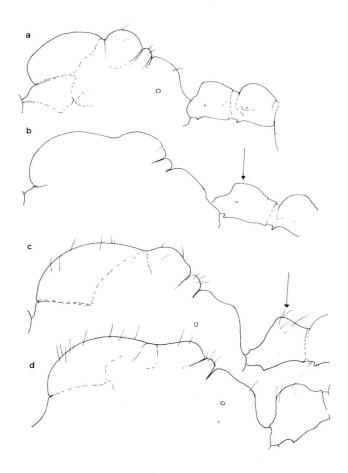


Abb. 7 Thoraxprofile der Chalepoxenus-Männchen – a) und b) Ch. kutteri Cagniant in litt., c) Ch. muellerianus Finzi (gribodoi Menozzi), d) Ch. insubricus Kutter

#### III. NEUBESCHREIBUNGEN

1. Chalepoxenus siciliensis nov. spec.

♥: Epinotalfurche relativ wenig vertieft. Epinotaldornindex ca. 1,4. Postpetiolus unterseits lediglich mit einem winkligen Fortsatz. Behaarung des Körpers ziemlich dicht und lang abstehend, allgemein länger als bei den übrigen Arten. Behaarung der Tibien II und III vor allem auf der Streckseite aufgerichtet bis abstehend. Körper schmutziggelb bis rötlichbraun. Zwischen den Augen und Stirnleisten mit nur wenigen Längsfalten. Kopf, Pronotum und Mesonotum glatt und glänzend.

Massangaben in mm: Körperlänge 2,89–3,22; Kopf ohne Mandibel 0,67–0,77; Kopfbreite ohne Augen 0,51–0,59; mit Augen 0,59–0,64; Scapuslänge 0,52–0,61; minimale Stirnbreite 0,21–0,24; Thoraxbreite 0,36–0,44; Petiolusbreite 0,20–0,24; Postpetiolusbreite 0,33–0,37.

o: Epinotaldornindex 1,31; Postpetiolus unten lediglich mit winkligem Vorsprung; Höhe des Postpetiolus 0,27; Breite des Postpetiolus 0,4; Tibien II und III nur auf der Streckseite lang abstehend behaart, auf der Beugeseite lang anliegend oder leicht abstehend behaart; Körper ziemlich einheitlich gelblichbraun bis braun. Sonst wie o.

Weitere Massangaben in mm: Körperlänge 3,85; Kopf ohne Mandibel 0,83; Kopfbreite ohne Augen 0,67; mit Augen 0,72; Scapuslänge 0,57; minimale

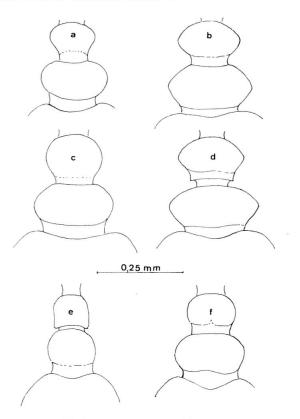


Abb. 8 Chalepoxenus. Stielchenglieder-Aufsicht – a) Ch. muellerianus Finzi Arbeiterin, b) Ch. insubricus Kutter Arbeiterin, c) Ch. muellerianus Weibchen, d) Ch. insubricus Weibchen, e) Ch. muellerianus Männchen, f) Ch. insubricus Männchen.

Stirnbreite 0,27; Thoraxbreite 0,60; Petiolusbreite 0,25; Thorax im Profil hinten weniger steil abfallend als bei den übrigen Arten. Petiolus deutlicher gestielt. 3: unbekannt.

Fundort: Aetna (Sizilien) 1800 m, 16.X.1970 leg. W. Paarmann bei Leptothorax.

Material: 1 flügelloses Weibchen und 6 Arbeiterinnen (Typen Sammlung KUTTER).

# 2. Chalepoxenus insubricus Kutter

♥: (noch nicht beschrieben): Epinotalfurche deutlich vertieft; Epinotaldornindex 1,43; Postpetiolus auf der Unterseite mit kleinem, spitzigem Dorn; Tibien II und III allseits mit vielen langen, jedoch nur auf der Streckseite mit aufgerichteten bis ganz abstehenden Haaren; Körper + − lang abstehend behaart; Körperfarbe gelblichbraun bis braun; zwischen den Augen und den Stirnleisten sowie auch vor den Augen mit Längsfalten, sonst mehrheitlich glatt und glänzend.

Massangaben in mm: Körperlänge 3,4–3,5; Kopf ohne Mandibeln 0,84 lang; Kopfbreite inkl. Augen 0,73, ohne Augen 0,66; Scapuslänge 0,6–0,63; Thoraxbreite 0,45; Petiolusbreite 0,32; Postpetiolusbreite 0,48.

9: (noch nicht beschrieben): Epinotaldornindex 1,22; Postpetiolus unten mit nur kleinem Dornansatz; Höhe des Postpetiolus 0,31; Breite des Postpetiolus 0,51; Tibien II und III nur auf der Streckseite abstehend behaart; Körper braun bis dunkelbraun.

Weitere Massangaben in mm: Körperlänge 3,58; Kopf ohne Mandibeln 0,8; Kopfbreite ohne Augen 0,66, mit Augen 0,74; Scapuslänge 0,53; minimale Stirnbreite 0,27; Thoraxbreite 0,6; Petiolusbreite 0,33.

♂: Postpetiolus unten mit lediglich winkligem Vorsprung; Höhe des Postpetiolus 0,27; Breite des Postpetiolus 0,37–0,4; Tibien II und III nur auf der Streckseite abstehend behaart. Körperfarbe dunkelbraun.

Weitere Massangaben in mm: Körperlänge 3,3; Kopflänge ohne Mandibel 0,67; Kopfbreite ohne Augen 0,56, mit Augen 0,67; Scapuslänge 0,53; minimale Stirnbreite 0,19; Thoraxbreite 0,64; Petiolusbreite 0,27.

Fundorte: Holotypus &, Gipfel des Gambarogno TI, 1680 m, 9.VIII.1935 leg. Schneider. Sammlung Kutter. Neumarkt (Egna, Südtirol) unter Kiefernrinde. 26.VII.1968 mit Leptothorax unifasciatus. leg. Buschinger.

#### IV. LITERATURHINWEISE

BERNARD F., 1968, Masson Paris – Les Fourmis d'Europe occidentale et septentrionale, Chalepoxenus Menozzi, p. 222.

FINZI B., 1921 – Primo contributo alla conoscenza della Fauna mirmecologica della Venezia Giulia, Bull. Soc. Ent. Ital. Anno LIII, pp. 1–2. – 1924, Secondo contributo, ibidem Anno LVI, N. 8, p. 123.

KUTTER H., 1950 - Über zwei neue Ameisen. I. Chalepoxenus insubricus spec. nov., Mitteilung.

Schweiz. Ent. Ges. XXIII/3, pp. 337-340.

LE MASNE G., 1970 – Recherches sur la biologie des Fourmis parasites III. Les relations des ouvrières de *Chalepoxenus* avec leurs hôtes, C. R. Acad. Sc. Paris, t. 271, pp. 1038–1041. – 1970 – Recherches sur la biologie des Fourmis IV. Le comportement agressif des ouvrières de *Chale*poxenus, C. R. Acad. Sc. Paris, t. 271, pp. 1119-1121.

Menozzi C., 1922 - Nota su un nuovo Genere e nuova specie di Formica parassita. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. LXI, pp. 256–260 – 1925, Note staccate di Mirmecologia. Boll. Soc. Ent. Ital. Anno

LVII/1, pp. 20-22.