

Sonderabdruck aus dem Zoolog. Anzeiger. Bd. LXXV, Heft 1/2, 2. 1. 28.  
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig.

## 2. Beiträge zur Ameisenfauna Mittelasiens.

### 1. Die Gattung *Proformica*, Ruzsky 1903.

Von N. N. Kuznetzov-Ugamskij, Taschkent.

(Mit 11 Abbildungen.)

Eingeg. 1. Oktober 1927.

#### *Proformica* Ruzsky.

(Horae Soc. Ent. Ross. XXXVI, S. 303, 1903.)

Stirnleisten fast parallel. Stirnfeld undeutlich. Geißelglieder 2—5 kürzer als die folgenden. Dimorphismus der Arbeiterkaste stark ausgeprägt. Mandibeln mit einem scharfen Endzahn.

Diese Gattung nimmt eine mittlere Lage zwischen *Cataglyphis* (primitivste Formengruppe *Cataglyphis cursor* Fonsc.) einerseits und mit *Formica* (Gruppe *Formica fusca* L.) andererseits ein und ist von den beiden nicht scharf abgegrenzt.

Man kann diese drei Gattungen folgenderweise unterscheiden:

- 1 Stirnleisten parallel oder nur ein wenig nach oben divergierend. Petiolus verschiedenartig gebaut . . . . . 2
- Stirnleisten nach oben deutlich divergierend. Stirnfeld deutlich. Fühlergeißel zum Ende deutlich verdickt. Petiolus in Form einer hohen, abgeplatteten Schuppe. Mandibeln ohne auffallend scharfe Spitze.

Körperfärbung meist schwarz oder schwarz und ziegelrot  
Arbeiterkaste monomorph.

#### *Formica* Lin.

- 2 Stirnfeld undeutlich. Geißelglieder 2—5 kürzer als die folgenden. Fühlergeißel zum Ende verdickt. Mandibeln mit einem scharfen Endzahn. Körperfärbung meist schwarz, seltener mehr oder weniger bräunlich, oder sogar (*P. dolichocephala* K.-Ug.) teilweise ziegelrot. Arbeiterkaste dimorph. Petiolus schuppenförmig.

#### *Proformica* Ruz. (inkl. *Paraformica* Forel).

- Stirnfeld deutlich. Geißelglieder 2—5 nicht kürzer als die folgenden. Fühlergeißel zum Ende nicht verdickt. Mandibeln mit einem Endzahn. Arbeiterkaste meistens monomorph (nur die Untergattung *Maehaeromyrma* Forel zeichnet sich durch die Anwesenheit der Arbeiterinnen und typischen Soldaten aus). Petiolus verschieden: schuppen-

(bei primitiveren Formen) oder knopfartig (bei spezialisierten Formen). Körperfärbung verschieden.

*Cataglyphis* Foerster.

Verbreitungsgebiet:

- Proformica nasuta* Nyl. — Spanien, südl. Frankreich, Balkanhalbinsel, südl. Rußland, Südwest-Sibirien, Mittelasien
- „ *nasuta striaticeps* Forel. — Kaukasus.
- „ *korbi* Emery. — Kleinasien.
- „ *oculatissima* Forel. — Griechenland.
- „ *kraussi* Forel. — Südl. Algier.
- „ (*Paraformica*) *emmae* Forel 1909. — Algier.
- „ *menozii* Santschi. — Algier.
- „ *mongolica* Emery. — Mongolien, Tibet.
- „ „ *buddhaensis* Ruzsky. — Tibet.
- „ *aberrans* Mayr. }  
 „ *coriacea* K.-Ug. 1927 }  
 „ *dolichocephala* K.-Ug. 1927 }  
 „ *alaica* K.-Ug. 1926 }  
 „ *deserta* K.-Ug. 1926 }  
 „ *epinotalis* Emery (in litt) 1927 }  
 „ *nitida* K.-Ug. 1927 }  
 „ „ *alpina* K.-Ug. 1927 }  
 „ *flavosetosa* Viehm. — China, Prov. Se-Tschuan.  
 „ *jacoti* Wheeler 1923. China.  
 „ (*Paraformica*) *caucasica* Santschi. Kaukasus.  
 „ *limata* Wheeler 1913. — Colorado, New Mexico.  
 „ *neogagates* Emery. — Nördl. Amerika.

Mittelasien  
(Turkestan)

Analytische Übersicht der mittelasiatischen Arten.

1 Fühlerschaft mit abstehenden Haaren.

Körper dicht und fein runzelig skulptiert. Maxillartaster vom *Formica*-Typus, d. h. das dritte Glied ist nur ein wenig länger als das fünfte. Clypeus in der Mitte längsgekielt und am Vorderrand schwach ausgerandet. Epithorakalstigmen rundlich. Körperlänge 5,3 mm.

*Proformica aberrans* Mayr.

— Fühlerschaft mit anliegenden oder halb anliegenden Härchen oder ganz nackt . . . . .

- 2 Epithorakalstigmen länglichoval und verhältnismäßig groß. Maxillartaster vom *Cataglyphis*-Typus; das vierte Maxillartasterglied so lang wie das folgende; erstes Geißelglied so lang oder sogar etwas länger als die zwei folgenden zusammen. Kopf kurz, rundlich; der Hinterrand gleichmäßig abgerundet. Länge 3—3,3 mm.

*Proformica deserta* K.-Ug. 1926.

- Epithorakalstigmen rundlich oder höchstens sehr kurzoval; nicht auffallend groß. Maxillartaster meist vom *Formica*-Typus . . . . . 3
- 3 Erstes Geißelglied bedeutend kürzer als die zwei folgenden zusammen. Das vierte Maxillartasterglied ist kaum länger als das fünfte. Kopf kurz, subquadratisch. Augen verhältnismäßig groß und ziemlich stark gewölbt. Länge 3,7 mm.

*Proformica alaica* K.-Ug. 1926.

- Erstes Geißelglied so lang oder sogar etwas länger als die zwei folgenden zusammen . . . . . 4
- 4 Kopf oben dicht längsgerunzelt und tiefmatt. Clypeus ohne Kiel, am Vorderrand abgerundet. Fühlerschaft ziemlich dicht und fein anliegend behaart. Horizontalfläche des Epinotums nach hinten gleichmäßig abgerundet. Länge: 3,5 bis 4,5 mm.

*Proformica coriacea* K.-Ug. 1927.

- Der Kopf schwächer skulptiert oder ganz (*Prof. nitida* K.-Ug.) glatt; stets mehr oder weniger glänzend . . . . . 5
- 5 Oberkopf glatt und stark glänzend oder nur mit einzelnen feinen, vertieften Pünktchen. Clypeus stets glatt und glänzend . . . . . 6
- Oberkopf stärker skulptiert, halbmatt. Clypeus deutlich mikroskopisch längsgestrichelt . . . . . 7
- 6 Oberkopf glatt und stark glänzend. Kopf und Thorax ohne wahrnehmbare Skulptur. Clypeus schwach gekielt, am Vorderrand in der Mitte ohne Ausrandung, nach vorn stumpfwinkelig herabreichend. Länge: 3,8—4,6 mm.

*Proformica nitida* K.-Ug. 1927.

- Oberkopf mit einzelnen, sehr feinen vertieften Pünktchen. Kleiner. Länge nur 2,5—3,2 mm.

*Proformica nitida alpina* K.-Ug. 1927.

- 7 Kopf länglichoval, mit parallelen, schwach gewölbten Seiten und gleichmäßig abgerundetem Hinterrand. Oberkopf äußerst fein genetzt und deutlich glänzend. Clypeus ein wenig nach vorn hervorragend; Vorderrand abgerundet. Körper ziegelrot, mehr oder weniger gebräunt. Abdomen dunkelschwarzbraun. Länge: 2,8—3,5 mm.

*Proformica dolichocephala* K.-Ug. 1927.

- Kopf bedeutend kürzer, hinter den Augen mit stark abgerundeten Hinterecken, niemals halbkreisförmig abgerundet. Körper schwarz oder teilweise bräunlichschwarz . . . . . 8
- 8 Bei größeren Arbeiterinnen das vierte Maxillartasterglied beinahe zweimal so lang als das fünfte. Kopf mehr verlängert. Augen verhältnismäßig kleiner und weniger gewölbt. Länge: 2,4—4,3 mm.

*Proformica epinotalis* Emery 1927.

- Bei größeren Arbeiterinnen ist das vierte Maxillartasterglied nur wenig länger als das fünfte. Kopf kürzer. Augen verhältnismäßig größer und stärker gewölbt als bei *P. epinotalis* (besonders bei kleineren Arbeiterinnen). Länge: 2,5 bis 5,2 mm.

*Proformica nasuta* Nyl.1. *Proformica aberrans* Mayr 1877.

„Путешествие в Туркестан А. П. Федченко, Том II, часть пятая 1877: Г. Майр. Formicidae.

♂. » . . . Nigra, submicans, mandibulis, antennis pedibusque fuscis; modice abstante pilosa, scapo pedibusque pilis brevioribus abstantibus et albicantibus, dispersissime adpresse pubescens; mandibulae rude striatae et punctatae; caput dense, acute et subtiliter longitudinaliter rugulosus; clypeus carina mediana et margine antico in medio leviter emarginato; laminae frontales subparallelae, margine externo vix armato; funiculi filiformis articulis primus secundo fere duplo longior, articuli 2—10 subaequales; thorax subtiliter dense et acute transverse rugulosus, pronoto antice transverse —, lateraliter longitrorsum ruguloso; petiolus cum squama erecta, rotundato quadrata, crassa, marginibus crassis, rotundatis; abdomen acute transverse coriaceo-rugulosum.»

Schwarz, fast glänzend; Mandibeln, Antennen und Beine braun.

Der ganze Körper mit ziemlich dichten, abstehenden Härchen und dazwischen spärlich fein anliegend behaart. Fühlerschaft und Beine mit kurzen, weißlichen, abstehenden Haaren bedeckt; Mandibeln grob gerunzelt und punktiert.

Kopf dicht und scharf, fein längsgestrichelt; Clypeus gekielt und in der Mitte des Vorderrandes schwach ausgebuchtet; Stirnleisten fast parallel, nach oben nur wenig divergierend. Fühlergeißel zum Ende fast nicht verdickt; das erste Glied zweimal so lang als das zweite. Glieder 2—10 fast gleich lang. Thorax fein und dicht quergestrichelt; Pronotum vorn quer-, an den Seiten aber längsgerunzelt. Schuppe dick, mit dicken, abgerundeten Rändern. Abdomen fein lederartig quengerunzelt.

Körperlänge: 5,3 mm.

Fundorte: Mittl. Turkestan: Zarawschan-Tal, Dsham und zwischen Dsham und Aksaj (Mayr 1876); Darvaz, Wantsch (Forel, Ann. Mus. Zool., VIII, 1903). — var. *nitidior* Forel: Baba-taú, Aj-Bulak (Forel, Ann. Mus. Zool., VIII, 1903, S. 384).

## 2. *Proformica alaica* K.-Ug.

Neue turkestanische Ameisen: Rev. Russe Entom., XX, 1926, S. 72—73.

♀. Kopf fast quadratisch (s. Abb. 1a), nach unten schwach verschmälert, mit ein wenig gewölbtem Hinterrand und breit abgerundeten Hinterecken. Stirnfeld dreieckig, gut bemerkbar. Stirnleisten nach oben etwas divergierend. Clypeus am Vorderrand stark halbkreisförmig hervorragend, ohne Kiel; seine Oberfläche sehr fein längsgerunzelt. Am Vorderrand befindet sich noch eine Reihe kurzer, borstenförmiger Härchen.

Maxillartaster 6gliedrig. Längenverhältnisse der Geißelglieder vom letzten an sind: 1 : 1 : 1,16 : 1,26 : — : —. Die Gestalt der Maxillartaster ist typisch für die *Proformica*. Labilataster 4gliedrig, kurz. Augen verhältnismäßig groß und ziemlich stark gewölbt, an der oberen Hälfte des Kopfes liegend. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes fast um zwei Fünftel seiner Länge überragend, an der Basis ziemlich stark gebogen. Das erste Geißelglied bedeutend kürzer als die folgenden zwei zusammen. Geißelglieder 2—5, nicht kürzer, aber fast gleich lang wie die folgenden Glieder mit Ausnahme des letzten, welches um die Hälfte länger ist. Fühlerschaft mit zahlreichen, kurzen, halbanliegenden Härchen bedeckt. Die Behaarung der Geißel ist etwas spärlicher. Thorax ziemlich kurz und stark, etwas an den *Formica fusca* erinnernd. Mesoepinotal-

einsenkung verhältnismäßig schwach. Epinotum hinten breit abgerundet. Schuppe sehr charakteristisch: im Profil betrachtet am Oberrand fast zugespitzt, hinten beinahe steil abfallend, nach vorn aber gewölbt. Hinterschienen mit spärlichen, unregelmäßig angeordneten Dörnchen an der Innenseite. Metatarsus der Hinterbeine so lang wie die letzten, 2—5, Tarsenglieder zusammen. Epithorakalstigmen klein, rundlich. Skulptur des Körpers sehr

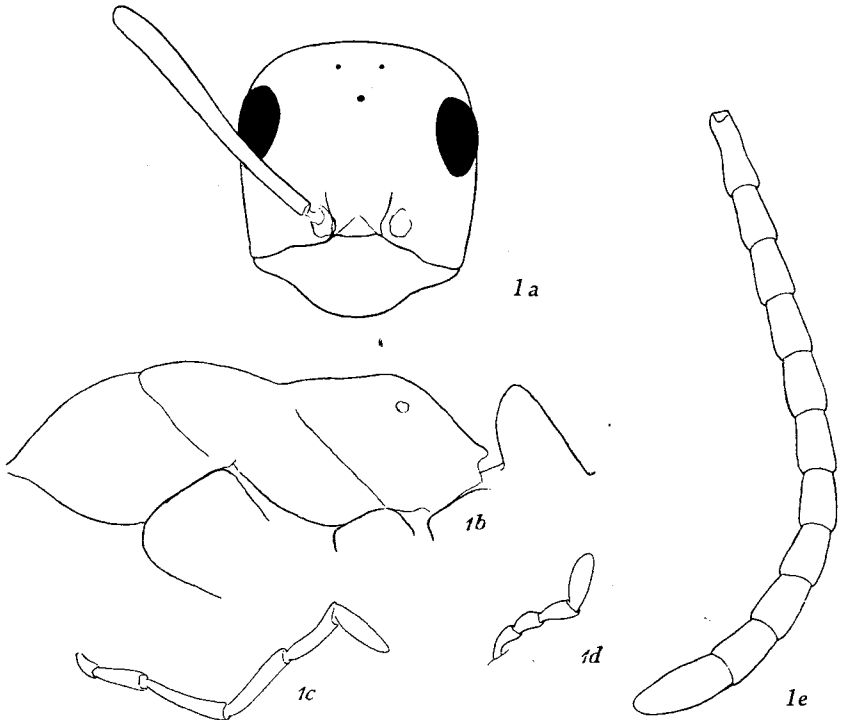


Abb. 1a—e. *Proformica alatica* ♀. a = Kopf, b = Thoraxprofil, c = Maxillartaster, d = Labialtaster, e = Fühlergeißel.

schwach angedeutet. Kopf und Abdomen dunkelschwärzlichbraun. Thorax braun, Fühler und Beine rötlich. Nur 1 ♀ major bekannt. Körperlänge: 3,7 mm.

Fundort: Ak-Basaga in der Alai-Kette, 3000 m über Seehöhe, 26. IX. 1923, Frl. H. Rajkov.

### 3. *Proformica coriacea* K.-Ug. 1927.

Zur Kenntnis der Gattung *Proformica* Ruzsky: Societas Entomologica, Jahrg. 42 S. 26—28.

♀ major. Kopf fast quadratisch (s. Abb. 2a—d), schwach nach unten verschmälert, mit breit abgerundeten Hinterecken, buckeligem Oberrand und fast parallelen Seiten; matt, mit scharfen, groben, etwas unregelmäßigen Längsrunzeln. Vertiefte Grübchen fehlen gänzlich. Clypeus ohne Längskiel, mit zahlreichen, dünnen Längsrunzeln und mit leichter Ausbuchtung in der Mitte des Vorderandes. Stirnfeld schwach abgegrenzt, längsrunzelig. Stirnleisten kurz, nach hinten schwach divergierend. Augen schwach gewölbt,

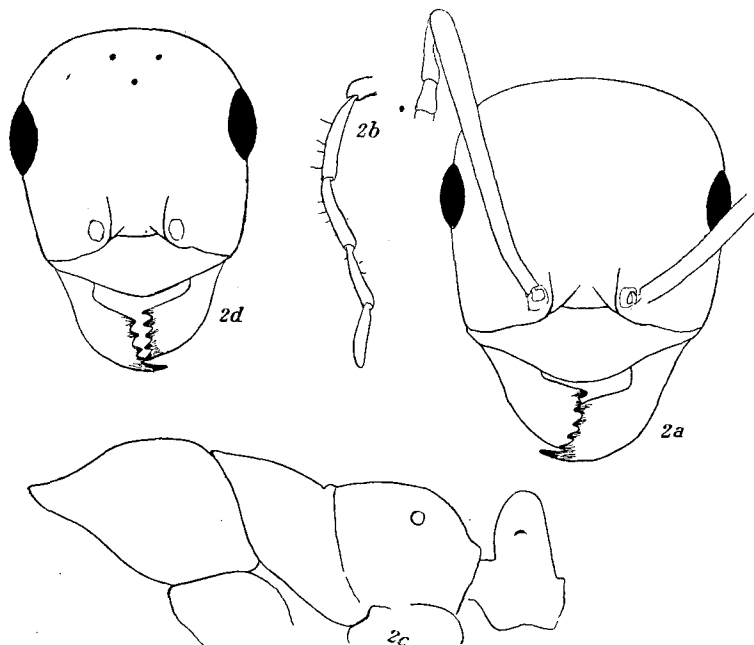


Abb. 2a—d. *Proformica coriacea*. a = Kopf ♀ major., b = Maxillartaster ♀ major. c = Thoraxprofil ♀ major., d = Kopf ♀ minor.

mittelgroß. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes um  $\frac{1}{4}$  seiner Länge überragend, mit zahlreichen kleinen, anliegenden Härchen bekleidet; Fühlergeißel mit ähnlichen, aber halbabstehenden Härchen bedeckt. Maxillartaster mit dichter abstehender Behaarung.

Die Längenverhältnisse der Maxillartasterglieder vom letzten an sind: 1 : 1 : 1,12 : 1,29 : — : —.

Mesopleuren quergerunzelt. Seiten des Epinotums grob quergerunzelt; Oberseite schwächer netzförmig skulpturiert. Thoraxprofil mit scharfer Mesoepinotaleinsenkung. Schuppe vorn aus-

gebaucht, hinten abgeplattet, fast quadratisch; am Oberrand gewöhnlich mit schwacher Ausbuchtung, bisweilen aber fehlt diese Ausbuchtung gänzlich; im Profil betrachtet etwas zugespitzt.

Der ganze Körper mit zerstreuten (aber viel dichteren als bei anderen turkestanischen Arten), abstehenden, ziemlich langen, borstenförmigen Haaren und dichteren, dünnen, anliegenden, weißlichen Härchen. Beine mit zahlreichen kurzen, halb anliegenden Haaren und einzelnen größeren, abstehenden Börstchen, dunkelschwarzbraun; Kopf (hauptsächlich seine untere Hälfte) rötlichschwarzbraun; Beine, Mandibeln und Antennen rötlichbraun. Körperlänge: 4—4,5 mm.

♂ minor. Dem ♀ major ähnlich, unterscheidet sich aber durch kleinere Dimensionen und etwas verschiedene Verhältnisse der Körperteile (speziell durch den etwas stärker verlängerten, nach unten verschmälerten Kopf und stärker gewölbte Augen). Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes um zwei Fünftel seiner Länge überragend.

Körperlänge: 2,4—3,5 mm.

Fundort: Bis jetzt nur im Aktasch-Gebirge, ca. 50 km nordöstlich von Taschkent gefunden (1922, 1925, 1926, 1927); 3800 bis 5500 Fuß über dem Meeresspiegel (besonders auf einer Stufe von 4500—5500 Fuß gemein).

#### 4. *Proformica deserta* K.-Ug. 1926.

Rev. Russe Entom. XX, 1926, S. 73.

Kopf kurz, so breit wie lang oder sogar etwas breiter, rundlich. Hinterecken abwesend, der ganze Hinterrand breit abgerundet. Stirnfeld kaum wahrnehmbar. Stirnleisten nach oben schwach divergierend. Clypeus ohne Kiel, am Vorderrand breit gerundet, im Vergleich mit *Prof. alaica* sehr wenig nach vorn hervorragend. Augen groß und stark gewölbt.

Fühler vom *Proformica*-Typus (vgl. Abb. 3d). Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes um ein Viertel seiner Länge überragend. Fühlergeißel schlank und dünn, zum Ende ein wenig verdickt. Erstes Geißelglied so lang oder sogar etwas länger als die zwei folgenden zusammen, wenig länger als das letzte Glied. Geißelglieder 2—5 kürzer als die folgenden. Maxillartaster vom *Cataglyphis*-Typus: das dritte Glied ist fast so lang wie die zwei distalen Glieder zusammen. Die Längenverhältnisse der vier letzten Glieder vom letzten an sind: 1 : 1 : 1,64 : 2,11 : — : —.



Thorax ziemlich schlank, mit schwacher und breiter Mesoe-pinotaleinsenkung. Epithorakalstigmen länglichoval und verhältnismäßig groß. Schuppe im Profil gesehen am Oberrand breit abgerundet, beiderseits gleichmäßig gewölbt, von bedeutender Höhe, Metatarsus der Hinterbeine mit einer regelmäßigen Reihe ziemlich langer, abstehender Börstchen. Eine solche Börstchen-

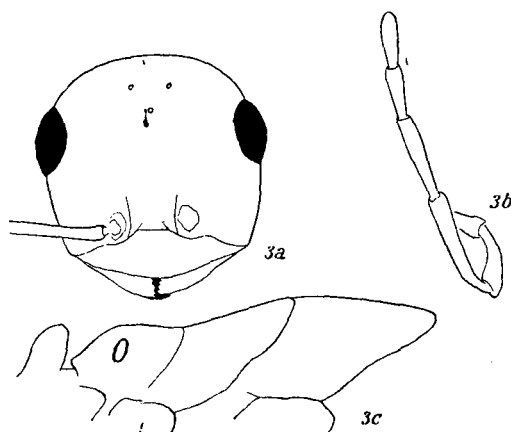


Abb. 3a—c. *Proformica deserta* ♀. a = Kopf, b = Maxillartaster, c = Thoraxprofil.

reihe befindet sich auch auf dem Metatarsus der mittleren Beine. Skulptur des Körpers stark geglättet. Abdomen sehr fein quergerunzelt. Schwarzbraun. Beine und Fühler heller gefärbt. Körperlänge: 3—3,3 mm.

Fundort: Turkmenistan: Sandwüste bei der Eisenbahnstation Utsh-Adzhi, westlich von der Amu-Darja.

Diese neue Art ist nach ihren Besonderheiten sehr auffallend. Eine besondere Eigentümlichkeit sind die großen, stark verlängerten Epithorakalstigmen.

##### 5. *Proformica dolichocephala* K.-Ug. 1927.

Societas Entomologica, Jahrg. 42, S. 26—28. 1927.

♀ major. Kopf länglichoval, mit parallelen, schwach gewölbten Seiten. Hinterrand gleichmäßig abgerundet; Hinterecken nicht angedeutet. Untere Hälfte des Kopfes fein lederartig gerunzelt, obere Hälfte mit einer mikroskopischen Skulptur, welche aus sehr feiner, netzförmiger Runzelung und kleinen, vertieften Grübchen besteht; fast glatt, stark glänzend. Clypeus ohne Kiel; sehr regelmäßig fein längsgerunzelt; ohne Ausbuchtung auf dem

Vorderrande. Stirnfeld deutlich abgegrenzt. Stirnleisten schwach, kurz, nach hinten divergierend. Augen mittelgroß, stark gewölbt. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes um  $\frac{1}{3}$  seiner Länge überragend, mit der Fühlergeißel zusammen mit einer feinen, dichten, anliegenden Behaarung bedeckt. Maxillartaster sehr variabel: das dritte Glied mehr oder weniger stark abgeplattet und gekrümmt (vgl. Abb. 4b, c). Die Längenverhältnisse der Maxillartasterglieder vom letzten an sind: 1 : 0,8 : 1 : 1,6 : 1,4 : 0,8.

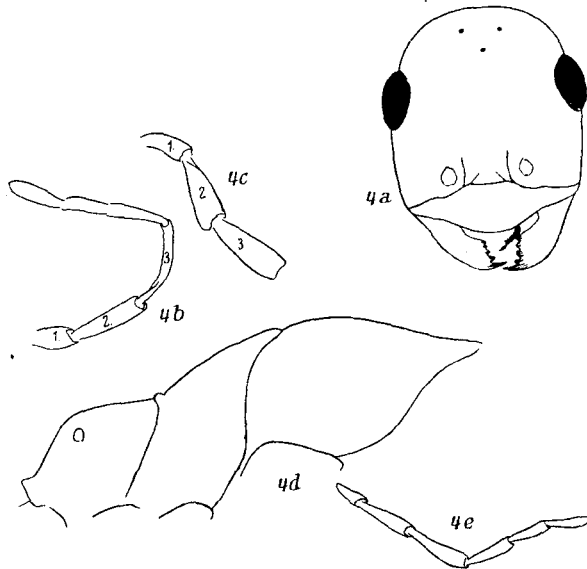


Abb. 4a—e. *Proformica dolichocephala* ♀. a = Kopf, b, c = Maxillartaster, d = Thoraxprofil, e = Maxillartaster normal.

Pro- und Mesonotum glatt, glänzend, ohne wahrnehmbare Skulptur. Mesopleuren quergestrichelt. Epinotum glänzend, sehr fein quergestrichelt; horizontale Basalfläche hinten gleichmäßig gebogen und ohne Winkel in die abschüssige übergehend. Schuppe dick, vorn aufgebaucht; Oberrand, im Profil betrachtet, zugestumpft. Schuppe und Abdomen glatt, glänzend.

Der ganze Körper mit feiner, zerstreuter, anliegender Behaarung und einzelnen, abstehenden, borstenförmigen Haaren auf der Unterseite und an der Beinbasis, Kopf und Thorax samt den Beinen ziegelrot, mehr oder weniger gebräunt. Abdomen dunkelschwarzbraun.

Körperlänge: 2,8—3,5 mm.

Fundort: Stadt Turkestan, nördlich von Taschkent, Löss-Wüste.

6. *Proformica epinotalis* (Emery) 1927.

Societas Entomologica, Jahrg. 42. S. 26—28.

♀ major. Kopf trapezförmig, nach unten verschmälert, mit gebogenen Seiten und Hinterrand. Hinterecken des Kopfes breit abgerundet. Scheitel glänzend, fein netzförmig gerunzelt. Stirn und Wangen mit Runzelung und zerstreuten, vertieften Pünktchen. Stirnfeld schwach abgegrenzt, längsrunzelig. Clypeus gekielt, fein regelmäßig längsgerunzelt; am Vorderrand ohne Ausbuchtung.

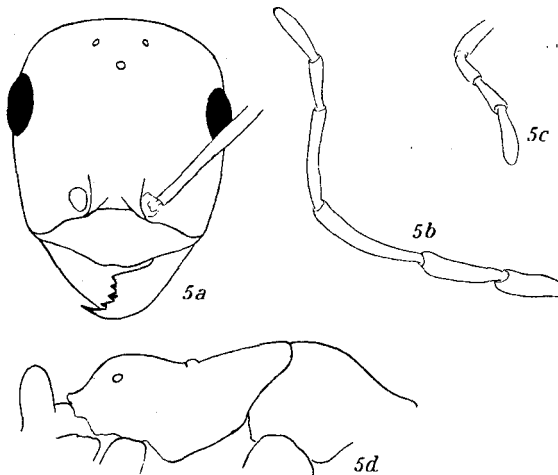


Abb. 5a—d. *Proformica epinotalis* ♀. a = Kopf, b = Maxillartaster, c = Labialtaster, d = Thoraxprofil.

Mandibeln fünfzählig. Augen mittelgroß, gewölbt. Stirnleisten kurz, nach hinten divergierend. Fühlerschaft und Fühlergeißel mit dichten, anliegenden Härchen bedeckt. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes um  $\frac{1}{3}$  seiner Länge überragend. Pro- und Mesonotum fein netzförmig gerunzelt, stark glänzend. Mesopleuren quengerunzelt. Epinotum mit etwas stärker angedeuteter quengerunzelter Skulptur, ohne wahrnehmbaren Winkel zwischen basalen und abschüssigen Teilen, schwach glänzend. Maxillartaster vom *Cataglyphis*-Typus. Längenverhältnisse der Maxillartasterglieder vom letzten an sind: 1 : 0,9 : 1,5 : 1,8 : 1,28 : 1,0.

Schuppe dick, am Ende abgestumpft; Ausbuchtung am Ober-  
rande fehlend oder anwesend. Der ganze Körper mit feinen, weiß-

lichen, anliegenden Härchen bedeckt, wie bei *Prof. coriacea*. Anliegende Behaarung des Kopfes reichlicher als bei *Prof. dolichocephala*. Abstehende Behaarung aus länglichen, borstenförmigen Haaren bestehend: gleichmäßig den ganzen Körper bedeckend, reichlicher als bei *Prof. coriacea*.

Dunkelschwarzbraun. Füße, Antennen und Mandibeln rötlich-braun. Körperlänge: 3,0—4,3 mm.

♀ minor. Körper weniger plump gebaut. Kopf etwas stärker nach unten verschmälert, fein netzförmig gerunzelt, ohne vertiefte Grübchen. Körperlänge: 2,4—3,0 mm. ♂ und ♀ unbekannt.

Fundort: Suzak, nordöstlicher Abhang des Kara-tau-Gebirges im nördlichen Turkestan. 3. VII. 1923 (N. K.-U.).

Eine Wüstenameise, lebt auf sandigem oder lehmigem Boden.

#### 7. *Proformica nasuta* Nyl. 1856.

♀ major. Das erste Geißelglied zweimal so lang als das zweite. Geißelglieder 3—10 fast gleich lang, oder die proximalen (2—5) sind etwas kürzer als die distalen Glieder. Kopf etwas verlängert, nach unten wenig verschmälert, mit breit abgerundeten Hinterecken. Augen verhältnismäßig groß und stark gewölbt (vgl. Fig. 6a). Clypeus schwach gekielt. Thorax kurz und stark wie bei mehreren *Formica*-Arten. Mesoepinotaleinsenkung wohlentwickelt, bedeutend tiefer als bei anderen Arten der Gattung *Proformica*. Übergang zwischen basaler und abschüssiger Fläche des Epinotums stumpfeckig. Schuppe mäßig dick, ihr Oberrand ist gerade oder wenig gebogen, stumpf.

Körperoberfläche fein lederartig gerunzelt; diese Runzelung ist schwächer auf dem Abdomen, stärker am Kopf und Thorax. Clypeus und Stirn dicht längsgestrichelt. Abdomen stark glänzend, bisweilen etwas bronzeglänzend. Kopf und Thorax halbmatt. Der ganze Körper mit feinen anliegenden, gelblichen Härchen bekleidet. Abstehende Behaarung spärlich.

Körperlänge: 4—5,2 mm.

♀ minor. Kopf stärker verlängert und deutlich nach unten verschmälert. Augen verhältnismäßig größer und stärker gewölbt als bei ♀ major. Abstehende Behaarung des Körpers etwas spärlicher.

Mesoepinotaleinsenkung schwächer angedeutet.

Körperfärbung gleicht dem ♀ major: schwarz oder mehr oder weniger bräunlich; Antennen, Mandibeln, Schienen und Tarsen

sowie die Schenkelende bräunlichgelb; Fühlergeißel zum Ende verdunkelt.

Weibchen. Dem ♀ major ähnlich, aber bedeutend größer (Körperlänge: 6—7 mm). Kopf fast quadratisch, etwas breiter als der Thorax, mit schwach gewölbtem Hinterrand. Mandibeln, Stirnfeld und Clypeus dicht längsgestrichelt. Die ganze Körperoberfläche fein und dicht lederartig skulptiert, dazwischen fein punktulierte, besonders deutlich auf der Hinterseite des Kopfes,

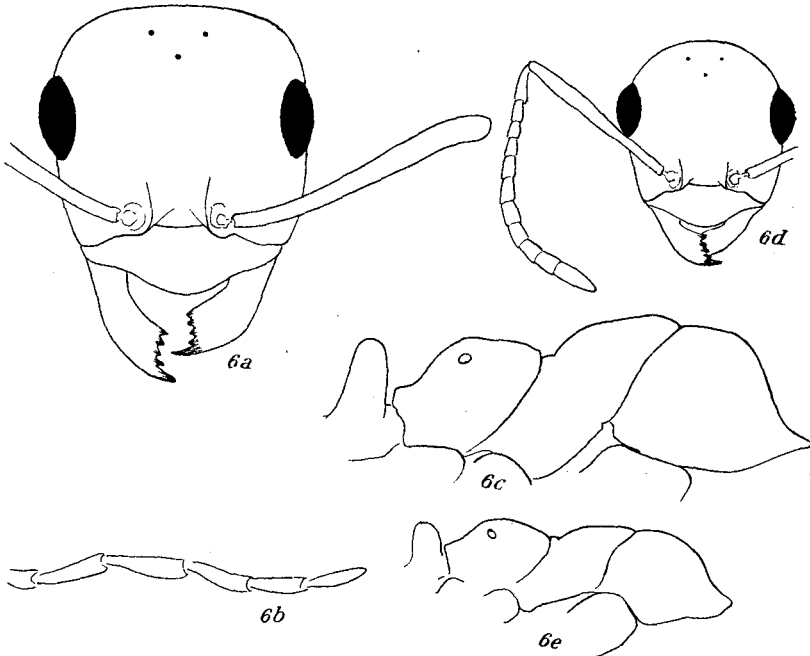


Abb. 6a—e. *Proformica nasuta* Kengrak. a = Kopf ♀ major., b = Maxillartaster ♀ major., c = Thoraxprofil ♀ major., d = Kopf ♀ minor., e = Thoraxprofil ♀ minor.

auf Mesonotum, Scutellum und Abdomen Behaarung wie bei ♀ major.

Männchen. Schwarz, mit schmutziggelben Schienen, Tarsen und äußeren Genitalien. Fühler dunkelbraun.

Kopf verhältnismäßig nicht groß, mit abgerundetem Hinterrand. Mandibeln nicht gezähnt. Augen groß und stark gewölbt. Ocellen gut entwickelt. Stirnfeld nicht angedeutet. Clypeus längsgestrichelt. Schuppe niedrig, fast quadratisch, am Oberrand bisweilen etwas ausgebuchtet. Körperoberfläche fein genetzt, halbmatt; Abdomen glänzend.

Anliegende Behaarung spärlich, nur auf Antennen und Beinen dichter. Kopf und Thorax sehr dicht abstehend behaart; Abdomen mit kürzeren und spärlicheren, abstehenden Haaren bekleidet. Flügel hyalin.

Körperlänge: 6—7 mm.

Fundorte: Karategin, Kala-i-choit; Bajssun-Schirabad; Kajnar-i-dshar — Tepe; Fergana, Gultscha (Forel, Ann. Mus. Zool., VIII, 1903, S. 384). — Raim, bei Syr-Darja-Mündung (Русский, Науч. рез. Аральск. экспед., вып. I, 1902, стр. 11). Ashabad (Ruszky, Formicariae Imperii Rossici, 1905, S. 421 bis 426). — Karatau, Badshi-bel (beinahe 80 km nordöstlich von der Stadt Turkestan). — Eisenbahnstation Saz-tjube (Distrikt Tschimkent); Mankent; Duany-tau; Kelte-Maschat; Ibata, 35 km OSO von der Stadt Turkestan. — Kirgizstan: Pischpek; Schlucht von Buam; Ssukuluk, westlich von Pischpek; Orlovka, Distr. von Pischpek. — Paß zwischen Topolevka und Lepsinsk im Dshungarischen Alatau, 22. VII. 1922 (♀♀ und geflügelt. ♂). — Eisenbahnstation Ursatjevskaja, zwischen Taschkent und Samarkand. — Kengrak, 25 km nördlich von Taschkent, Vorgebirge des westlichen Tian-Schan. — Kizil-Tal im oberen Lauf des Ugam-Flusses (Westl. Tian-Schan), in einer Höhe von etwa 7000 Fuß über dem Meeresspiegel (zahlreiche♀♀ und 1 geflügelt. ♂ im Nest, 12. VII. 1922 von mir gesammelt).

#### 8. *Proformica nitida* K.-Ug. 1927.

Societas Entomologica, Jahrg. 42, S. 26—28.

Kopf nach unten deutlich verschmälert, mit schwach gebogenen Seiten und breit abgerundetem Hinterrand. Hinterecken des Kopfes sehr schwach angedeutet. Clypeus schwach gekielt, fast ganz glatt, glänzend, nur an den Seiten mit einer leichten Längsstreifung; Vorderrand in der Mitte ohne Ausrandung, nach vorn stumpfwinkelig herabreichend. Stirnleisten sehr schwach. In der Mitte der Stirn, von den unteren Nebenaugen bis zum Clypeus, geht eine schmale längliche Furche. Augen mittelgroß, stark gewölbt.

Die Längenverhältnisse der Maxillartasterglieder vom letzten an sind: 1 : 1,03 : 1,22 : 1,58 : 1,38 : 0,52. Fühlerschaft dünn und lang, den Hinterrand des Kopfes fast um zwei Fünftel seiner Länge überragend. Fühlerschaft und Fühlergeißel mit zahlreichen anliegenden Härchen bekleidet; diese Härchen sind dünner und feiner als bei anderen Arten. Thorax schlank, ohne wahrnehmbare

Skulptur, glatt und glänzend, mit zerstreuter, weißlicher, anliegender Behaarung. Horizontale Basalfläche des Epinotums wenig länger als die abschüssige.

Übergang zwischen basaler und abschüssiger Fläche ist gleichmäßig konvex, ohne wahrnehmbaren Winkel. Basalfläche in der Mitte mit einer schwachen, queren Einsenkung. Schuppe des Petiolus ziemlich dick, am Oberrand nicht scharf, aber im Profil betrachtet nach oben stumpf abgerundet. Oberrand mit schwach vertiefter Ausschnidung in der Mitte, bisweilen fehlt diese gänzlich.

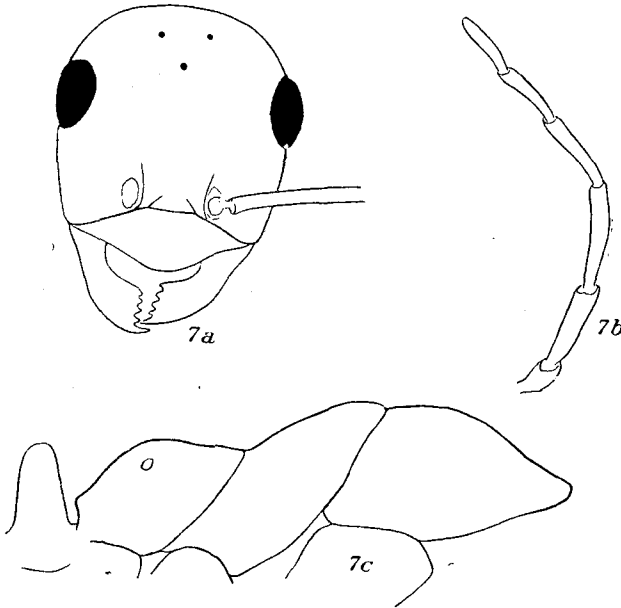


Abb. 7a—c. *Proformica nitida* ♀. a = Kopf ♀, b = Maxillartaster, c = Thoraxprofil.

Der ganze Körper mit sehr feiner, zerstreuter, abstehender Behaarung. Kopf (oben und unten, aber vorzugsweise nahe dem Munde), sowie auch die Bauchoberseite und Coxen mit kleinen, abstehenden Börstchen. Schwarz, stark glänzend: Antennen, Tarsen, Tibien (manchmal auch Schenkelenden) und Mandibeln rötlichbraun.

Körperlänge: 3,8—4,6 mm. ♀ und ♂ unbekannt.

Bis jetzt nur einmal von mir selbst gefunden: 18. V. 1922, am Südadhänge des Berges Min-Bulak im Ak-Tasch-Gebirge (westlicher Vorläufer des westlichen Tian-Schan, 55 km nordöstlich von Taschkent), beinahe 4000 Fuß über dem Meeresspiegel.

9. *Proformica nitida alpina* K.-Ug.

Syn.: *Proformica nitida* var. *alpina* nov. — Soc. Entom., Jahrg. 42, 1927.

♀. Der *Proformica nitida* typ. ähnlich, unterscheidet sich aber hauptsächlich durch kleinere Dimensionen, schwächere Größenvariabilität und durch das Vorkommen einer oberflächlichen Skulptur an der Oberseite des Kopfes in Form von zerstreuten, vertieften, punktförmigen Grübchen.

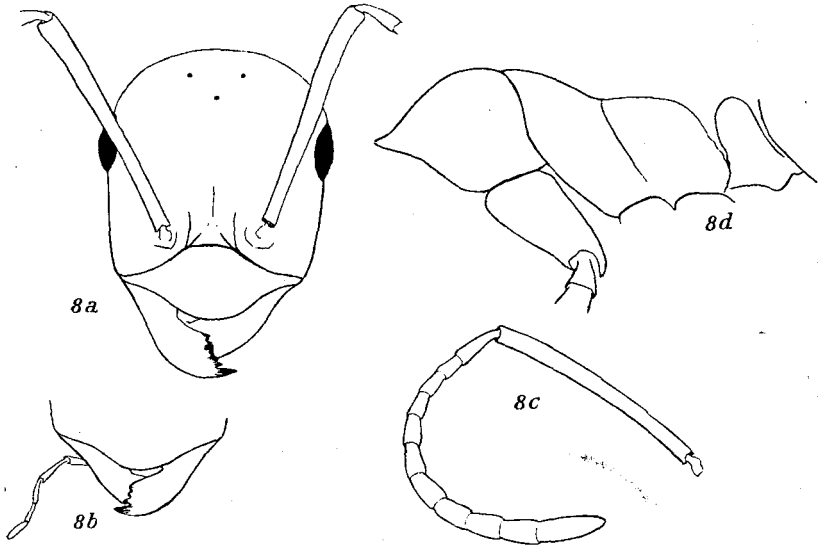


Abb. 8 a—d. *Proformica nitida alpina*. a = Kopf ♂, b = Unterkopf ♀, c = Fühler ♂, d = Thoraxprofil ♀.

Augen etwas kleiner und weniger gewölbt als bei typischen *Prof. nitida*. Kopf hinten gleichmäßig abgerundet, mit gänzlich nicht angedeuteten Hinterecken. Kopfseiten nach unten weniger konvergierend, als beim Typus. Fühlerschaft den Hinterrand des Kopfes fast um zwei Fünftel seiner Länge überragend.

Schwarz; Fühlerschaft, Schienen und Tarsen schmutziggelbbraunlich.

Körperlänge: 2,5—3,2 mm.

♂ (neu). (Abb. 9 a, b.) Schwarz; Antennen und Beine bräunlich-schwarz; Schienen etwas gelblich. Der ganze Körper fein mikroskopisch genetzt, deutlich und ziemlich stark glänzend. Basalfläche des Epinotums länger als bei ♂ *Prof. nasuta*, nach hinten geneigt und



geht in die abschüssige Fläche allmählich, ohne wahrnehmbaren Winkel, über.

Schuppe niedrig und sehr dick; ihr Oberrand etwas eckig abgerundet. (Bei *Prof. nasuta* ♂ ist die Schuppe typisch für *Proformica*, d. h. ziemlich hoch und dünn.)

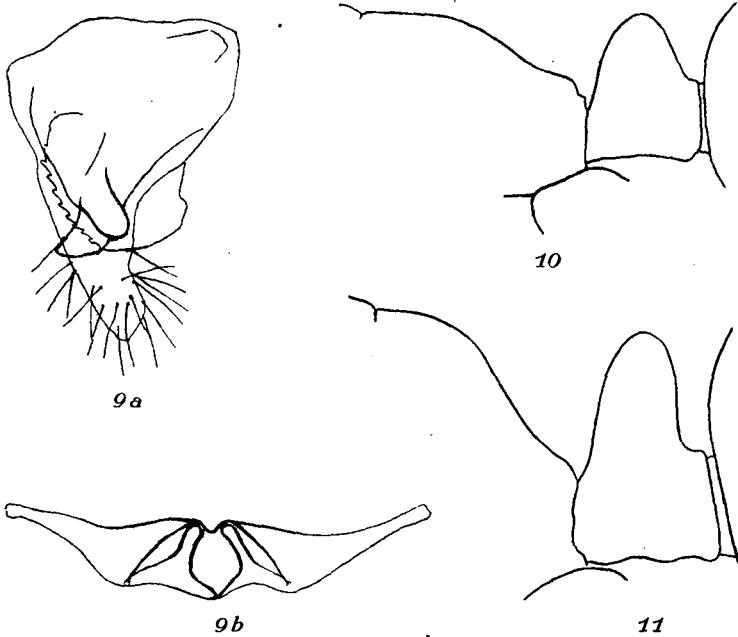


Abb. 9a—b. ♂ *Proformica nitida alpina* K.-Ug. a = Genitalien, b = Subgenitalplatte.

Abb. 10. ♂ *Proformica nitida alpina* K.-Ug. Petiolus im Profil.

Abb. 11. ♂ *Proformica nasuta*, Nyl. Petiolus im Profil.

Abstehende Behaarung des Körpers schwarz, lang, aber spärlicher wie bei *Prof. nasuta* Nyl.

Flügel hyalin; Geäder gelblich, Stigma schmutzigbraun.

Körperlänge: 6,5 mm.

Fundorte: Dshebogly-tau, Distr. Tschimkent, beinahe 5000 bis 8000 Fuß über dem Meeresspiegel. — Aksu-Tal, südlich von Dshebogly, 29. VII. 1927 (♀♀ und 1 geflüg. ♂ im Nest). — Hochgebirgszone, unter Steinen.