

(1936) Blüthgen  
0715

Bibliothek  
M. Schwarz

Sonderabdruck aus: Mitteilungen aus dem Zoolog. Museum in Berlin.  
21. Band, Heft 2.

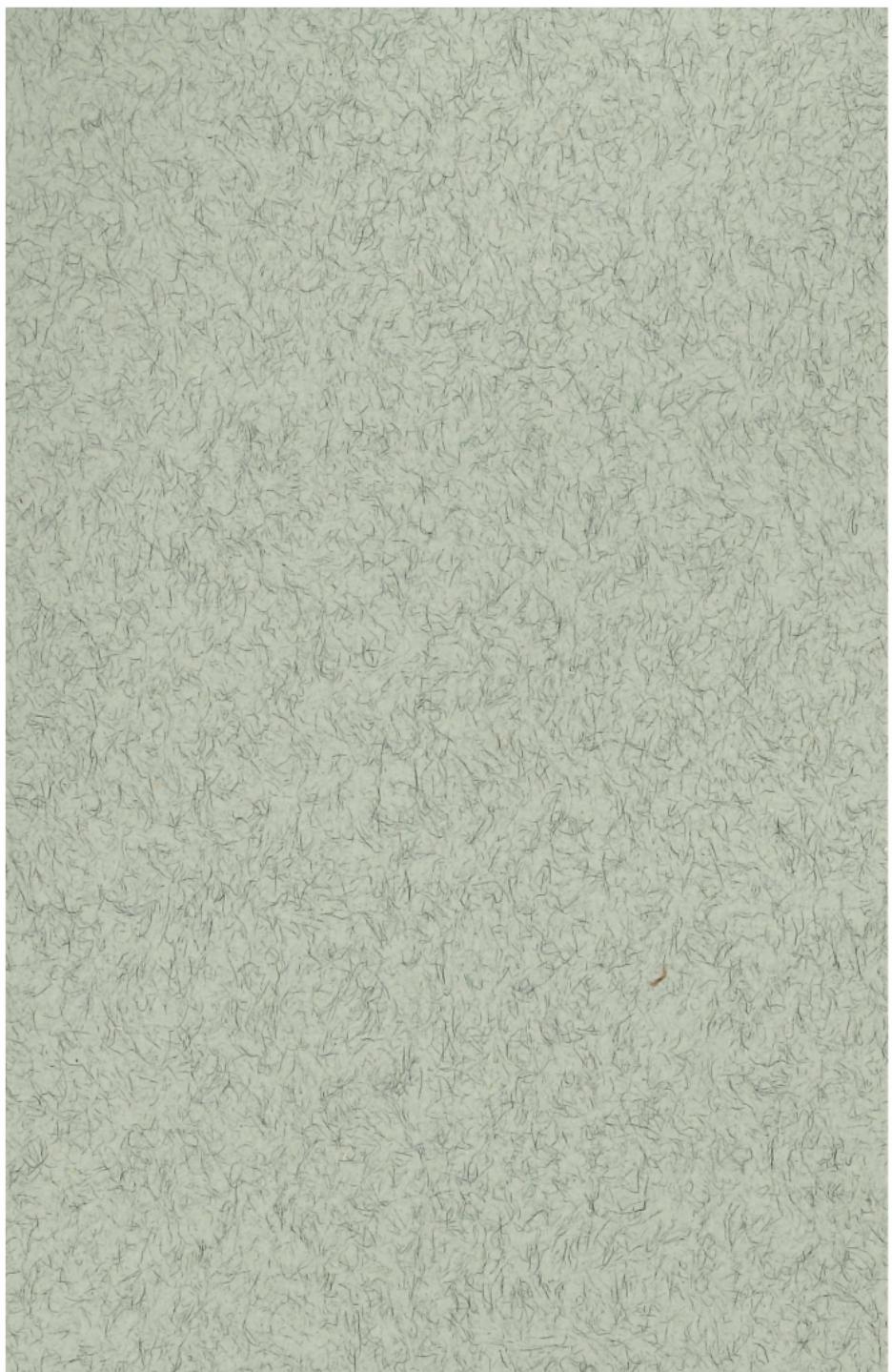
P. Blüthgen

**Neue paläarktische Binden-Halictus (Hym. Apidae).**

Mit 20 Textfiguren.

Ausgegeben im September 1936.

Berlin  
1936.





## Neue paläarktische Binden-Halictus (Hym. Apidae).

Von P. Blüthgen, Naumburg (Saale).

(Mit 20 Textfiguren.)

### 1. *Hal. Berlandi* n. sp. ♂ ♀.

♂. Wie *cochleareitarsis* (Dours) ♂, mit folgenden Abweichungen: Die Fühler sind merklich kürzer, ihr Endglied ist, (von der Seite gesehen,) knopfförmig verbreitert, die Hinterseite der Geißel trägt eine Reihe feiner, kurzer Wimperhaare, (ähnlich *quadricinctus* ♂, aber kürzer,) die fast doppelt so lang wie die bei c. vorhandenen winzigen Wimperhärtchen sind; das Fersenglied der Mittelbeine ist kürzer und (von der Breitseite gesehen) breiter, von der Außenkante gesehen ist es nach der Basis zu stark verschmälert, (bei c. parallelseitig,) und gebogen, (bei c. gerade,) die hintere Ecke seines Endes ist stärker verlängert und am Ende abgerundet, (bei c. der Fortsatz kürzer und spitz,) seine Hinterseite ist ebenso dicht und lang wie seine Hinterkante behaart, (bei c. viel kürzer;) die Oberseite der Fühlergeißel ist nach dem Ende zu hell gefärbt, (so, wie die Unterseite,) nur das Endglied (außer an seiner Basis) oben dunkel, während bei *cochl.* in der Regel die ganze Oberseite der Geißel kastanienbraun gefärbt ist. Die Behaarung des Mesonotums und des Schildchens ist dichter, mehr filzig.

♀. Durchschnittlich so groß wie *scabiosae* ♀ und diesem täuschend ähnlich. Die Unterschiede sind folgende:

#### *scabiosae* ♀

Kopf viel massiger und dicker, Augenabstand unten größer als oben, die im Profil stark bauchigen Schläfen treten, wenn man den Kopf von vorn betrachtet, seitlich hinter dem oberen Augenrande hervor; Kopfunterseite matt, dicht längsgestreift, undeutlich punktiert; Kopfschild und Stirnschildchen zerstreut punktiert, ersterer unten mitten eingedrückt.

#### *Berlandi* ♀

Kopf normal, Gesicht nach unten verschmälert, Augenabstand unten kleiner als oben, Schläfen weniger dick und (von vorn gesehen) nicht hinter den Augen hervortretend; Kopfunterseite schwach und weitläufig gestreift, mit deutlicher Punktierung, glänzender; Kopfschild und Stirnschildchen viel dichter punktiert, ersterer etwas länger und nach dem Ende zu mehr verschmälert, unten mitten nicht eingedrückt.

Punktierung des Mesonotums und des 1.Tergits relativ schwächer.

Runzlung des Mittelfeldes in der Regel sehr fein und sehr dicht, wie Körnelung wirkend, Mittelfeld glanzlos; Stutz seitlich bis oben hinauf kantig begrenzt.

Basalgrube des 1. Tergits flach und ohne auffällige Behaarung.

Im übrigen im Habitus, (nur meistens schlanker,) in der Farbe des Körpers, der Fühler, Flügel und Beine und namentlich nach Art und Färbung der Behaarung wie *scabiosae* ♀, insbes. mit ebenso breiten End- und Basalbinden der Tergite.

Die Furche der abschüssigen Basis des 1. Tergits ist an ihrer Basis breit und tief, nach oben zu verläuft sie flacher und spitz, ihre seitliche Begrenzung trägt längs ihres oberen Randes eine dichte, horizontal nach der Mittellinie der Furche gerichtete und bis zu dieser reichende schnurrbartähnliche Behaarung von rostgelber Farbe, durch die die Furche oben völlig abgedeckt wird. Die hierdurch geschaffene Höhlung wird, — wenigstens war das bei den von mir daraufhin untersuchten Stücken der Fall, — von einer Milbe bewohnt. Solche durch dichte rostgelbe Behaarung verdeckte, milbenbesetzte Basalfurche haben übrigens auch *sexcinctus* (F.) ♀, (jedoch nicht immer, vielmehr finden sich auch von demselben Fundort neben Stücken mit jener Eigenheit solche, bei denen die Basalfurche jener Behaarung entbehrt, wobei dann auch meistens der Milbenbesatz zu fehlen scheint,) und *cochleareitarsis* Dours ♀, nur ist bei ihnen die Form der Furche anders. *Holtzi* Schulz ♀ hat manchmal Milbenbesatz, aber nie rostgelbe Haarfranze der Basalfurche. Erwähnt mag in diesem Zusammenhang werden, daß bei *tetrazonianellus* Strd. ♀ der Stutz fast immer mit einer dichtgeschlossenen Schicht von Milben bedeckt ist, daß bei *setulosus* Strd. ♀ die abschüssige Basis des 1. Tergits sehr häufig einen dichten Milbenbesatz aufweist und daß bei den ♀♀ von *costulatus* Kriechb. und dessen engeren Verwandten fast stets auf der vom 1. Tergit verdeckten stark konkaven Basis des 2. Tergits Milben sitzen.

Typen: 1 ♂ von Gülek (Taurus, VIII.) im Muséum Nat. d'Hist. Naturelle in Paris (Holotype), 1 ♂ von Adana in meiner Sammlung

Runzlung des Mittelfeldes in der Regel viel kräftiger, scharf ausgeprägt, mit glänzenden Zwischenräumen, (wie beim ♂); Seitenbegrenzung des Stutzes nur unten kantig, oben stumpf, (aber auch nicht abgerundet).

Basalgrube des 1. Tergits tief und dicht rostgelb behaart (vgl. unten).

und 2 ♂♂ von Kirjat-Anavim (Palästina, 3. 6. 31 und 7. 9. 31) im Zoolog. Museum in Berlin (Paratypen). Allo-Typen: Eine lange Reihe ♀♀ aus dem Taurus und von Adana aus dem Muséum Nat. d'Hist. Naturelle in Paris, 2 ♀♀ von Kirjat-Anavim (das eine davon 1. 9. 30) im Zoolog. Museum Berlin, 1 ♀ von Jaribaschi (Amanus-Gebirge) in der Sammlung von Prof. Dr. FAHRINGER in Wien, 1 ♀ von Syrien (ohne näheren Fundort; Gödl 1856; als „scabiosae“ bestimmt) im Naturhist. Staatsmuseum in Wien; Holotype in Paris, Paratypen ebenda, in meiner Sammlung und an den vorgenannten Stellen.

Ich benenne diese schöne Art nach Herrn L. BERLAND (Paris), dessen freudliches Entgegenkommen mir die Untersuchung der meisten im Pariser Museum befindlichen PEREZ'schen und VACHAL'schen *Halictus*-Typen ermöglichte.

## 2. *Hal. cochleareitarsis* Dours ♀ (neu).

Dieses ♀ hat die Größe von *fulvipes* Klug ♀ und gleicht diesem im wesentlichen vollkommen, mit dem Unterschied, daß es sich in der Kopfform zu ihm verhält wie *Berlandi* ♀ zu *scabiosae* ♀ und daß die Basalgrube des 1. Tergits dieselbe rostgelbe Behaarung aufweist wie *Berlandi* ♀. Von letzterem unterscheidet es sich so: Die Punktierung des 1. Tergits ist weniger dicht, (am Ende der Scheibe und auf den Beulen sind die Zwischenräume durchschnittlich punktgroß, bei *B.* kleiner als die Punkte,) der Endteil der Tergite ist schmäler, deshalb sind auch die Endbinden schmäler, ebenso auch die Basalbinden des 2. und 3. Tergits (letztere werden ± völlig vom vorhergehenden Tergit verdeckt,) sodaß auf dem 2. Tergit der bindenfreie Teil der Scheibe etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so breit wie die Endbinde ist (bei *B.* nicht breiter als letztere), die Endbinde des 4. Tergits ist mitten nicht vorgezogen, (bei *B.* ist sie in der Begel vorn mitten in schmalem, spitzem Dreieck in die Scheibe hinein verlängert,) die Farbe der Behaarung ist weniger lebhaft (wie bei *fulvipes* ♀).

Allo-Typen: 1 ♀ von Guardiola (span. Ostpyrenäen) und 1 ♀ von Corfu im meiner Sammlung; 1 ♀ aus der Umgebung von Hudova (Macedonien), 1 ♀ aus dem Val Pelline bei Aosta (29. 7. 25), 1 ♀ vom St. Bernhard (3. 8. 25) und 2 ♀♀ von Radüsche (Galizien) im Zoolog. Museum in Berlin; 1 ♀ von Helenendorf (1886, als „scabiosae“ bestimmt) im Naturhistor. Staatsmuseum in Wien und 1 ♀ aus dem Alibotusch-Gebirge (Nordost-Mazedonien, 1500 m, 20. 7. 33) in der Sammlung von Herrn DRENOWSKI.

3. *Hal. humkalensis* n. sp. ♀♂.

In den beiden Geschlechtern *senilis* Ev. in Gestalt und Behaarung sehr ähnlich.

♀. Wie bei *senilis* ♀ haben die Gesichtsseiten und die Schläfen undurchsichtige weiße, die Seiten des Pronotums nebst den Schulterbeulen, die Querfurche vor dem Schildchen, der Raum zwischen diesem und der Flügelbasis und das Hinterschildchen filzig dichte weißliche Behaarung, der Vorderrand und der Seitenrand des Mesonotums haben dichtere und blassere Behaarung als dessen übrige Fläche, die Thoraxseiten sind sehr dicht, (fast filzig,) struppig weißlich behaart, das 1. Tergit hat vorn auf dem Uebergang zur Basis eine breite Querbinde aus angedrückten weißen Haaren, die Endbinden der Tergite sind breit und dicht, die Behaarung des 5. Tergits und der Beine weißlich.

Die Unterschiede sind: Die Behaarung des Gesichts und der Schläfen ist weniger rein weiß, die des Scheitels und des Mesonotums bräunlicher, die Behaarung von Kopf und Thorax kürzer, insbes. auch die der befilzten Stellen, weshalb diese dichter erscheinen, die Endbinden des 1. bis 3. Tergits und die Basalbinde des 2. Tergits sind etwas schmäler, auch, (da auch sie aus kürzeren Haaren bestehen,) dünner, die winzige Pubeszenz der Tergite ist etwas blasser, am Ende der Scheibe bräunlich schimmernd, (bei s. tief braunschwarz). Die Körperfarbe ist braunschwarz, (bei s. grauschwarz,) die Flügel sind gebräunt, mit dunklerer Endbinde, (bei s. schwach grau getrübt, fast wasserhell, mit grauer Endbinde.)

Das Gesicht hat höheren Scheitel, und dieser ist hinter den Nebenaugen schwach konvex gewölbt, zwischen den seitlichen Nebenaugen und dem oberen Augenende dagegen flach konkav, (während er bei s. auch hinter den Nebenaugen stark abgeflacht ist;) der Kopfschild ist ein wenig kürzer; seine Fläche viel dichter als bei s., das Stirnschildchen dicht punktiert, (bei s. beide zerstreut bis sehr zerstreut.) Die Punktierung des Mesonotums ist wesentlich dichter, aber kaum kräftiger; das Schildchen ist ebenso dicht wie das Mesonotum punktiert, die Punkte gleichmäßig stark und nicht größer als die des letzteren; (bei s. ist es beiderseits der Mitte sehr spärlich und viel größer als im übrigen punktiert,) die Oberfläche von Mesonotum und Schildchen ist infolge der dichteren Punktierung und einer obsoleten (nur auf dem Mesonotum vorn schärfer ausgeprägten) Chagrinierung matter, (bei s. das Schildchen stark glänzend.)

Das Mittelsegment ist länger, (nur um  $\frac{1}{4}$  kürzer als das Schildchen,) das Mittelfeld regelmäßig halbkreisförmig, gleichmäßig eben, sein Hinter-

rand nicht, (wie bei s.) von hinten gesehen, ungefähr so —— geschweift, sondern in ebener Fläche gerundet, (seine Fläche mit sehr feiner, sehr dichter, wie Körnelung wirkender netzartiger Runzlung und glanzlos, nur an der Basis ganz seitlich einige gerade Runzelstreifen,) die Seitenfelder völlig glanzlos, auf chagriniertem Grunde sehr fein sehr dicht punktiert (bei s. infolge obsoleter Chagrinierung und weniger dichter Punktierung wenig, aber deutlich glänzend.) Die Punktierung der Tergite ist etwas kräftiger und etwas dichter, jedoch auf Tergit 1 auf den Beulen und vor diesen nicht (wie bei s.) dichter als auf der Scheibe, sondern ebenso dicht; die Oberfläche der Tergite ist infolge etwas stärkerer Chagrinierung matter, auch die abschüssige Basis des 1. Tergits.

Zu erwähnen ist noch, daß die Tergitdepressionen in ganzer Ausdehnung, (selten nur auf der Endhälfte,) horngelb, (an der Basis in rotbräunlich übergehend,) gefärbt sind.

Größe: 9—10 mm.

Holotype: 1 ♀ von Hum-Kala (West-Buchara, nordöstlich von Katta-Kurgan, GLASUNOV leg. 1892) im Zoolog. Museum der Akademie der Wissenschaften zu Leningrad; Paratypen: 2 ♀♀ von Sintab (Nuratagebirge in Turkestan, GLASUNOV leg. 1892), 1 ♀ vom Gebirge Peters des Großen (Paß Sach-Gursi, 5. VII. 1913), 3 ♀♀ vom Kopet-Dagh (Firjuza 16. V. 28 und 18. VIII. 28; Tschuli 14. 6. 14), 1 ♀ von Kammaschi bei Gusar (Husar) in Usbekistan (5. VIII. 31), 1 ♀ vom Aman-Kutan-Paß (zwischen Kitab und Samarkand, 20. VIII. 31), 1 ♀ vom Südende dieses Passes (31. V. 31), 2 ♀♀ von Teheran (Persien) und 1 ♀ von Quetta (Beludschanistan) im Museum zu Leningrad, im Universitätsmuseum zu Moskau und in den Sammlungen von mir und Prof. GUSSAKOVSKIJ (Leningrad).

♂. Wie bei *senilis* ♂ sind (bei frischen Stücken) Thorax und Mittelsegment mit Ausnahme des Mittelfeldes undurchsichtig dicht befilzt, das 1. Tergit hat auch an der Basis der Scheibe eine breite Filzbinde, das 2. daselbst eine schmalere, außerdem sind das 1. und 2. Tergit auch längs den Seiten bindenartig befilzt; Endbinden sind auf Tergit 1 bis 5 vorhanden. Die Unterschiede sind: Die Befilzung von Thorax und Mittelsegment ist auch bei ganz frischen Stücken grauweiß, (bei frischen s. licht rostgelb bis schmutziggelb,) schwächer und dünner, auf dem Mesonotum besteht sie aus schuppenartig kurzen Haaren, reibt sich daher hier (und auf dem Schildchen) im Gegensatz zu s. leichter und stärker ab; der Scheitel oberhalb der Nebenaugen ist dünn und abstehend behaart, (bei s. ebenso wie die seitlichen Scheitelpartien un-

durchsichtig befilzt); die Kopfunterseite ist reichlich und mittellang abstehend behaart (bei s. kahl); die Tergitbinden sind schmaler. Das Gesicht ist etwas länger, der Scheitel (namentlich mitten) höher gewölbt, hinter den Nebenaugen weitläufig punktiert und glänzend; die Fühler sind wesentlich länger, (Geißelglieder 3 ff. doppelt so lang wie breit, bei s. nur um  $\frac{1}{2}$  länger als breit,); umgekehrt sind die Tarsen der Vorderbeine viel kürzer (2 knapp doppelt so lang wie breit, 3 um  $\frac{1}{2}$  länger als breit, 4 so lang wie breit, bei s. dagegen 2 dreimal, 3  $2\frac{1}{2}$  mal, 4  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit), das kahle Mittelfeld ist viel länger und breiter; der Hinterleib ist gewölbter, das Ende der Tergitscheiben (vor dem Endteil) wulstiger, die Basis des 2. und 3. stärker eingedrückt, die Oberfläche des Hinterleibs matter, das 1. an der Basis der Scheibe (an der Stelle der Basalbinde) ebenso dicht wie auf dem

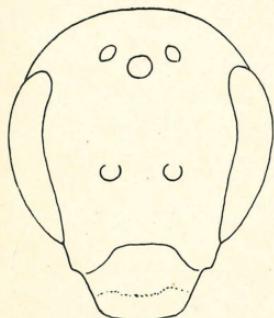


Fig. 1. *humkalensis* ♂.  
Gesicht.

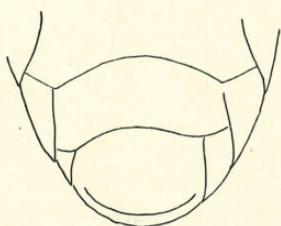


Fig. 2. *humkalensis* ♂.  
Sternite.

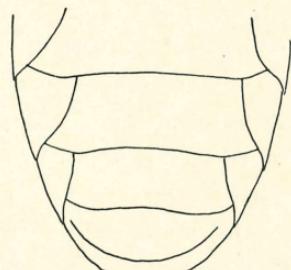


Fig. 3. *senilis* ♂.  
Sternite.

kahlen Teil der Scheibe punktiert (bei s. hier zerstreuter punktiert und glänzender); die Ausrandung des 4. und 5. Sternits ist etwas tiefer; die Schenkel III sind mit Ausnahme der Spitze schwarz, (bei s. höchstens an der Basis geschwärzt,) die Schienen III mitten schwarzbraun gezeichnet, (bei s. nur blaß rostgelb getönt); die Flügel sind schwach graulich getrübt mit dunklerer Endbinde, Adern gelbbraun, Mal dunkel braungelb, innen dunkler gerandet, (bei s. Flügel milchig-weißig, Adern und Mal bleich bernsteingelb).

Größe: 9—10 mm.

Holotype: 1 ♂ von „Transkaspien, Tal Witlük (Kopet Dagh?) K. HOLBECK leg. 21. VI. 14“ im Museum zu Leningrad; Paratypen: 1 ♂ von Kerman (4. V. 01) ebenda, 1 ♂ von Firjuza (Kopet Dagh, 26. 1. 29) und 1 ♂ von Angudan-Tarapaja (nördlich vom Katta-Kurgan 29. 7. 28) in meiner Sammlung.

Die Art wurde ferner von Popov bei Kuljab (Tadschikistan), bei Sary-Tschaschma (1000 m, südöstlich Kuljab) und bei Guven-Déré (bei Jarty-Kala an der persischen Grenze) und von Prof. GUSSAKOVSKIJ bei Stalinabad und im Gebirge Koj-Pjass-Tau bei Kabadian gesammelt.

Diese nach den Fundorten montane Art ist auch mit *tibialis* Walk. ♀ (*distinctus* Walk., *Dampfi* Alfk.) nahe verwandt, das ebenfalls befilztes Metanotum und auf dem 1. Tergit eine breite Basalbinde hat und bei dem die Scheitelform ähnlich ist, das sich aber durch das nur chagrinierete Mittelfeld des Mittelsegments und durch dunkle Tergitenden leicht unterscheidet.

#### 4. *Hal. fatsensis* n. sp. ♂.

Grauschwarz; Kopfschildbinde gelb, (Oberkiefer und Oberlippe dunkel), Fühler schwarzbraun, Geißel vom 2. Gliede ab rötlich gelb-braun, oben rotbraun (nach dem Ende zu heller); Flügelschuppen glashell mit großem, elfenbeingelblichem Fleck, Flügel ganz schwach graulich getrübt, mit etwas dunklerer, schmaler Endbinde. Adern und Mal braungelb; Schenkel rostgelb, III von der Basis aus ± ausgedehnt gebräunt, Schienen und Tarsen blaßgelb, erstere rostgelb gezeichnet; Tergitdepressionen in ihrer ganzen Ausdehnung rötlich horngelb gefärbt.

Die Behaarung der ziemlich abgeflogenen und offenbar in Alkohol aufbewahrt gewesenen Exemplare ist schlecht erhalten, aber die reichlich vorhandenen Reste zeigen folgendes: Behaarung von Kopf und Thorax filzig dicht, nach Art und Umfang wie bei *senilis* Ev. ♂, weißlich, (bei frischen Stücken wahrscheinlich gelblich;) Tergite 3 bis 5 mit breiter, die ganze Depression einnehmender Binde, 2 und 1 ebenso, (aber möglicherweise ist die Binde von 2 vorn mitten etwas ausgeschnitten, die von 1 mitten unterbrochen,) 2 und 3 außerdem mit breiter Basalbinde, (vielleicht — nach Analogie von *senilis* ♂ — auch 1 mit solcher;) Endteil von 6 mit dichter, gelblicher Bewimperung; Sternite 2 und 3 mit winziger, aufrechter, 6 mit glänzender, gelblicher, anliegender Behaarung; Beinbehaarung weißlich.

Habitus robust und plump; Kopf etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen kräftig verlängert und mäßig rundlich verschmälert; untere Begrenzung des Kopfprofils ganz schwach konkav, Kopfunterseite (beiderseits der Kehlfurche) flach konkav; Fühler kräftig, von mittlerer Länge (Geißelglied 2 etwas kürzer als breit; 3 ff. um etwa  $\frac{3}{4}$  länger als breit), Endglied normal. Hinterleib so breit wie der Thorax, etwa doppelt so lang wie dieser, zylindro-elliptisch, Tergit 1

(von oben gesehen)  $\frac{2}{3}$  so lang wie breit, nach vorn schwach verschmälert, die Tergitenden breit und stark eingedrückt, auf 1 bis 3 vom wulstigen Scheibenende stark, auf 4 ff. vom flacheren Scheibenende schwächer abgesetzt, die vordere Begrenzung der Depression von 1 rundlich-stumpfwinklig, Scheibe von 1 mitten querüber flach gesattelt, von 2 und 3 an der Basis breit und stark konkav-eingedrückt, die Endhälfte der Scheibe von 2 kräftig konvex; Sternit 5 auf der Endhälfte mitten längs eingedrückt, mit ganz schwach konkavem Endrand, 4 mit normalem konkaven Ausschnitt, der halbmondförmige Endteil der Sternite 2—4 breit, aber nur ganz schwach, eingedrückt. Tarsenglied 2 der Vorderbeine um  $\frac{1}{2}$ , 3 um etwas länger als breit.

Punktierung des Scheitels oberhalb der Nebenaugen etwas stärker als die der Parapsiden, (aber etwas schwächer als die der Mesonotummitte,) die obsolet chagrinierten, mäßig und fettig glänzenden Zwischenräume kleiner bis etwas größer als die Punkte; Stirn fingerhutartig dicht punktiert; Kopfunterseite glänzend mit leicht fettigem Schein, obsolet chagriniert, zerstreut punktiert. Punktierung des Mesonotums so stark wie bei *tetrazonianellus* Strd. ♀, die glatten, glänzenden Zwischenräume kleiner als die Punkte, nur hinten mitten hier und da bis punktgroß oder etwas größer, Parapsiden und Schildchen etwas feiner punktiert, letzteres rings noch schwächer und dichter. Mesopleuren runzlig punktiert, glanzlos. Mittelsegment etwas kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbmondförmig, hinten mitten etwas spitz ausgezogen, von einem glatten, glänzenden Saum umgeben, seine Fläche mit sehr feiner Runzlung, die an der Basis mitten aus geschlängelten, seitlich aus kurzen, geraden Streifen besteht und mitten ein verworrenes Netzwerk bildet; Seitenfelder sehr stark abschüssig, auf glänzendem Grunde scharf eingestochen so stark wie die Parapsiden punktiert, die Zwischenräume kleiner als die Punkte; Stutz mitten tief konkav, oben seitlich wie die Seitenfelder punktiert. Tergite mit dichter Punktierung, die in den Vorderecken der Scheibe von 1 etwas feiner als die der Parapsiden, auf der Mitte der Vorderhälfte der Scheibe etwas feiner als dort, im übrigen noch etwas feiner ist und auch die ganzen Beulen einnimmt; die Zwischenräume sind auf der Vorderhälfte der Scheibe durchschnittlich etwas größer als die Punkte, im übrigen (auf der abschüssigen Basis, der gewölbten Mittelpartie, auf der Endhälfte der horizontalen Fläche) durchschnittlich punktgroß; Punktierung von 2 ff. wenig schwächer als auf der Endhälfte von 1, die Zwischenräume, (außer im Basaleindruck von 2 und 3, wo sie durchschnittlich größer als die Punkte sind,) durchschnittlich punktgroß; Endteil der Tergite

mit sehr dichter, äußerst feiner, (viel schwächerer, als die Scheibe,) Punktierung, die auf 1 und 2 aber deutlich, auf 3 ff. flacher und obsoleter ist; Tergite seidig matt, (nur der Basaleindruck von 2 und 3 glänzend).

Größe: 10—11 mm.

Holotype: 1 ♂ von Fatsa (Mesopotamien) im Naturhistor. Staatsmuseum in Wien, Paratype: 1 ♂ von Gharra (Mesepot., 22. VI. 1910) in meiner Sammlung.

Durch die Art der Behaarung von Kopf und Thorax ähnlich *senilis* Ev. ♂ und *humkalensis* m. ♂, unterscheidet sich dieses ♂ von ihnen außer durch seinen robusteren Habitus durch die flachgedrückte und zugleich schwach konkave Kopfunterseite, die viel stärkeren Eindrücke der Basis des 2. und 3. Tergits und die dickeren Fühler,

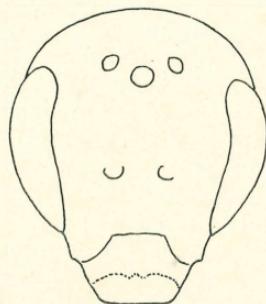


Fig. 4. *fatsensis* ♂ Gesicht.

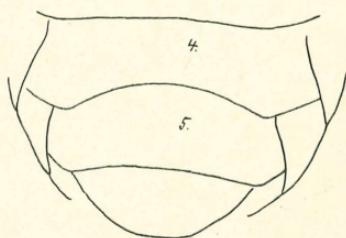


Fig. 5. *fatsensis* ♂ Sternite.

von *senilis* ferner dadurch, daß die Vordertarsen viel kürzer sind, von *humk.* ferner durch die wesentlich kürzeren Fühler, stärkere, weniger dichte Punktierung des Mesonotums, kürzeres, anders skulptiertes Mittelfeld des Mittelsegments, dunkle Färbung von Oberlippe und Oberkiefer und kahle Kopfunterseite.

##### 5. *Hal. submodernus* n. sp. ♀.

Körperfarbe grauschwarz, auf Kopf und Mesonotum rein schwarz, Tergitenden horngelb; Fühler schwarzbraun, Geißel unten (mit Ausnahme der 2 letzten Glieder) gelbbraun; Flügelschuppen blaß bernstein-gelb, Flügel grau getrübt, mit dunklerer Endbinde, Mal braungelb, sein Innenrand und die Adern etwas dunkler; Beine braunschwarz, Knie rötlich, die letzten Tarsenglieder rostgelb.

Behaarung schlecht erhalten, aber die bei den einzelnen Stücken vorhandenen Reste ergaben folgendes: Gesichtsseiten (bis etwas über die Fühlerbasis hinauf) filzig dicht, Stirnschildchen dicht, Schläfen sehr dicht und anliegend, weiß behaart, Kopfschild mit dünner, blaßgelblicher

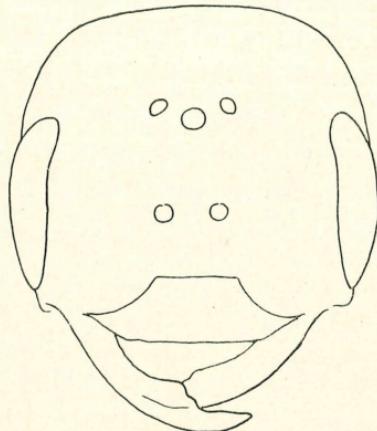
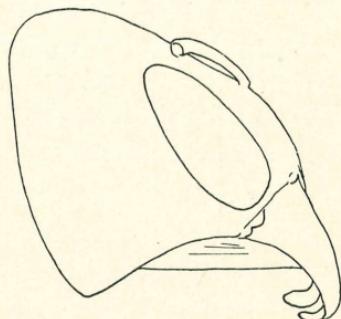
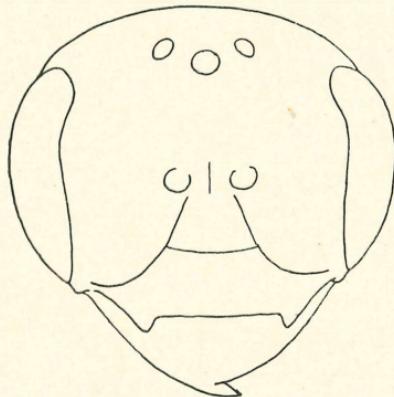
Beborstung, sein Endrand dicht und lang gelblich gefranst, Scheitel kahl, Hinterhaupt dicht, aber ganz kurz graugelblich behaart; Pronotum weiß befilzt, Mesonotum mit sehr kurzer, ganz vorn dichter, sonst dünner, graugelblicher Behaarung, die Querfurche vor dem Schildchen sehr dicht weißlich behaart, Hinterschildchen und der Raum zwischen Schildchen und Flügelbasis weiß befilzt, Thoraxseiten und Mittelsegment mit dichter, kurzer, struppiger, blaßgelblicher bis weißlicher Behaarung, die das Mittelfeld frei lässt. Tergit 1—4 mit depressionsbreiter weißer Endbinde, 1 auf der Wölbung (und vielleicht auch am Seitenrand der Scheibe) bindenartig dicht anliegend weißlich behaart, 2 und 3 mit schmaler, feiner, weißer Basalbinde, 2—4 im übrigen mit sehr dichter, winziger, blaß rostgelber Pubeszenz, 5 weißlich (neben der Furche leicht gebräunt) behaart. Beinbehaarung silbern, Bürste mit gelblichem Ton.

Kopf viel breiter als der Thorax, massig, (in extremen Fällen im Volumen dem Thorax gleich,) Schläfen (von oben gesehen) ± bauchig erweitert, im Profil doppelt so breit wie das Auge und hinten einen rechten Winkel bildend, Gesicht kürzer als breit, mit sehr hohem, oben quer horizontalem Scheitel, der so hoch oder höher als die Stirn ist, nach unten nicht verschmälert, innere Orbiten einander parallel oder nach unten divergierend, Kopfschild am Ende  $2\frac{1}{2}$  mal so breit wie hoch, oben kräftig gewölbt, unten vor dem Ende quer tief eingedrückt, Oberkiefer stark entwickelt, der innere Zahn am Ende ausgerandet. Scheitel poliert, stark glänzend, auf dem Raum zwischen seinem First und den Nebenaugen mitten ziemlich schwach, zerstreut und unregelmäßig, seitlich dicht und etwas feiner, auf dem First ziemlich zerstreut ± flach punktiert, Stirn fein (so stark wie der Scheitel seitlich) dicht (Zwischenräume so groß wie die Punkte oder kleiner, aber deutlich und glänzend) punktiert. Kopfschild poliert, kräftig und ziemlich dicht punktiert. Außenseite der Oberkiefer poliert.

Mesonotum poliert, die Punktierung so stark wie die der Stirn, tief, dicht, die Zwischenräume mitten kleiner bis doppelt größer als die Punkte, seitlich geringer; Schildchen poliert, mit dichter, feiner, beiderseits der Mitte aber mit größerer, zerstreuter Punktierung. Mesopleuren mit runziger Skulptur. Mittelsegment glanzlos, das rundlich dreieckige Mittelfeld mit äußerst feiner und dichter Körnelung, Die Seitenfelder auf chagriniertem Grunde mit äußerst feiner runziger Punktierung, der seitlich bis oben kantige Stutz matt, chagriniert und höckerartig punktiert.

Hinterleib breit oval, die Tergite am Ende schwach eingedrückt, das 2. an der Basis konkav, das 1. mit vorn flacher, nach der Basis

zu abfallender Scheibe, Tergit 1 mit äußerst feiner, sehr dichter Punktierung (auf der Scheibe die Zwischenräume nur bis punktgroß, auf dieser vorn, auf der Wölbung und auf der oberen Hälfte der abschüssigen Basis kleiner bis viel kleiner als die Pünktchen), außer-

Fig. 6. *submodernus* ♀ Gesicht.Fig. 7. *submodernus* ♀ Kopf von der Seite.Fig. 8. *modernus* ♀ (Holotype)  
Gesicht.Fig. 9. *modernus* ♀ (Holotype)  
Kopf von der Seite.

dem chagriniert, deshalb seidig matt, vorn glanzlos, 2 ebenso oder die Punktierung nur wenig weitläufiger, die Chagrinerung am Ende der Scheibe geringer, 3 und 4 mit weitläufigerer Punktierung, glänzender; der mikroskopisch fein dicht punktierte Endteil der Tergite glänzend.

Größe: 12—14 mm.

Typen: 5 ♀ ♀ von „Südwest-Persien“ (ESCALERA leg.)<sup>1)</sup>, von denen die Holotype außerdem einen Zettel mit dem Wort „Bazuft“ (wohl dem genaueren Fundort) trägt. Holotype und 3 Paratypen im Brit. Museum, 1 Paratype in meiner Sammlung.

Dieses eigenartige, durch Form und Skulptur des Kopfes und durch die Skulptur des 1. Tergits ausgezeichnete ♀ gehört nach der Art der Behaarung von Kopf und Thorax, Skulptur des Mittelsegments und des 1. Tergits und das Vorhandensein einer Basalbinde auf letzterem in die Nähe der beiden vorigen Arten.

### 6. *Hal. dschulfensis* n. sp. ♀.

In der Schläfenform hat dieses ♀ große Aehnlichkeit mit *submodernus* ♀, von dem es sich so unterscheidet:

Der Kopf ist, von oben gesehen, hinter den Augen stärker rundlich-verschmälert; die rechtwinkligen Schläfen sind im Profil weniger stark erweitert, die Linie der Kopfunterseite nicht flach konkav, sondern gerade bis ganz schwach konkex; der Scheitel ist nicht flach und zugleich oberhalb der Augen jäh herabziehend, sondern im ganzen flach gewölbt; die Punktierung des Stirnschildchens ist viel stärker und zerstreut, die des Kopfschildes umgekehrt viel dichter (kleiner bis etwas größer als die Punkte), (die Punktzwischenräume auf beiden, wie bei *subm.*, poliert); der Scheitel ist auf schwach chagriniertem, gering und fettig glänzendem Grunde ziemlich dicht punktiert (Zwischenräume kleiner bis doppelt größer als die Punkte, durchschnittlich über punktgroß). Punktierung des Mesonotums hinten etwas zerstreuter; Schildchen sehr zerstreut punktiert. Mittelfeld am Ende mit sehr feiner gerader Querstreifung, hier und am Uebergang zu den Seitenfeldern mit deutlichem, wenn auch geringem Glanz, letztere mit sehr dichter, winziger Punktierung deren Zwischenräume aber an sich glänzend sind; Stutz mittelmäßig glänzend, schwach chagriniert, zerstreut punktiert, oben abgerundet. Hinterleib kaum breiter als der Thorax, oval, gewölbt, die Tergitenden breit, aber flach eingedrückt; Tergit 1 mit polierter, zerstreut fein punktierter abschüssiger Basis, die gewölbte Mittelpartie zwischen ihr und der Scheibe ebenso skulptiert, die Scheibe mit dichter und feiner Punktierung, die Zwischenräume größer als die Punkte, kaum chagriniert, glänzend.

1) Mit dem gedruckten Etikett „Südwest-Persia“ sind in der Ausbeute ESCALERAS im Brit. Museum sowohl Tiere von Ispahan als auch solche aus dem an das Kaspische Meer angrenzenden Gebiet versehen.

Die Körperfarbe ist grauschwarz, die Tergitdepressionen sind horngelb, die Tarsen und die Schienen der Mittel- und Hinterbeine rostgelb, letztere mitten ausgedehnt gebräunt. Flügelschuppen vorn durchsichtig blaß hornfarbig, hinten gelbbraun, Flügel graulich getrübt, mit dunklerer Endbinde, Adern und Mal dunkel bernsteingelb.

Die Gesichtsbehaarung ist lockerer und struppiger, grauweißlich; das Mesonotum ist dünn gelblichgrau behaart, rings nicht auffallend dichter und blasser, (insbes. ist die Querfurche vor dem Schildchen nicht filzig behaart); das Hinterschildchen ist fast filzig dicht weißgrau behaart; ebenso ist die Farbe der Behaarung der Thoraxseiten; die breiten weißen Endbinden der Tergite füllen die Depression aus, das 1. Tergit hat keine Basalbinde, das 2. bis 4. eine sehr schmale solche, die bei normaler Tergitstellung von hervorgehenden Tergit verdeckt wird; Pubeszenz der Tergite schwarzbraun; Bürste silberweiß mit gelblichem Schimmer.

[Kopf viel breiter als der Thorax, (aber insoweit individuell variabel,) Gesicht viel breiter als lang, queroval, Kopfschild unten quer eingedrückt.]

Größe: 10—11 mm.

Holotype: 1 ♀ von Dschulfa (Gouv. Eriwan, 8. V. 14) im Museum zu Leningrad; Paratypen: 2 ♀ ♀ von Teheran im Museum zu Moskau und in meiner Sammlung.

*H. modernus* Mor. ♀, von dem mir außer der Type (Unicum) 2 weitere Stücke vorliegen, unterscheidet sich außer durch die schärfer gewinkelten, bei manchen Stücken zahnartig ausgezogenen Schläfen durch goldgelbe, glänzend goldgelb behaarte Schienen und Tarsen, lebhaft rötlich gelbbraune Behaarung von Kopf und Thorax, auf der Endhälfte glattes, poliertes Mittelfeld, längeres, nach vorn stärker verschmälertes, zerstreuter und viel feiner punktiertes 1. Tergit.

### 7. *Hal. quadricinctoides* n. sp. ♀.

Körperfarbe braunschwarz, Tergite am Endrand schmal und undeutlich gebräunt, Fühlergeißel unten dunkelbraun, Flügelschuppen kastanienbraun, vorn schmal blaß gesäumt, Flügel gebräunt mit etwas dunklerer Spitze, Mal dunkel braungelb, sein Innenrand und die Adern braun, kleine Tarsenglieder rostgelb bis rostrot.

Behaarung nach Ausdehnung und Farbe wie bei *eurygnathus* m. ♀ (*4 cinctus* K., non F.), aber viel kürzer; Tergit 1—4 mit schmaler, nach innen noch verschmälerter weißer Endbinde, die auf 1 breit, auf 2—4 nicht unterbrochen ist, Tergite 2—4 mit unauffälliger brauner

winziger Pubeszenz, 5 blaßbräunlich behaart; Beinbehaarung wie bei *eur.* (glänzend bräunlichgelb).

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen nicht verschmälert, die Hinterkopfseiten flach konvex, Gesicht kürzer als breit, mit breitem, nur ganz wenig gewölbtem, fast horizontalem Scheitel, der  $\frac{1}{2}$  so hoch wie die Stirn ist, Gesicht nach unten nur wenig verschmälert, Kopfschild breit und kurz; Stirnschildchen groß, gewölbt, poliert, zerstreut kräftig flach punktiert, Kopfschild poliert, oben so stark wie das Stirnschildchen und nur etwas dichter, unten kräftiger und dichter punktiert, hier die Punkte hier und da durch unregelmäßige Längsfurchen verbunden, Kopfschild vor dem Ende mitten eingedrückt; Stirn fein punktiert, die Zwischenräume kleiner als die Punkte, etwas glänzend; Scheitel wenig weitläufiger als die Stirn und nicht stärker punktiert, außer oberhalb der Nebenaugen, wo die Punktierung etwas kräftiger und ziemlich zerstreut ist (Zwischenräume 2 bis 3 mal größer als die Punkte, obsolet chagriniert, schwach und fettig glänzend).

Mesonotum etwas stärker als die Stirn punktiert, die glatten, glänzenden Zwischenräume hinten mitten durchschnittlich etwas größer als die Punkte (kleiner bis doppelt größer als diese), im übrigen dichter, jenseits der Parapsidenfurchen kleiner als die hier auch feineren Punkte; Schildchen flach, poliert, glänzend, die Punkte teils schwächer, teils stärker als auf der Mesonotummitte, die Zwischenräume 2 bis 3 mal größer als sie. Mittelsegment um  $\frac{1}{4}$  kürzer als das Schildchen, glanzlos, das gegen die Seitenfelder nicht abgegrenzte, mit der Spitze etwas in den Stutz hinabreichende Mittelfeld sehr fein sehr dicht netzartig gerunzelt, am Ende mitten quergerunzelt, die Seitenfelder mit winziger Punktierung, deren Zwischenräume kleiner als die Punkte und an sich etwas glänzend sind, der nur unten seitlich kantige Stutz chagriniert, zerstreut höckerpunktiert, oben seitlich sehr dicht äußerst fein punktiert (Zwischenräume punktgroß, etwas glänzend), seine Fläche seidig matt.

Hinterleib oval, die Tergite mit ziemlich schmalem, (etwa  $\frac{1}{5}$  des Tergits einnehmendem,) leicht eingedrücktem, aber von der Scheibe gut abgesetztem Endteil, 2 an der Basis flach konkav; die Scheibe von Tergit 1 am Ende nicht chagriniert, hier deutlich glänzend und dicht fein punktiert (Zwischenräume durchschnittlich größer als die Punkte bis doppelt so groß), nach vorn zu wird die Punktierung dichter (auf der Wölbung die Zwischenräume überwiegend kleiner als die Punkte) und zugleich ist die Grundfläche chagriniert, sodaß die vordere Partie der Scheibe, die Wölbung und das oberste Drittel der abschüssigen Basis glanzlos mit schwach fettigem Schein sind, auf der Basis wird

nach unten zu die Punktierung weiter und die Chagrinierung verschwindet, sodaß das unterste Drittel glatt, glänzend und zerstreut (auch kräftiger) punktiert ist; Endteil von 1 obsolet chagriniert, aber glänzend, sehr dicht sehr fein (viel feiner als die Scheibe) punktiert, mitten ein schmaler punktloser Längsstreifen; Tergit 2 auf der Scheibe etwas schwächer als 1, sonst ebenso punktiert, aber die Basis nur ganz obsolet chagriniert und deutlich, (ebenso, wie die Scheibe im übrigen,) glänzend.

Größe: 12 mm.

Typen: 4 ♀♀ vom Taurus, Holotype (16. VII.) im Muséum Nat. d'Hist. Naturelle zu Paris, Paratypen (7. VIII.) daselbst und in meiner Sammlung.

Im robusten, gedrungenen Habitus an *quadricinctus* F. erinnernd. Die Punktierung ist absolut auf dem Mesonotum etwas, auf Tergit 1 merklich stärker als bei *eurygnathus* ♀, auf dem Scheitel ebenso stark wie bei diesem, die Skulptur des Mittelfeldes ungefähr so wie bei normalen ♀♀ *sexcinctus* F., die Skulptur des 1. Tergits ähnlich der von *patellatus* Mor. ♀.

### 8. *Hal. subalckenellus* n. sp. ♀.

In der eigenartigen Skulptur des 1. Tergits mit *determinandus* D. T. völlig übereinstimmend, unterscheidet sich die neue Art von diesem so: Der Kopf ist so breit wie der Thorax, der Hinterkopf (von oben gesehen) kürzer, das Gesicht kürzer und breiter, das Stirnschildchen dichter punktiert, das Mesonotum ist vorn mitten nicht vorgezogen, seine Punktierung etwas schwächer, das Schildchen beiderseits zerstreuter punktiert, die Mesopleuren sind etwas weniger grob punktiert, die Punktzwischenräume hier stärker chagriniert und deshalb glanzlos, das Mittelfeld ist bis zum Ende gekörnelt, der Hinterleib breiter und flacher, das Scheibenende von Tergit 1 ff. weniger wulstig, die Scheibe von 1 vorn kaum etwas quer konkav, die Basis des 2. Tergits schwächer konkav, die Endbinden der ersten 3 Tergite sind mitten stark verschmälert; die Behaarung von Kopf und Thorax ist anscheinend blasser gefärbt; die Größe ist etwas geringer (11 mm); die Flügelfärbung ist etwas blasser.

Von dem sizilianischen *H. Alckenellus* Strd. ♀, mit dem es in den meisten der vorbezeichneten Punkte übereinstimmt, unterscheidet es sich im wesentlichen nur dadurch, daß die Binden nicht breit unterbrochen sind, sowie durch die Form des Mittelfeldes: Dieses ist regelmäßig halbmondförmig und am Ende in ebener Fläche abgerundet,

während es bei *A.* hinten mehr von beiden Seiten abgeschrägt ist und mit der Mitte etwas in den Stutz hinabreicht.

Holotype: 1 ♀ vom Taurus (16. VII.) im Muséum Nat. d'Hist. Naturelle zu Paris; Paratype: 1 ♀ ebendaher in meiner Sammlung.

### 9. *Hal. luganicus* n. sp. ♂.

Körperfarbe dunkel bräunlichgrau; Oberkiefer und Fühler schwarzbraun, Geißel unten dunkelbraun; Oberlippe und eine breite Endbinde des Kopfschildes gelb; Flügelschuppen glashell mit großen gelben Flecken, Flügel glashell, am Ende schwach milchigweißlich getrübt, (ohne dunkle Endbinde), Adern und Mal hell bernsteingelb, Subcosta dunkelbraun; Beine hell schwefelgelb, die Schenkel zum Teil rostgelb überlaufen und an der Basis geschwärzt, Schienen mitten ganz blaß rostgelb getönt; Endteil der Tergite 1—5 in seiner ganzen Ausdehnung horngelb.

Gesichtsseiten mit undurchsichtig dichter, Stirnschildchen und Basalhälfte des Kopfschildes mit sehr dichter, Schläfen mit feiner, seidiger, überall anliegender, weißer Behaarung; Kopfunterseite kahl; Scheitel, Mesonotum und Schildchen mit ziemlich kurzer, dichter, blaß gelblich-grauer Behaarung, die längs der Flügelschuppen fast bindenartig dicht wird, aber nirgends filzig ist, in der Querfurche vor dem Schildchen eine bindenartig dichte, angedrückte, seidige weiße Behaarung, Schildchenbehaarung ziemlich spärlich, aufrecht, Hinterschildchen undurchsichtig wollig weißlich befilzt und reichlich abstehend graulich behaart, die Vertiefung zwischen Schildchen und Flügelbasis in schmalem Streifen fein weiß befilzt, Thoraxseiten dicht und + angedrückt grauweißlich behaart, die Seiten des Mittelsegments fast filzig dicht, Stutz und Seitenfelder mit sehr dichter, gescheitelter, grauweißlicher Behaarung. Tergite 1—5 mit weißer Endbinde, deren erste mitten stark verschmälert ist, während die übrigen die ganze Depression einnehmen; die 2. bis 4. sind breit, die 5. viel schmäler, der Endteil von 6 hat nur eine Reihe an seiner Basis entspringender gelblicher Borsten; Tergite 2 und 3 außerdem mit schmäler, lockerer, weißlicher Basalbinde; 1 am Seitenrand der Scheibe vorn mit einem Fleck sehr dichter seidiger, anliegender, weißlicher Behaarung; die Scheibe von 1 bis 3 mit dichter, fast staubartig kurzer, gelblicher Pubeszenz, die am Seitenrand des Tergits länger und dadurch deutlicher und scheinbar dichter ist; auf 4 und 5 wird diese Pubeszenz bräunlicher, 6 und 7 sind dünn und kurz blaßbräunlich beborstet; Beinbehaarung weiß.

Habitus robust, gedrungen; Kopf so breit wie der Thorax, Gesichtsform ungefähr wie bei *cedens* ♂, Schläfen im Profil kaum etwas konkav, Kopfunterseite neben der Kehlfurche abgeflacht; Fühler ziemlich kurz (Geißelglied 3 = 9 : 6, 4 = 10 : 6), die Geißel dünn, ihre Glieder unten kaum etwas konvex; Tarsenglieder der Vorderbeine lang (das 2. gut 3 mal, das 3. über doppelt so lang wie breit, das 4. merklich länger als breit.)

Punktierung des Mesonotums etwas schwächer und dichter als bei *cedens* ♂, aber etwas stärker als bei *senilis* ♂, die Zwischenräume hinten mitten so groß wie die Punkte bis um die Hälfte größer, glatt und glänzend, im übrigen kleiner als die Punkte, die Fläche deshalb insoweit matt; Schildchen poliert, glänzend, die Zwischenräume durchschnittlich punktgroß, beiderseits der Mitte jedoch größer. Mittelsegment kaum länger als das Hinterschildchen, Mittelfeld breit sichelförmig, mit sehr dichter, sehr feiner, strahlenförmig angeordneter, nur ganz seitlich geradliniger, im übrigen wellenförmiger Runzung, die stark abschüssigen Seitenfelder sehr dicht, (Zwischenräume überwiegend kleiner als die Punkte,) punktiert.

Hinterleib knapp so breit wie der Thorax, wenig länger als dieser und der Kopf zusammen, breit zylindrisch, flach, die Tergite 1—4 am Ende breit, 5 schmäler eingedrückt, der horizontale Teil von 1 etwas über doppelt so breit wie lang, nach vorn nur wenig verschmälert, die Scheibe vorn quer etwas eingedrückt, ebenso die Basis von 2; Sternit 4 am Ende mitten flach konkav ausgerandet, 5 am Ende schwach stumpfwinklig dreieckig ausgeschnitten, 5 mitten der Länge nach etwas eingedrückt, Endpartie der Sternite 3 ff. kaum etwas eingedrückt. Tergite (einschl. der abschüssigen Basis des 1.) sehr schwach chagriniert, die Basis des 1 dicht, oben mitten aber zerstreut, die gewölbte Uebergangspartie zwischen der Basis und Scheibe und die Scheibe sehr dicht punktiert, (auf beiden seitlich die Zwischenräume kleiner als die Punkte, im übrigen durchschnittlich etwas größer als diese,) die Punkte etwas schwächer als bei *cedens*, der Endteil merklich feiner, auf der Basalhälfte seitlich sehr dicht, mitten zerstreuter, am Ende mitten nur spärlich punktiert; Punktierung von 2 und 3 wie auf 1, aber schwächer. Sternite auf chagriniertem Grunde dicht winzig und flach punktiert.

Größe: 10 mm.

Holotype: 1 ♂ von Lugansk (Süd-Rußland, 29. 7. 27), das ich der Freundlichkeit von Prof. GUSSAKOVSKIJ verdanke.

Dieses ♂ steht durch die Länge der Vordertarsen und durch die Färbung der Flügel und ihres Geäders nahe *senilis* Ev. ♂, ist von

diesem aber sofort an der ganz anders beschaffenen Behaarung von Kopf und Thorax zu unterscheiden.

### 10. *Hal. graecus* Blüthg. ♀.

Da sich das von mir früher zu *H. Holtzi* ♀ gestelltes ♂ als eine andere, noch nicht benannte Art erwiesen hat, habe ich es in Bull. Soc. R. Entomol. Egypte 1933 pg. 25 als *Hal. graecus* n. sp. bezeichnet.

Die Beschreibung ist aus „Arch. Nat.“ 89. Jahrg. (1923) Abt. A. Heft 5 S. 304 und aus „Konowia“ Bd. II (1923) Heft 1/2 S. 124 zu ersehen. 2 weitere Exemplare sammelte C. Fr. Roewer im Juli 1926 auf der Insel Aegina bei:n Tempel der Aphrodite.

Zu diesem ♂ gehört sehr wahrscheinlich folgendes ♀, von dem mir 2 Exemplare, (1 gut erhaltenes vom Taurus, 1 in der Behaarung schlecht erhaltenes von Griechenland ohne genaueren Fundort) vorliegen. Es kann wegen des Vorhandenseins einer breiten Basalbinde auf dem 2. und einer schmalen auf dem 3. Tergit und wegen seiner ähnlichen Gestalt mit abgeblichenen Stücken von *Berlandi* ♀ verwechselt werden, unterscheidet sich aber von diesem und von den ♀♀ der *sexcinctus*-Gruppe (im engeren Sinne) außer durch seine grauschwarze Körperfärbung sofort dadurch, daß der mitten konkave Stutz glänzend, (nur schwach chagriniert,) und unten zerstreut, oben dicht punktiert, daß seine Seitenbegrenzung in der oberen Hälfte nicht kantig, sondern abgerundet ist, und daß die Seitenfelder stark abschüssig-gerundet, hinten nicht kantig abgegrenzt und auf glänzendem Grunde deutlich und tief (neben dem Mittelfeld fein, nach unten zu stärker) dicht (Zwischenräume kleiner als die Punkte) punktiert sind. Außerdem sind die Tergitbinden weiß, die Behaarung von Scheitel und Mesonotum blaß gelblichgrau, die der Gesichtsseiten, der Schläfen, der Thoraxseiten und des Mittelsegments weiß, die der Beine gelblich silberweiß, die des 5. Tergits blaß gelbbräunlich.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen schwach und rundlich verschmälert; Gesicht vgl. Abbildung; auf Stirn und Scheitel sind die Punktzwischenräume obsolet chagriniert, glänzend, auf jener viel kleiner als die Punkte bis fast so groß wie diese, auf dem Scheitel kleiner bis größer als die Punkte; Stirnschildchen gewölbt, poliert, ziemlich dicht (Zwischenräume durchschnittlich größer als die Punkte) punktiert, Kopfschild ebenso, aber größer punktiert.

Punktierungen des Mesonotums so stark wie bei gleichgroßen Stücken von *Berlandi*, die glatten, glänzenden Zwischenräume kleiner als die Punkte bis punktgroß, ganz vorn und auf den Parapsiden linienschmal;

Schildchen dichter punktiert, die Zwischenräume hier ganz obsolet chagriniert. Mesopleuren glanzlos, auf chagr. Grunde dicht und kräftig punktiert. Mittelsegment kaum länger als das Hinterschildchen, Mittelfeld schmal halbmondförmig, am Ende mitten etwas in den Stutz hinabgreifend, fast glanzlos, mit äußerst feiner und sehr dichter, flacher, welliger Runzung, die rings einen schmalen, nur chagrinierten, fettig mattglänzenden Raum frei lässt. Hinterleib länglich oval; Tergit 1 etwas über doppelt so breit wie seine Scheibe lang, die gewölbte Uebergangspartie zwischen letzterer und der Basis mitten ganz schwach bucklig, die Scheibe abgeflacht, ihr Ende etwas wulstig gegen den tief eingedrückten, breiten Endteil abgesetzt und mitten (bei gewisser Beleuchtung) schwach längsgefurcht, die Basis der Depression mitten mehr stumpfwinklig als konvex geformt, die abschüssige Basis ganz obsolet chagriniert, glänzend, zerstreut kräftig punktiert, die gewölbte Uebergangspartie und die Scheibe sehr dicht mäßig fein punktiert (die Zwischenräume kleiner bis etwas größer als die Punkte, obsolet chagriniert, an sich glänzend), die Fläche im ganzen nur schwach glänzend, nur die zerstreuter und etwas stärker punktierten, nicht chagr. Beulen glänzender, der Endteil mit ebenso dichter, sehr feiner Punktierung; Tergit 2 und 3 stärker chagriniert, etwas dichter punktiert und seidig matt.

Behaarung der Gesichtsseiten, Schläfen und Thoraxseiten sehr dicht, des Hinterschildchens dicht flaumartig; die feinere Pubeszenz von Tergit 2 ff. braunschwarz; die Binde des 1. Tergits mitten stark verschmälert, die Endbinde des 2. von mitten ausgeschnitten; Tergit 1 an der Basis der Scheibe beiderseits mit einem kleinen Fleck angedrückter weißlicher Behaarung.

Fühlergeißel unten kastanienbraun; die Tergitdepressionen nur am Ende und undeutlich gebräunt; Flügel schwach graulich, fast wasserhell, am Ende kaum dunkler, Adern und Mal dunkel bernsteingelb, letzteres innen dunkler gerandet; kleine Tarsenglieder  $\pm$  rostgelb.

Größe: 11 mm.

Allo-Holotype in meiner Sammlung, A.-Paratype im Naturhistor. Staatsmuseum in Wien.

Sehr ähnlich in beiden Geschlechtern ist *lussinicu*s, dessen ♂ sich aber an den längeren, knotigen geringelten Fühlern und an dem kürzeren Kopf leicht unterscheiden lässt, während die ♀♀ sich schwieriger trennen lassen: Bei l. ist der Scheitel mitten viel flacher, der Hinterleib kürzer oval, gewölbter, die Scheibe des 1. Tergits ist gewölbter, ihr Vorderrand mitten nicht leicht bucklig, seitlich ohne Haarfleck, ihr Ende kaum wulstig, der Endteil etwas schmäler.

11. ***Hal. holomelaenus*** n. sp. ♂♀.

♂. Schwarz einschließlich Oberlippe, Oberkiefer und der ganzen Beine (nur die Kniee undeutlich rötlich und das Krallenglied hellbraun), Kopfschild mit gelbem Fleck, (der oft nur sehr klein ist, vielleicht auch fehlen kann,) Fühlergeißel unten braunschwarz, das 2. Geißelglied manchmal unten rötlich; Flügelschuppen gelb, am Rande durchsichtig blaß, mitten braun gefleckt: Flügel graulich getrübt, mit dunklerer Endbinde, Geäder dunkelbraun, Mal innen gelbbraun.

Behaarung auf Scheitel und der Oberseite des Thorax blaßgrau, in den Furchen vor und hinter dem Schildchen sowie im übrigen auf Kopf und Thorax weiß; Tergite 1—4 mit schmalen, mitten verschmälerten weißen Endbinden, 2 mits chmaler, lockerer Basalbinde, Tergit 2 ff. im übrigen mit äußerst feiner dunkelbrauner Pubeszenz; Beinbehaarung weißlich.

Gesicht im Vergleich zu *simplex* nach unten etwas mehr verjüngt und mit kürzerem Kopfschild; Schläfen nicht ausgeschnitten, sondern die Linie der Kopfunterseite verläuft (im Profil gesehen) von der Oberkieferbasis nach hinten nur ganz schwach konkav und bildet mit der Linie des Hinterhaupts einen abgerundeten schwach stumpfen Winkel; Kopfunterseite ohne Kehlgruben, glänzend, ziemlich dicht kräftig punktiert, kahl. Oberkiefer normal. Fühler bis zum Mittelsegment reichend, die Geißelglieder ohne Basal- und Endringel, matt, mit gleichmäßiger mikroskopischer gelblicher Pubeszenz, mit schwach konvexer Unterseite, das 2. doppelt so lang wie breit.

Punktierungen von Mesonotum und Schildchen etwas stärker als bei *simplex* ♂, die an sich glänzenden Zwischenräume viel kleiner als die Punkte. Mittelfeld mit feiner bis sehr feiner, sehr dichter, wie Körnelung wirkender Runzelung, glanzlos.

Tergite am Ende, das 2. auch an der Basis, kräftig eingedrückt, mit äußerst dichter Punktierung, die etwas schwächer als bei *simplex*, aber deutlich ausgeprägt ist. Sternit 4 flach konkav, am Ende im Bogen (wie bei *simplex*) ausgeschnitten, 5 von den Seiten her nach der Mittellinie zu abschüssig, am Ende schwächer bogenförmig ausgeschnitten.

Beine etwas kräftiger als bei *simplex*, Ferse III fast parallelseitig (nach dem Ende zu schwach verschmälert), Tarsenglied 2 der Hinterbeine fast doppelt so lang wie breit.

Größe: 11—12 mm.

Typen: 1 ♂ von Südkreta (Hieropetra, 2. 7. 25) und 9 ♂♂ von der Insel Kithia (Potamos und Karawas, 15.—21. 8. 25), sämtlich von

W. A. SCHULZ gesammelt. Holotype im Berliner Zoolog. Museum, Paratypen ebenda und in meiner Sammlung.

♀. Rein schwarz; Flügel wie beim ♂, Flügelschuppen braunschwarz; Tarsen rotbraun, jedes Glied an der Spitze heller.

Tergitbinden weiß, die erste mitten breit unterbrochen, (die so entstehenden Seitenflecken nach innen abgeschrägt), die 3 anderen mitten etwas verschmälert; Tergit 5 neben der Furche bräunlichweiß behaart. Behaarung von Kopf und Thorax grauweißlich, ziemlich dünn und kurz, Beinbehaarung gelblichweiß.

Mesonotum zwischen den Punkten poliert. Mittelsegment wenig länger als das Hinterschildchen, Mittelfeld mit sehr feiner, sehr dichter verworren netzartiger Runzung, die wie feine Körnelung wirkt; Stutz seitlich oben abgerundet.

Mit *siculus* m. ♀, das ungefähr dieselbe Flügelfarbe (einschl. Geäder) hat, verglichen ergibt sich folgendes: Scheibe von Tergit 1 vorn ebenso scharf ausgeprägt wie sonst punktiert, mit polierten Zwischenräumen (bei s. vorn chagriniert und flacher punktiert); Tergit 2 etwas stärker, tiefer und dichter punktiert; Binden von Tergit 2 und 3 vollständig (bei s. unterbrochen); Flügelschuppen dunkler; Kopf hinter den Augen weniger verschmälert; Mittelfeld mit feiner Skulptur (bei s. kräftig gerunzelt); Habitus robuster.

Größe: 11—12 mm.

Allo-Typen: 2 ♀♀ von Ostkreta (Hiraklion), am 23. 6. 1925 (Holotype) und 28. 4. 1925 (Paratype) von W. A. SCHULZ gesammelt, beide im Berliner Zool. Museum, ferner 1 ♀ aus der Umgebung von Kandia im Brit. Museum und 1 ♀ von der Insel Siphnos (Prof. WERNER leg. 2. 6. 34) in meiner Sammlung (Paratypen).

### 12. *Hal. asperulus* Pér. ♂.

Diese Art ist im Mittelmeergebiet (östlich bis Persien, nördlich bis Piemont, Serbien und Taurien) weit verbreitet. Das ♂, das ich von verschiedenen Orten zusammen mit dem ♀ erhielt, unterscheidet sich von *maculatus* ♂ so:

Gestalt gedrungener, Thorax und Hinterleib kürzer und breiter, letzterer nach vorn viel weniger verschmälert; Kopf hinter den Augen viel kürzer und stärker rundlich verschmälert, Gesicht (ohne Kopfschild) runder, mit gleichmäßig rund gewölbtem Scheitel, Kopfschild etwas länger, Fühler länger, (Geißelglieder 6—10 etwas länger als breit, bei m. umgekehrt); Punktierung von Stirn und Scheitel dichter; Runzung des Mittelfeldes größer, schärfer ausgeprägt und weitläufiger, Seiten-

felder größer punktiert; Tergite am Ende, 2 und 3 auch an der Basis, viel stärker eingedrückt, die Scheibe von 2 und 3 daher wulstiger, die Punktierung der Tergite doppelt so stark, auch auf dem Endteil von 1 und 2 dicht und deutlich; Sternit 4 und 5 am Ende flach bogenförmig ausgeschnitten, die Sternite mit sehr dichter, sehr feiner, flacher Punktierung, matt. Oberkiefermitte gelb; Fühlergeißel unten braungelb; Schienen in größerer Ausdehnung gelb gezeichnet.

### 13. *Hal. palustris* Mor. ♂ (neu).

Sehr ähnlich *maculatus* ♂ und zum Teil auch *asperulus* ♂, unterscheidet es sich von beiden durch die Kopfform (Gesicht ohne Kopfschild queroval und Kopf hinter den Augen stärker abgeschrägt) und die bei frischen Stücken viel intensivere Färbung der Behaarung von Kopf und Thorax, die bräunlich fuchsrot ist; die Schienen sind gelb, mitten braun gefleckt, die Unterseite der Fühlergeißel ist braungelb, mit Ausnahme der 3 letzten Glieder, die auch unten schwarzbraun sind; die Tergite 2 und 3 sind an der Basis viel tiefer als bei *mac.* eingedrückt, der Eindruck ist von dem dahinterliegenden Teil der Scheibe schärfer abgesetzt; die Tergite 1 bis 4 haben wie bei *mac.* am Ende eine mitten breit unterbrochene Binde, die im Verhältnis etwas breiter als bei *mac.* und bei frischen Stücken bräunlichweiß ist; die Sternite sind wie bei *asp.* punktiert (eher noch etwas dichter,) der Endrand des 4. und 5. ist schwach bogenförmig ausgeschnitten (viel weniger tief als bei *asp.*).

Holo-Allotype: 1 ♂ vom Issyk-Kul bei Wernyj (14. 8. 27) in meiner Sammlung, das ich Herrn Prof. GUSSAKOVSKIJ verdanke.

Sicher ist hiermit das ♂ identisch, das MORAWITZ Horae 28. 1894 pg. 73 als Varietät von *maculatus* Sm. ♂ so beschreibt: „Thorace fulvo-villoso, antennarum flagello subtus, femoribus apice, tibiis tarisque flavis, illis interdum externe macula parva fusca notatis. Jagnob: Ansob, Kschut.“

Es mag hier erwähnt werden, daß das ♀ in der Färbung der Schienen und Tarsen genau so veränderlich ist, wie *patellatus* Mor. ♀: Es gibt als ein Extrem Stücke, bei denen die ganzen Schienen und Tarsen rostgelb gefärbt sind, und als entgegengesetztes Extrem solche, bei denen sie völlig dunkel gefärbt sind.

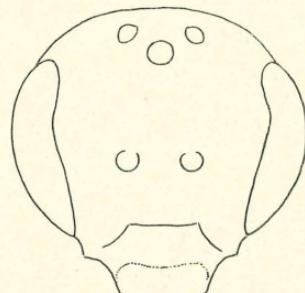


Abb. 10. *palustris* ♂ Gesicht.

**Nachtrag:** Dank der freundlichen Vermittlung von Dr. Popov konnte ich die von MORAWITZ beschriebenen Stücke „*maculatus* ♂ var.“ untersuchen (2 ♂♂ von Ansob am Fluß Jagnob und 1 ♂ von Kschtut am Fluß Woru). Sie sind in der Tat artgleich mit dem ♂ vom Issyk-Kul. Den Merkmalen, durch die sich dieses ♂ von *maculatus* ♂ unterscheidet, ist nachzutragen: Die Sternite sind viel dichter und viel feiner punktiert, ihre abstehende Behaarung ist viel spärlicher und nur  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  so lang; die Tergite sind  $15 \times$  glatt und glänzend, das 5. hat an der Basis des Endteils gelbliche Borsten, die sich von der dunklen Farbe des Tergites stark abheben, das 6. ist am Ende gelblich beborstet; der Hinterkopf ist, schräg von vorn oben gesehen, rund (bei *m.* rundlich trapezförmig). Zu berichtigten ist in der Beschreibung S. 291, daß das 5. Sternit am Ende gerade abgeschnitten ist und daß die Gesichtsform rundlicher ist, als es Abb. 10 darstellt. Letztere ist nach 1 ♂ von Veschab am Fluß Serafschan (GLASUNOV leg. 1892) aus dem Museum zu Leningrad angefertigt, das mir früher vorlag und mit dem ich die oben genannten Stücke für artgleich hielt. Inzwischen habe ich mir dieses ♂ nochmals aus Leningrad schicken lassen und habe nunmehr festgestellt, daß es sich um 2 verschiedene Arten handelt:

Das ♂ von Veschab unterscheidet sich von dem ♂ „*palustris*“ so: Körperfarbe grauschwarz (bei „*p.*“ braunschwarz); Oberkiefer ohne gelbe Zeichnung (bei „*p.*“ nur bei dem einen Stück von Ansob so, bei den 3 anderen  $\pm$  ausgedehnt gelb gefärbt); Fühlergeißel unten vom 2. Gliede ab braungelb (bei „*p.*“ die letzten 2 oder 3 Glieder unten schwarzbraun); Thoraxbehaarung wahrscheinlich blasser (bei diesem, nicht frischen Stück hellgrau); Tergite etwas weniger glänzend (aber  $15 \times$  auch kaum chagriniert), auf dem Endteil nicht viel schwächer als auf der Scheibe punktiert (bei „*p.*“ viel feiner als auf der Scheibe), ihre Beborstung an den Seiten viel reichlicher und länger, die kurze Scheibenbehaarung auf 2 ff. röstbräunlich und von der Tergitfarbe stark abstechend (bei „*p.*“ schwarzbraun und sich vom gleichfarbigen Tergit nicht abhebend), 2. und 3. Tergit mit breiter, lockerer Basalbinde; Beborstung der Beine (besonders deutlich an den Schenkeln und Schienen des 3. Beinpaars) doppelt so lang und struppiger (bei „*p.*“ wie bei *maculatus* ♂). (Punktiierung und Behaarung der Sternite wie bei „*p.*“).

Ich halte jetzt das ♂ von Veschab für das richtige ♂ von *palustris* und habe es demgemäß als Allotypus bezeichnet, während ich das S. 291 beschriebene ♂ zu *pseudomaculatus* m. ♀ stelle und das Stück vom Issyk-Kul als Allo-Holotypus und die 3 anderen Stücke als Allo-Paratypen bezeichnet habe. Meine in Deutsch. Ent. Zeitschr.

1930, S. 214, Nr. 381 ausgesprochene Ansicht, daß *pseudomaculatus* mit *palustris* zusammenfalle, gebe ich auf. Die Cotype *palustris* unterscheidet sich von *pseudomaculatus* durch die viel längere und reichlichere Beborstung der Tergite und durch die viel dichtere Punktierung des Mesonotums (runzlig dicht, auch hinten mitten sind die Zwischenräume noch kleiner als die Punkte).

#### 14. *Hal. eurygnathopsis* n. sp. ♂.

Oberkiefer erweitert, ihr unterer Rand wie bei *eurygnathus* m. ♂ von dem Winkel, den die Erweiterung an ihrer Basis bildet, bis zur Spitze des Oberkiefers geradlinig verlaufend. Von *eur.* so zu unterscheiden: Kopfschild kürzer, sodaß die gelbe Endbinde seine Endhälfte einnimmt; Ringel der Fühlergeißel linienschmal, die Geißelglieder unten mit gleichmäßiger Wölbung, (während ihre Konvexität bei *eur.* mehr winklig ist,) ihr Fettglanz etwas geringer; Punktierung der Tergite etwas dichter und gleichmäßiger, die Tergite matter; Tergit 1 um  $\frac{1}{4}$  kürzer, nach vorn wenig verschmälert, mit gleichmäßig gewölbter, (bei *eur.* mit in der Regel vorn quer schwach eingedrückter oder wenigstens flachgedrückter) Scheibe, der Endteil der Tergite von der Scheibe weniger scharf abgesetzt; Schienen und Tarsen (namentlich der Hinterbeine) kürzer, Fersenglied der Hinterbeine nicht gebogen; Endbehaarung des 4. Sternites länger, dagegen die des Endrandes des 7. Tergites kurz und dicht; Bewimperung des Anhangsgliedes der Stipites viel kürzer, der Haarpinsel mit breiter, flachgedrückter, zusammengeklebter Basalhälfte; Unterseite der Fühlergeißel hell gelblichbraun. Größe: 10 mm.

Holotype: 1 ♂ von Sotschi (Ostküste des Schwarzen Meeres, 9. 8. 26) in meiner Sammlung; Paratypen: einige ♂♂ ebenda im Naturhistor. Museum zu Jaroslawl.

#### 15. *Hal. ponticus* n. sp. ♂.

Von *simplex* m. ♂, dem es im übrigen gleicht, durch folgende Kennzeichen unterschieden: Der eingedrückte Endteil der Tergite ist mitten breiter (nach vorn stärker konvex), die Punktierung der Tergite durchschnittlich etwas kräftiger und (namentlich auf dem Endteil von 1) etwas dichter, die Gesichtsseiten nach unten mehr verschmälert (der äußere Augenumriß nach unten zu weniger konvex); der bewimperte Anhang des Endgliedes der Stipites hat am inneren Ende seiner Basis einen nach den Sagittae gerichteten Haarpinsel.

Von *furcatus* m. ♂ (II, S. 94) außer (in der Regel) durch das Vorhandensein von nur 4 Tergitbinden in folgenden Punkten abweichend:

Hinterleib länger und schmäler, insbes. Tergit 1 länger, der eingedrückte Endteil der Tergite breiter und gegen die Scheibe stärker abgesetzt, die Punktierung der Tergite tiefer, etwas stärker und meistens wesentlich dichter; der Haarpinsel des Endgliedanhangs der Genitalien ist sehr dünn nadelartig und nur am Ende etwas aufgespalten (bei *f.* ein im ganzen pinselartiger Haarbüschel), die Bewimperung des Endrandes des Anhangs lässt den dorsalen Teil des Endrandes frei (bei *f.* erstreckt sie sich über den ganzen Endrand) und ist kammartig parallel angeordnet.

Größe: 9,5—11 mm.

Typen: 4 ♂♂ von Sotschi (Ostküste des Schwarzen Meeres) mit nur 4 Tergitbinden, (Holotype und 1 Paratype in meiner Sammlung, 2 Paratypen in der Sammlung der Naturhistor. Gesellschaft zu Jaroslawl); ferner 1 ♂ von Tschibukli am Bosporus (9.—10. VII. 26, BISCHOFF leg.) im Zoolog. Museum in Berlin, 1 ♂ aus der Umgebung von Tuapse (ebenfalls an der Ostküste des Schwarzen Meeres) im Museum zu Leningrad, bei dem das 5. Tergit eine schmale Binde hat, sowie 1 ♂ von Kotlenice (Dalmatien, L. MÄDER leg.) in meiner Sammlung, bei dem das 5. Tergit eine seitlich abgekürzte Binde besitzt, (gleichfalls Paratypen).

### 16. *Hal. samarensis* n. sp. ♂.

Wegen der einfachen Oberkiefer zur *simplex*-Gruppe gehörig. Schläfenform wie bei *simplex*. Von diesem durch etwas breitere Ringel der Geißelglieder, durch das Vorhandensein eines Haarpinsels am Endglied der Stipites sowie durch den flacheren Scheitel und die viel schmaleren und viel schwächer eingedrückten Tergitdepressionen zu unterscheiden. Der Haarpinsel ist wie bei *ponticus* beschaffen. Letzterer unterscheidet sich von *sam.* durch viel breitere und stärker eingedrückte Tergitdepressionen, kräftigere Punktierung und stärkere Chagrinierung der Tergite und merklich gröbere und weniger dichte Punktierung des Mesonotums, außerdem ist bei ihm das Fersenglied der Hinterbeine etwas gebogen, (bei *sam.* nicht). 5 Tergitbinden, die 1. mitten verschmälert und (ob immer?) etwas unterbrochen, die folgenden depressionsfüllend, aber die 2. und 3. von mitten etwas ausgeschnitten; Endbehaarung des 4. Sternits weißlich. Tergit 1 mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen, die folgenden schwach chagriniert und glänzender als bei den 2 Vergleichsarten. Die Bewimperung des Anhangsgliedes der Stipites ist ungefähr wie bei *furcatus* ♂, letzteres ist *sam.* auch im Tergitbau und in der Skulptur sehr ähnlich und hat auch ein gerades Fersenglied der Hinterbeine, hat aber höheren Scheitel, anders gebildeten Haarpinsel und nur 4 Tergitbinden.

Holotype: 1 ♂ von Nikolajewsk (Gouv. Samara, 3. VII. 1911, W. BOSTANJOGLO leg.) im Universitätsmuseum in Moskau.

Vom gleichen Fundort liegen auch 3 ♀♀ vor (1. VII. 1911, 16. und 17. V. 1911, BOSTANJOGLO leg.), die sicher hierher gehören und sich durch glänzendes, weitläufig punktiertes 1. Tergit auszeichnen.

### 17. *Hal. minor* Mor. ♂.

Kopf so breit wie der Thorax; Gesicht etwa wie bei *eurygnathus* ♂ geformt, aber mit kürzerem Kopfschild; Scheitel hinter den Nebenaugen schräg nach hinten ansteigend; Schläfen mit nur flach konkaver Ausrandung, aber die Kopfunterseite beiderseits der Kehlfurche kräftig eingedrückt; Fühler lang, schlank, die Geißelglieder unten schwach konvex, ohne Ringel, seidig matt, Glied 2 so lang wie breit, 3 ff. um etwa  $\frac{3}{4}$  länger als breit. Mittelsegment so lang wie das gewölbte Schildchen. Hinterleib so breit wie der Thorax, zylindroelliptisch, die Tergitenden kräftig eingedrückt, Tergit 2 mit flach konkaver Basis. Beine lang und schlank (aber von den Vordertarsen das 2. Glied nur um  $\frac{1}{2}$  länger als breit, das 3. so lang wie breit, das 4. etwas kürzer als breit), das Fersenglied der Hinterbeine (im Profil) nicht gebogen. Sternit 5 am Ende nur ganz schwach, 4 flach konkav ausgeschnitten (vgl. Abb.), die Scheibe von 5 und 6 flach konkav eingedrückt.

Kopfschild mit schmaler, oben etwas ausgebuchteter, seitlich abgekürzter gelber Binde, die bei manchen Stücken so verdunkelt ist, daß der Kopfschild bei flüchtiger Betrachtung bindenlos erscheint; Fühlerschaft braunschwarz, Geißel vom 2. Gliede an rötlich ockergelb, oben schmal gebräunt, die 3 oder 2 oder  $3\frac{1}{2}$  letzten Glieder aber schwarzbraun; Schenkel III bis auf die Spitze kastanienbraun, I und II dunkel rostgelb, Schienen und Tarsen gelb, erster verwaschen rostgelb gezeichnet, die Schienen III braun gestreift, II meist mit braunem Wisch. Flügel fast wasserhell, mit schmäler, bräunlichgrauer Endbinde, Adern und Mal braungelb, Hinterleib grauschwarz, die Tergitdepressionen bernsteingelb.

Kopf und Thorax mit dichter, auf den Gesichtsseiten sehr dichter, auf Gesicht und Schläfen weißer, auf den Thoraxseiten weißlicher, im übrigen grauer Behaarung; Tergit 1 mit mitten etwas verschmälerter, 2 bis 5 mit vollständiger, weißer Endbinde, 1 auf dem gewölbten Uebergang von der Scheibe zur Basis mit angedrückter, bindenartig dichter, weißlicher Behaarung, 2 an der Basis mit einer ziemlich breiten, 3 mit einer schmäleren Binde lockerer, feiner, kurzer, anliegender, weißlicher Behaarung; Pubeszenz der Tergite braun; Sternit 2 und 3 am Endsaum, 4 auf den Seitenpartien des Endrandes mit einer schmalen Borte weißer Behaarung.

Scheitel hinter den Nebenaugen glitzernd, zerstreut punktiert; Punktierung des Mesonotums so stark wie bei *urygnathus* ♂, in ihrer Dichte veränderlich (vorn in der Regel fingerhutartig dicht, im übrigen die Zwischenräume manchmal kleiner als die Punkte, manchmal größer als diese), Schildchen etwas stärker punktiert, manchmal äußerst dicht, bei anderen Stücken zerstreuter bis sehr zerstreut; die Punktzwischenräume auf Mesonotum und Schildchen glatt und glänzend. Skulptur des Mittelsegments wie beim ♀. Tergit 1 auf der abschüssigen Basis glitzernd, obsolet, auf der Scheibe stärker chagriniert, diese schwach und fettig glänzend, die Punktierung der letzteren fein (viel feiner als bei *urygnathus* ♂), flach, die Zwischenräume durchschnittlich etwas größer als die Punkte; 2 ebenso wie die Scheibe von 1 skulptiert.

Größe: 9—10 mm.

Allo-Holotype: 1 ♂ von Takfon (am Serafschan-Fluß) im Zoolog. Museum der Akademie der Wissenschaften zu Leningrad; A.-Paratypen: 1 ♂ von Veschab (Serafschan-Tal), 3 ♂♂ von Pachut (Serafschan-Tal), 1 ♂ von Troizkoje (Ferghana), 1 ♂ von Takfon, 1 ♂ von Darch (Serafschan-Tal), 2 ♂♂ von Schachimardan (desgl.), 1 ♂ von Woruch (desgl.), 1 ♂ vom Aman-Kutan-Paß (südlich von Samarkand, 20. VII. 1931), 1 ♂ von Ak-Tasch (nördlich Taschkent, 7. VII. 1923), in den Museen zu Leningrad und Moskau und in meiner Sammlung. MORAWITZ hat die Zugehörigkeit dieses ♂ zu *minor* ♀ nicht erkannt und es (mit *senilis* Eversm. ♀ als ♀) in seiner Bearbeitung der FEDTSCHENKO-Ausbeute als „*fulvipes* Germ.“ aufgeführt, wie meine Revision der letzteren ergab; die oben erwähnten Stücke von Schachimardan und Woruch gehören hierzu.

In meiner Tabelle der ♂♂ der *sex-cinctus*-Gruppe kommt man auf *Pentheri* m. (Ziffer 31). Leider war die Type dieser Art nicht aufzufinden, aber nach meinen Aufzeichnungen unterscheidet sich *P.* von *m.* dadurch, daß die Geißelglieder unten stärker konvex und die letzten Glieder nicht dunkel gefärbt sind.

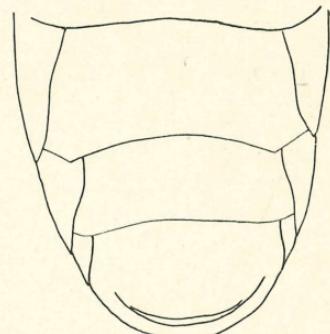


Abb. 11. *minor*-♂. Sternite.

### 18. *Hal. wjernicus* n. sp. ♂.

Oberkiefer normal; Gesichtsform und Schlafenausschnitt ungefähr so wie bei *simplex* m. ♂; Kopf hinter den Augen (von oben gesehen)

geradlinig abgeschrägt, (bei *s.* rundlich — konvex verjüngt); Fühler wie bei *s.*, aber die scharf ausgeprägten Ringel der Geißelglieder viel breiter (auf Glied 9 ist der Endringel  $\frac{1}{3}$ , der Basalringel  $\frac{1}{5}$  gliedlang, der fettig glänzende Mittelteil um  $\frac{1}{2}$  länger als der Endringel und über doppelt breiter als der Basalringel; auf Glied 10 und 11 ist der Endringel etwas schmäler).

Punktierung des Mesonotums wie bei *s.*, die Zwischenräume wenig größer; Runzeln des Mittelfeldes des Mittelsegments schärfer, größer und weitläufiger, mit lebhaft glänzenden Zwischenräumen. Hinterleib mehr zylindrisch, sehr lang und schmal; der Endteil aller Tergite kräftig eingedrückt und von der Scheibe scharf abgesetzt, Scheibe des 1. Tergits vorn etwas quer eingedrückt (schwach); die Punktierung des 1. Tergits etwas zerstreuter, auf dem Endteil auch relativ größer, Tergit 1 und 2 daher glänzender; Schenkel III mit Ausnahme der Spitze schwarz; Schienen III braun gefleckt. Fühlergeißel unten hell gelbbraun.

Tergite 1—4 mit schmaler Endbinde, die auf 1 breit, auf 2 schmal unterbrochen ist, 5 anscheinend ohne Binde.

Anhang des Zangenendgliedes mit einem Haarpinsel, der nur am Ende aufgespalten, im übrigen dünn stielartig, aber breitgedrückt (nicht rund) ist.

Größe: 9 mm.

Holotype: 1 ♂ von Wjernyj (jetzt „Alma-Ata“ in Kirgisien, 20. VII. 1923) in meiner Sammlung, das ich Herrn Prof. VL. GUSSAKOVSKIJ verdanke.

Dieses ♂ steht durch die Fühlerbildung nahe *tsingtauensis* Strd. ♂, das sich so unterscheidet: Der Kopf ist hinter den Augen weniger verschmälert; auf Geißelglied 9 sind Basal- und Endringel sich an Länge ungefähr gleich, die Mittelpartie etwas länger als jeder von ihnen; das Mittelfeld hat eine wie Körnelung wirkende sehr dichte, feine netzartige Runzung; das 1. Tergit ist etwas kürzer, seine Punktierung viel dichter; der Haarpinsel des Anhangsgliedes ist bis zur Basis aufgespalten.

### 19. *Hal. scardicus* n. sp. ♂.

Dieses ♂ ist *pyrenaeus* Pér. ♂, *brachyceros* m. ♂ und *adjikenticus* m. ♂ durch die kurzen, (nur bis zum Hinterschildchen reichenden) Fühler sehr ähnlich. Von *br.* unterscheidet es sich durch die im Profil viel tiefer ausgerandeten Schläfen und den (von oben gesehen) dünneren Kopf, der zugleich hinter den Augen verschmälert ist, (bei *br.* nicht) außerdem ist der Körperbau schlanker und länglicher, ebenso die Schienen und Tarsen, (namentlich an den Hinterbeinen); die Färbung

der Geißelunterseite ist viel heller gelbbraun, die der Beine abweichend (Spitze der Schenkel, die Schienen und Tarsen hellgelb, Schienen II und III ausgedehnt schwarzbraun gestreift, manchmal auch unten verwaschen rostgelb getönt, die schwarzbraune Zeichnung scharf umgrenzt, — bei *br.* dieselben Teile düster rostgelb, Schienen II verwaschen gelbbraun gezeichnet, Schienen III mit schwarzbraunen Streifen, deren Ränder jedoch ± verwaschen sind,) die Punktierung der ersten beiden Tergite viel dichter (namentlich auf dem Endteil) und schärfer ausgeprägt. Von *adjik.* weicht die neue Art ab durch die gelbe Zeichnung des Kopfschildes, die überwiegend gelbe Färbung der Schienen und Tarsen, die hellere Farbe der Geißelunterseite, kürzeres Gesicht, (namentlich kürzeren Kopfschild) weniger scharf ausgeprägte und schmalere Ringel der Geißelglieder, schlankeren und länglicheren Körperbau, viel dichter und schärfer ausgeprägte Punktierung der ersten beiden Tergite und die (25 X) einheitliche, dichte und deutliche netzartige Chagrinierung des 1. Tergits, (bei *adj.* ist dessen Scheibe mitten viel weitläufiger und obsoleter als im übrigen chagriniert und daher merklich glänzender). *Pyrenaeus* ♂ unterscheidet sich von den 3 anderen ♂♂ sehr leicht durch die Bildung der Kopfunterseite (hinten außen jäh und tief ausgehöhlt) und die Form der Ausrandung des 4. Sternits, die rundlicher Rechtecksform angenähert ist, während sie bei den 3 andern Arten einen gleichmäßigen Kreisabschnitt darstellt.

Oberkiefer und Oberlippe sind dunkel; Endbinden auf Tergit 1—4, (auf 1 breit, auf 2 schmäler oder nicht unterbrochen). Anhangsglied der Stipites außer der üblichen Bewimperung mit einem bis zur Basis aufgespaltenen lockeren Haarpinsel.

Größe: 9 mm.

Typen: 3 ♂♂ von Kobiliza im Schar Dagh (Balkan, zwischen Skutari und Uesküb), von denen 1 (Holotype) am 15. VIII. 1917 in 1200—1900 m Höhe, die beiden anderen (Paratypen) am 16. VIII. 1917, und zwar eins in 1500—1700 m Höhe, das andere im „Buchental“ in 1700 m Höhe, gesammelt sind (Holotype und 1 Paratype in der Münchener Zoolog. Staatssammlung, 1 Paratype in meiner Sammlung); ferner 1 ♂ von Gars (Niederösterreich, 22. VII. 1904, RUSCHKA leg.) im Wiener Naturhistor. Staatsmuseum und 1 ♂ von Karakliß (Armenien, 7. IX. 1927, RAMME leg.) im Berliner Museum für Naturkunde (Paratypen).

Von Kobiliza besitzt die Münchener Sammlung auch einige ♀♀ aus dieser Gruppe, die von den ♀♀ der in Deutschland vorkommenden beiden Arten *eurynathus* m. (*4 cinctus* K.) und *simplex* m. durch einigermaßen sichere Kennzeichen zu trennen mir nicht möglich war.

Sie stimmen überdies mit einem ♀ des Berliner Museums von Karakliss (RAMME leg. 7. IX. 1927), das nach der Skulptur sehr gut zu dem ♂ paßt, nicht überein. —

**H. brachyceros**, den ich nach einem fundortlosen Stück beschrieben habe, erhielt ich inzwischen vom Obir (Karawanken-Gebirge) und vom Lägern (Gebirgszug in der nördl. Schweiz, zwischen Rhein und der unteren Limmat), ein weiteres ♂ fing Dr. H. BISCHOFF am 29. VII. 1929 bei Mauthen (Kärnten). Das ♀ habe ich in der neuen Auflage von SCHMIEDEKNECHTS „Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas“ 1930 S. 731 beschrieben. Im übrigen muß diese Art, da der Name *brachycerus* schon 1903 von VACHAL verwendet worden war, anders benannt werden: ***carinthiacus*** nom. nov.

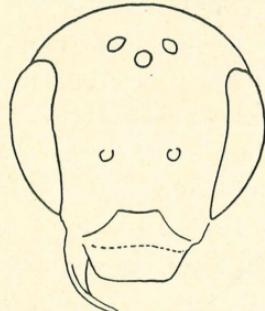


Abb. 12. *scardicus* ♂ Gesicht.

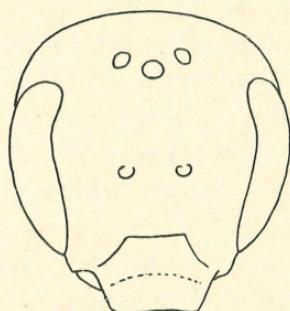


Abb. 13. *carinthiacus* ♂ Gesicht.

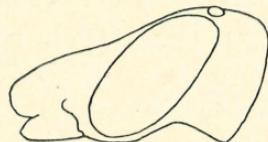


Abb. 14. *scardicus* ♂ Kopf von der Seite.

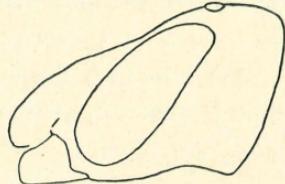


Abb. 15. *carinthiacus* ♂ Kopf von der Seite.

#### 20. ***Hal. funerarius* Mor. ♂.**

*H. funerarius* ♀ hat mit *maculatus* Sm. ♀, mit dem es der Autor vergleicht, sehr geringe Ähnlichkeit, man wird es bei flüchtiger Beobachtung eher für eine *Andrena* aus der *funebris*-Gruppe als für einen *Halictus* halten. Außer der Type und weiteren 4 Cotypen aus dem Museum zu Moskau lagen mir 7 ♀♀ vom Khotan-Gebirge (Ost-turkestan) aus dem Wiener Museum und 1 ♀ vom Gebirgspass Aman Kutan (südlich von Samarkand 1500 m, 1. VI. 31) aus der Sammlung von Prof. V. GUSSAKOVSKIJ vor. Diese montane Art gehört nach

Kopfform und Skulptur in die *rubicundus*-Gruppe. Ich glaube, nicht fehlzugehen, wenn ich folgendes neue ♂ aus derselben Gruppe zu ihr stelle, das namentlich durch die düstere Färbung der Behaarung und gebräunte Flügel sehr gut zu dem ♀ paßt:

Habitus (namentlich wegen des keulenförmigen Hinterleibs) wie bei *quadricinctus* (F.) ♂; Kopf viel breiter als der Thorax, hinter den Augen mittelstark rundlich konvergierend, Gesicht kurz queroval, Kopfschild wenig vorgezogen, breit, Wangen (von vorn gesehen) etwas entwickelt und zahnartig vorspringend (vgl. Abb.). Fühler lang, (Geißelglied 2 etwas, 3 um  $\frac{1}{2}$ , 4 um  $\frac{3}{4}$ , 5 ff. um das doppelte länger als breit, Endgliedspitze plankonvex), ziemlich dünn, unten ganz schwach konvex, seidig matt, nicht bewimpert. Mittelsegment um  $\frac{1}{4}$  kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbmondförmig, aber mit der —— geschweiften Spitze in den Stutz hinabreichend, die stark abschüssigen konvexen Seitenfelder beiderseits neben dieser Spitze etwas wulstig, sodaß das Mittelfeldende eingedrückt erscheint; der mitten konkave Stutz nur seitlich unten kantig begrenzt. Hinterleib nur wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, hinter der Mitte des 3. Segments am breitesten (wenig breiter als der Thorax,) von da ab nach vorn stark, aber allmählich, nach hinten jäher, verschmälert, ausgeprägt keulenförmig, flach, die Tergite am Ende schmal und (außer hinter den Beulen) flach eingedrückt, 2 an der Basis flach konkav, 1 mit flachgedrückter Scheibe. Sternite: vgl. Abb.; der halbmondförmige Endteil von 4 tief abschüssig eingedrückt, das Ende der Scheibe unmittelbar vor dem Endteil wulstig verdickt, hiervor aber quer eingedrückt; Endteil von 5 flach eingedrückt, und zwar erweitert sich dieser Eindruck mitten breit nach der Scheibe hinein, ohne jedoch scharf begrenzt zu sein; 6 mitten der Länge nach flach konkav eingedrückt. Fersenglied III nur unmerklich gebogen.

Körperfarbe schwarz; Tergite mit schwachem graublauen Schein, ihr Ende nicht aufgehellt, Sternitenden ebenfalls dunkel, nur 5 mit linien-schmalem weißlichen Endsaum; Kopfschild mit schmutzig schwefel-gelber Binde; Fühler schwarzbraun, Geißelglied 2 unten bräunlich orange, Geißelunterseite im übrigen bis auf die 2 oder 3 letzten Glieder verwaschen gelbbraun; Flügelschuppen schwarzbraun mit durchsichtig hornfarbenem Vorderrand, Flügel graubraun getrübt, mit dunkler Endbinde, Adern und Mal dunkelbraun, letzteres innen dunkel gelbbraun; Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen bräunlich rostgelb, erstere mitten verwaschen dunkelbraun gezeichnet.

Gesichtsseiten mit dichter, Kopfschild und Schläfen mit lockerer weißlicher, Thoraxseiten mit grauweißlicher, Scheitel und Thoraxoberseite

mit an der Basis brauner, im übrigen gelblichgrauer, reichlicher, struppiger Behaarung, die auch auf Gesicht und Schläfen aufgerichtet ist; die abstehende Behaarung der Tergite gelblichgrau mit braunem Basaldrittel, auf den 3 letzten Tergiten schwarzbraun mit blassen Haarspitzen, (so insbesondere die an den Seitenecken des Endes des 7. Tergits stehenden langen Haarbüschel); Tergite 1 bis 4 mit ziemlich schmaler, weißer Endbinde, die auf 1 mitten verschmälert, auf 2 vorn mitten ausgeschnitten ist; Endrand des 2. und 3. Sternits und der abgeschrägten Seitenpartien des 4. Sternits mit schmaler weißlicher Haarborte, Seitenecken der Depression von Sternit 4 und die Basis der Depression von 5 (außer mitten) mit sehr dichter, kurzer, schwarzbrauner Behaarung, 6 mitten mit einem mitten gescheitelten Fleck nach vorn gebürsteter, sehr dichter, brauner Behaarung, deren Spitzen, (von der Seite gegen das Licht gesehen,) weißlich schimmern; 4 auf dem Endteil, 5 auf der Mitte des Endteils, 6 auf den Seitenpartien mit winziger, aufrechter, schwarzbrauner Beborstung. Behaarung der Schenkel weiß, die der Innenseite der Schienen III und der Fersen III glänzend gelb, dicht und sehr kurz, die der Außenseite der Schienen III spärlich und etwas blasser gelb.

Kopfschild glänzend, ziemlich zerstreut stark flach punktiert, Stirnschildchen im oberen Drittel sehr dicht und ziemlich fein, im übrigen auf poliertem Grunde mitten zerstreut, im übrigen dichter, grob punktiert; Stirn mit ziemlich kräftiger (aber schwächer als das Stirnschildchen), mitten fingerhutartig dichter, oben etwas weiterer (bis punktgroße Zwischenräume), Scheitel mit etwas weitläufigerer (namentlich hinter den Nebenaugen, hier auch stärkerer) Punktierung, die Zwischenräume kaum chagriniert und glänzend; Kopfunterseite längs der Kehlfurche deutlich chagriniert und seidig matt, vorn außen fast poliert glatt, im übrigen, (ebenso wie der untere Teil der Schläfen,) mit derselben Feinskulptur wie der Scheitel.

Mesonotum und Schildchen glatt, glänzend, (aber mit etwas fettigem Schein,) ersteres vorn mitten etwas vorgezogen und der Vorsprung zugleich der Länge nach mitten gefurcht, Punktierung wenig stärker als die der Stirn (etwas weniger stark als bei *Holtzi* ♀), mitten unregelmäßig zerstreut, (Zwischenräume kleiner bis dreimal größer als die Punkte, überwiegend viel größer als diese,) längs den Parapsidenfurchen und auf den Parapsiden dicht, (Zwischenräume überwiegend kleiner als die Punkte,) in den Vorderecken fingerhutartig dicht; Schildchen zerstreuter und kräftiger punktiert. Mittelfeld fein und dicht, hinten quer, im übrigen strahlenförmig, gestreift; die Grenze zwischen

ihm und den sehr dicht, fein und tief punktierten Seitenfeldern (hier die Punktzwischenräume glänzend) durch winzige Schrägstreifung mattglänzend. Tergite mit einer eigenartigen obsoleten Chagrinierung, die ihnen den graublauen Schein und einen ölichen Mattglanz (ähnlich *quadricinctus* F. ♀) gibt, nur 1 glänzender, dieses auf der glänzenderen abschüssigen Basis mit zerstreuter, mittelkräftiger, auf der Scheibe mit mäßig dichter, winziger, flacher, und mit zerstreuter, kaum stärkerer, haartragender, ebenso oberflächlicher, auf dem Endteil mit mikroskopisch feiner Punktierung; 2 und 3 ungefähr ebenso (ein wenig schwächer und dichter) punktiert. Sternite fettig mattglänzend, in gewisser Beleuchtung fast glanzlos erscheinend, namentlich der Endteil des 4. und die beiden letzten Sternite.

Größe: 11—12 mm.

Allo-Holotype: 1 ♂ vom Talas-Ala-Tau-Gebirge bei Ak-Tasch (nordöstlich von Taschkent, 9. VI. 1923, A. ZHELOCHOVTSEV leg.) im Museum zu Moskau; A.-Paratype: 1 ♂ von demselben Fundort in meiner Sammlung.

Diese eigenartige ♂ bildet wegen der Beschaffenheit des 6. Sternits einen Uebergang zwischen der Gruppe *quadricinctus* F. und der Gruppe *rubicundus* Chr.

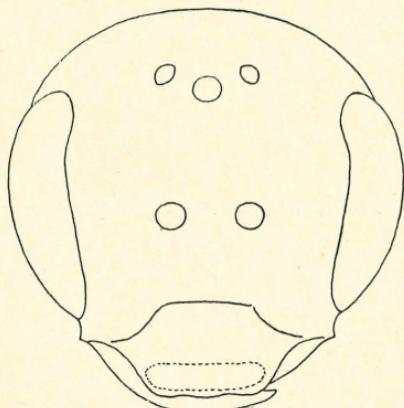


Abb. 16. *funerarius* ♂ Gesicht.

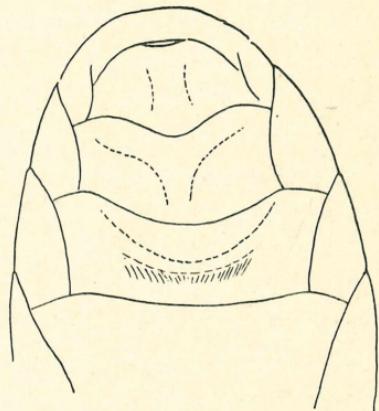


Abb. 17. *funerarius* ♂ Sternite.

## 21. *Hal. rubicundus* Chr. var. *mongolensis* n. var. ♀.

Während beim ♀ der Nominatform nur die Schienen und Tarsen der Hinterbeine, die Spitze der Schienen und die Tarsen der Mittelbeine und die Tarsenglieder 2—5 der Vorderbeine rötlichgelb gefärbt sind, haben bei der Varietät auch die Schienen und Fersen der Vorder-, die ganzen Schienen der Mittelbeine, die Spitzen der Schenkel I und II

und die Schenkel III (mit Ausnahme der Basis) diese Farbe. Außerdem sind die Tergitbinden breiter (aber nicht so breit wie bei der Subspezies *laticinctus*), nur die 1. ist mitten (schmal) unterbrochen, die 2. und 3. mitten vorn etwas ausgeschnitten (die 2. breiter, die 3. nur wenig); die Behaarung des 5. Tergits ist blaß gelbbräunlich. Alles übrige wie bei der Nominatform.

Holotype: 1 ♀ aus der nördlichen Mongolei (LEDER leg. 1892) im Wiener Naturhistor. Staatsmuseum; Paratypen: 2 ♀ ♀ von Borovoje (Kreis Koktschetau, Provinz Akmolinsk) im Zool. Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad und im Universitätsmuseum zu Moskau.

Ein ♀ meiner Sammlung von Monda (Mongolei) bildet den Uebergang zwischen der Nominatform und dieser Varietät, indem bei ihm die Schienen I wie bei jener, die Schienen II gelb mit braunen Längsstreifen und die Schenkel III gebräunt sind.

## 22. *Hal. rubicundus laticinctus* subspec. nov. ♀ ♂.

Diese Form, die ich in Mem. R. Soc. esp. Hist. nat. vol. XI. Heft 9 a (1924), S. 346 als Varietät von *rubicundus* beschrieben habe, verdient den Rang einer Subspezies, namentlich wegen der Abweichungen im männlichen Geschlecht: Der Habitus des ♂ ist plumper, der Hinterleib nach der Basis weniger verschmälert; der pfriemenförmig zugespitzte Nebenanhang des Endgliedes der Stipites erreicht die halbe Länge des Endgliedes, während er bei *rub.* ♂ nicht über die Außenecke des Stipesendes hinausragt. Das ♀ variiert mit gelben, braungefleckten Schienen II.

## 23. *Hal. georgicus* n. sp. ♀ ♂.

♀. *Hal. rubicundus* und (der breiten, vollständigen Binden wegen) namentlich *rubicundus laticinctus* täuschend ähnlich, unterscheidet es sich von beiden so: Punktierung von Stirn, Scheitel und Mesonotum über doppelt so stark, auch die des Stirnschildchens größer; auf dem Scheitel ist sie weitläufiger, (dieser deshalb trotz Chagrinierung glänzender), auf dem Kopfschild dagegen viel dichter; die Punktzwischenräume auf dem Mesonotum sind poliert, glänzend und viel größer (hinten mitten bis über doppelt punktgroß, im übrigen durchschnittlich punktgroß); die abschüssige Basis des 1. Tergits ist poliert, die Punktierung der Tergite merklich kräftiger, tiefer und dichter, der Hinterleib deshalb matter; das 5. Tergit ist hell behaart (neben der Furche blaß gelbbräunlich, nach außen zu weißlich); das Mesonotum ist vorn mitten in der Regel kräftig gefurcht; das 1. Tergit hat vorn am Uebergang von der Scheibe

zur Basis beiderseits einen durch angedrückte seidige Behaarung gebildeten Fleck (wie z. B. *tetrazonianellus* Strd. ♀ ihn besitzt), das 2. an der Basis eine schmale, feine Binde.

Bein- und Flügelfärbung wie bei *r.*, jedoch ist die helle Färbung der Schienen und Fersenglieder nicht leuchtend goldgelb, sondern blaß und trübe rostgelb, oft nur bei Durchsicht hervortretend; Binde des 1. Tergits mitten verschmälert, die der folgenden Tergite mitten so breit wie seitlich, sodaß auf dem 2. und 3. Tergit die Enddepression vorn mitten von der Binde nicht bedeckt wird, während die des 4. Tergits von der Binde voll erfüllt wird; Behaarung des Mesonotums spärlicher und kürzer als bei *r.*

Größe: 11 mm.

♂. Seine Aehnlichkeit mit *rubicundus* ♂ ist gering. Mit diesem (wegen der Gruppenzugehörigkeit) verglichen, ergeben sich folgende Unterschiede: Oberkiefer nur an der Basis außen schwarz, im übrigen (außer der roten Spitze) gelb; Flügelschuppen glashell mit 2 schwefelgelben Flecken; Tergitdepressionen (1 auf der Endhälfte, 2 ff. völlig) horngelb. Kopf (von oben gesehen) dicker und hinter den Augen weniger verschmälert, Gesicht mit mitten viel höher gewölbtem, im Profil schräg nach hinten ansteigendem Scheitel; Hinterleib lang zylindrisch, Tergit 1 (von oben gesehen) nach vorn weniger verschmälert, die Depressionen schmäler, das Basalstück des 2 Tergits schwächer konkav; Tarsen länger, Krallenglied der Hinterbeine im Profil stärker gebogen. Behaarung von Scheitel und Thorax kürzer (auf dem Schildchen im Profil etwa halb so lang, auf den hinteren  $\frac{2}{3}$  des Mesonotums noch kürzer), auf der Mesonotummitte auch spärlicher, die Haare anderseits größer und stellenweise (so in der Querfurche vor dem Schildchen, auf dem Hinterschildchen und auf dem Mittelsegment) dichter, auf dem Stutz auch  $\pm$  angedrückt; Tergit 1 mit mitten verschmälterter, 2 bis 5 mit die ganze Depression ausfüllender, weißer Endbinde, 2 und 3 auch mit schmäler weißlicher Basalbinde aus sehr dichter, winziger, anliegender Pubeszenz; die kurze Scheibenpubeszenz auf Tergit 3 bis 7 und auf dem Ende der Scheibe von 2 schwarzbraun, die Haarbüschele an den Seitencken des 7. Tergits dunkelbraun mit blassen Haarspitzen und nur halb so lang wie bei *rubicundus*; die bindenartige weiße Befransung des Endrandes des 4. Sternits doppelt so lang wie bei *r.* Die Unterschiede in der Skulptur von Stirn, Scheitel, Mesonotum, Schildchen und Tergiten entsprechen denen der ♀♀, (nur ist das Mesonotum etwas dichter als beim ♀ punktiert,) der stärkere Glanz des Mesonotums ist sehr augenfällig. Der Nebenanhang des Endglieds

der Stipites ist noch etwas länger als bei *rubic. laticinctus*, von oben gesehen fadenförmig dünn und mit der Endhälfte etwas nach innen gebogen, von der Seite gesehen Calcar-förmig, an der Spitze gewimpert.

Zu erwähnen ist noch: Die Unterseite der Fühler, (deren Längenverhältnisse *rubic.* entsprechen,) ist tief dunkelbraun. Bei der Type sind die Schenkel kastanienbraun mit gelber Spitze, Schienen und Tarsen gelb, Schienen I rostrot gezeichnet, II und III kastanienbraun (an den Rändern mit rostrot umtuscht) gezeichnet, Krallenglied blaß rostgelb; bei der Paratype sind die Schenkel bräunlich rostgelb, an der Unterkante gebräunt, die Schienen und Tarsen wie bei der Type, aber die Zeichnung auf II und III rostrot, mitten mit braunem Wisch.

Größe: 11 mm.

Typen: 7 ♀♀ 1 ♂ von Helenendorf bei Gandja (Aserbeidschan), Holotypen des ♀♂ im Wiener Naturhistor. Staatsmuseum, Paratypen des ♀♀ dort und in meiner Sammlung; 1 ♂ von Kasikoporan (Russ. Armenien, KORB leg. Sommer 1901) in der Münchener Staatssammlung (Paratype).

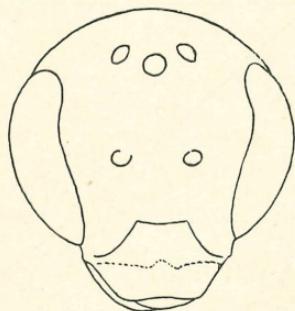


Abb. 18. *georgicus* ♂ Gesicht.

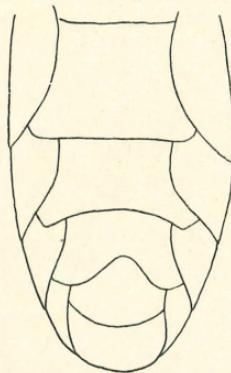


Abb. 19. *georgicus* ♂ Sternite.

#### 24. *Hal. bagirensis* n. sp. ♂♀.

♂. Dieses hat große Ähnlichkeit mit *georgicus* ♂, von dem es sich so unterscheidet: Der Habitus ist noch schlanker und der Hinterleib noch schmäler und länger zylindrisch (etwas schmäler als der Thorax, nach vorn sanft verschmälert); der Kopfschild ist länger, die Fühler sind merklich länger (Geißelglied 3 doppelt so lang wie breit, 4 ff. noch etwas länger, bei *g.* 3 nur um  $\frac{3}{4}$  länger als breit, 4 ff. nicht ganz doppelt so lang wie breit); Fersenglied III ist etwas mehr gebogen (bei *g.* nur ganz unmerklich); die Unterseite der Fühlergeißel ist gelb-braun, die Farbe der Tergite schwarz (bei *g.* braunschwarz), die Flügel sind heller (nur schwach graulich gefärbt, fast wasserhell, mit schmaler

dunkler Endbinde); die Behaarung von Kopf, Thorax und Basalhälfte des Hinterleibs länger, auf dem Hinterschildchen und in der Furche vor dem Schildchen nicht auffällig dichter, auf Mittelsegment und den ersten 3 Tergiten weißlich, die weiße Endfranze des 4. Sternits ist kürzer (wie bei *rubicundus* ♂), die Endbinden von Tergit 1—5 sind lockerer und rein weiß; die Punktierung der Tergite ist merklich feiner, umgekehrt die Chagrinierung der Tergite schwächer (diese daher glänzender). Der Nebenanhang der Stipites ist länger, (er erreicht etwas über  $\frac{3}{4}$  der Länge der Lacinia), und kräftiger, von der Seite gesehen ist er sehr schmal bandförmig mit plankonvexem Ende, von oben gesehen ist er Calcar-förmig; auf seiner Innenkante und an der Spitze ist er weitläufig fein und kurz bewimpert; (bei *g.* erreicht er nur knapp  $\frac{2}{3}$  der Länge der Lacinia und ist, von der Seite gesehen, wie der Sporn der Schienen geformt). Zu erwähnen ist noch: Die Färbung der Mundpartie ist wie bei *g.*, die der Beine wie bei der Holotype des letzteren; Basalbinden des 2. und 3. Tergits und Behaarung des Hinterleibsendes wie bei *g.*

Größe: 10 mm.

Holotype: 1 ♂ von Bagir bei Aschabad (25. V. 1928, GUSSAKOVSKIJ leg.) im Museum zu Leningrad; Paratypen: 1 ♂ von Tschuli (Kopet Dagh, 17. V. 14) ebenda und 1 ♂ von demselben Fundort (5.—8. V. 14) in meiner Sammlung.

♀. Dieses unterscheidet sich von den andern ♀ ♀ der *rubicundus*-Gruppe sofort dadurch, daß Schienen und Metatarsen braunschwarz und nur die Tarsenglieder 2—5 rostgelb gefärbt sind. Mit *georgicus* ♀ verglichen, ergeben sich folgende Unterschiede: Gestalt länglicher, schlanker; Punktierung des Mesonotums in der Regel dichter; die der Tergite merklich feiner, aber ebenso dicht, die Tergite wegen schwächerer Chagrinierung glänzender; Behaarung des Mittelsegments und des 1. Tergits weißlich (bei *g.* graugelblich), die der Beine silberweiß mit gelblichem Schein (bei *g.* überwiegend goldgelb), Tergitbinden rein weiß; Tergite schwarz, die Depressionen stärker in horngelb aufgehellt.

Zu bemerken ist noch: Der Kopf ist etwas breiter als der Thorax, dick und hinter den Augen schwach verschmälert, das Gesicht (wie bei *g.*) queroval; die Pubeszenz der Tergite 2 ff. schwarzbraun, am Ende der Scheibe mit gelblichem Schein.

Größe: 10 mm.

Allo-Holotype: 1 ♀ von Tschuli (Kopet Dagh, 18. V. 14) im Museum zu Leningrad.

Allo-Paratypen: 1 ♀ von Aschabad (21. V. 28), 1 ♀ von Keschi (Transkaspien) (22. V. 28) und 1 ♀ vom Paß Sach-Bursu im Gebirge Peters des Großen (5. VII. 13) ebenda, 1 ♀ von dem letztgenannten Fundort, 1 ♀ von Firjuza (Kopet Dagh, 16. V. 28) und 1 ♀ von Kara-Kala (18. 4. 33) in meiner Sammlung.

25. *Hal. bucharicus* n. sp. ♀♂.

♀. Es unterscheidet sich von *georgicus* und von *bagirensis* ♀, denen es in der Skulptur von Kopf und Thorax im wesentlichen gleicht, so: Die Schienen und Tarsen aller 3 Beinpaare sind leuchtend rostgelb oder gelblich rostrot gefärbt; die Tergitbinden sind viel breiter als bei *georg.* und bedecken auch auf dem 2. und 3. Tergit die Enddepression vollständig, (während die Binde des 1. Tergits mitten etwas verschmälert ist und deshalb die Depression vorn mitten frei läßt;) sie sind kaum breiter als bei *bag.*, aber von größerer Struktur als bei diesem; die Punktierung der Tergite ist viel feiner als bei *georg.* und auch noch feiner als bei *bag.*, mikroskopisch und dazu ganz oberflächlich und in der Grundchagrinerung verschwindend, (nur die zerstreuten stärkeren haartragenden Punkte auf dem Basaldrittel der Scheibe des 1. Tergits sind deutlich sichtbar;) die Chagrinerung der Tergite ist viel stärker entwickelt, auch die Scheibe des 1. ist deshalb matt und nicht glänzender als das 2. Tergit; die Scheibe des 1. Tergits ist flacher und bildet mit der in Seitenansicht völlig geradlinigen abschüssigen Basis einen schärfer ausgeprägten, schwach stumpfen Winkel; das Gesicht ist nach unten stärker verschmälert, das Kopfschild etwas länger. Von *Stachi* ♀ unterscheidet es sich sofort durch das viel kürzere und breitere Gesicht, die breiten, depressionsfüllenden Tergitbinden, die gelbe Färbung der Schienen der ersten beiden Beinpaare und die Skulptur des 1. Tergits, (das bei *St.* auf glänzenderem Grunde eine deutliche Punktierung aufweist,) sowie dadurch, daß das 2. Tergit nicht an der Basis etwas eingedrückt ist.

Die Behaarung von Kopf und Thorax ist braungelb, auf der unteren Hälfte des Gesichts, den Schläfen und Pleuren blasser, (bei der etwas abgeblichenem Paratype auf den Schläfen weißlich;) die Tergitbinden sind (frisch) blaß braungelb; auf dem 2. und 3. Tergit ist eine sehr schmale, in Ruhelage vom vorhergehenden Tergit verdeckte Basalbinde vorhanden; die kurze Pubeszenz des 2. bis 5. Tergits ist braunschwarz; das 5. ist neben der Furche in schmalem (schmäler als die halbe Breite jener) Streifen graubraun behaart, nach unten zu geht

diese Färbung allmählich in die graugelbliche der Endbehaarung des Tergites über; Beinbehaarung hellgelb, längs der Hinterkante der Schienen III mit weißlichem Schimmer; Körperfarbe braunschwarz, Fühlergeißel unten dunkelbraun, Flügel wie bei *rubicundus* ♀.

Größe: 10—11 mm.

♂. Es gleicht *georg.* ♂ und besonders *bagir.* ♂ in der langgestreckten Körperform, namentlich dem schmal zylindrischen Hinterleib. Es unterscheidet sich von ihnen so: Die Oberkiefer sind nicht gelb gezeichnet; die Flügel sind wasserhell mit milchigweißlicher Trübung, ohne dunkle Endbinde, Adern und Mal bernsteingelb; die Punktierung der Tergite ist viel oberflächlicher und feiner als bei *georg.* und auch noch obsoletter als bei *bag.*; der Kopf ist dünner und hinter den Augen mehr abgeschrägt, das Gesicht im Scheitel mitten höher und nach unten stärker und weniger gerundet verschmälert; Fühlergeißel viel dünner als bei *georg.* und auch noch dünner als bei *bag.*; Behaarung des Thorax kürzer und größer, dadurch dichter erscheinend, was besonders auf dem vorderen Teil des Mesonotums und auf dem Mittelsegment hervortritt; Behaarung am Ende des 7. und am Seitenrand des 6. Tergites weiß, (bei *georg.* und *bag.* braun oder bräunlich). Ausschnitt des 5. Sternites flacher als bei *bag.*; Form des Kopulationsapparates wie bei *bag.*, aber der Nebenanhang der Stipites (von außen betrachtet) schmäler und (von oben betrachtet) mit lanzettlich verbreiteter Endhälfte.

Körperfarbe rein schwarz; Fühlergeißel unten schwarzbraun, (bei *bag.* gelbbraun;) Tergitdepressionen durchscheinend horngelb; Zeichnung der Schienen II und III braunschwarz; Schenkel I und II ausgedehnt rostrot gefärbt; Behaarung weiß, auf dem Scheitel und der Thoraxoberseite graulich weiß, die kurze aufrechte Pubeszenz der Tergite 2 ff. schwarzbraun; Tergite 1—5 mit breiter, depressionsfüllender Endbinde, 2 und 3 außerdem mit ziemlich breiter Basalbinde; Sternit 5 in den Hinterecken mit dichter, winziger, bräunlicher Behaarung, die den Endrand kaum überragt. Tergite glänzend, infolge obsoletter Chagrinierung mit seidig glitzerndem Schimmer.

Größe: 10—11 mm.

Holotypen: 1 ♀ 1 ♂ von Kurgan-Tjube (♀ 27. V. 31, ♂ 31. V. 31) im Zoolog. Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad; Paratypen: 1 ♀ 1 ♂ von Kysyl-Kala am Fluß Wachsch (beide 9. VI. 34) in meiner Sammlung.

26. ***Hal. takuiricus*** n. sp. ♀.

Dieses ♀ unterscheidet sich von den bisher behandelten ♀♀ der *rubicundus*-Gruppe sofort durch den Bau der Vorderpartie des Mesonotums: Dieses ist vorn mitten vorgezogen, der Vorderrand beiderseits davon abgeschrägt, der vorgezogene Teil hat eine tiefe, nach hinten bis zur Mesonotummitte (allmählich sich verflachend) reichende Mittelfurche und erscheint dadurch vorn mitten ausgebuchtet; die hinter den abgeschrägten Seitenpartien des Vorderrandes liegende Fläche der Mesonotumvorderhälfte ist etwas flachgedrückt, sodaß die zwischen ihr und der Mittelfurche liegende Seitenbegrenzung der letzteren wulstig hervortritt und die Furche dadurch noch kräftiger erscheint.

Das 3. Geißelglied der schwarzbraunen Fühler ist unten bräunlich orange gefärbt; die Schienen und Tarsen aller 3 Beinpaare sind rostrot; Körperfarbe graulich braunschwarz, Tergitdepressionen horngelb; Flügel etwas stärker gebräunt. Alle Tergitbinden sind vollständig und nehmen auf 2 bis 4 die ganze Depression ein, (auch die 2. ist also nicht vorn ausgeschnitten,) infolgedessen, und da die Depressionen merklich breiter als bei *georgicus* ♀ sind, sind die Binden wesentlich breiter als bei diesem, (auf Tergit 3 und 4 nimmt ihre breiteste Stelle fast die Hälfte der Tergitlänge ein); das 1. Tergit hat anscheinend, (bei der Type sind nur noch Spuren davon vorhanden,) vorn beiderseits einen Fleck anliegender seidiger Behaarung; das 5. Tergit ist neben der Furche schmutzig rostgelb behaart; Pubeszenz der Tergite schwarzbraun; Behaarung der Beine goldgelb. Die Behaarung von Kopf und Thorax ist wie bei *georgicus* ♀.

Habitus robust; Kopf (wie bei *g.*) dick, Gesicht wie bei *g.* quer-oval, aber der Scheitel etwas flacher. Der Hinterleib ist flacher als bei *g.*, das 1. Tergit (von oben gesehen) etwas kürzer und seine Scheibe (im Profil gesehen) stärker nach der Basis zu abschüssig; die Tergitdepressionen merklich breiter. Die Punktierung von Stirnschildchen und Kopfschildbasis ist etwas dichter als bei *g.*, die von Stirn und Scheitel ungefähr ebenso stark, die des Mesonotums in der Stärke ungleichmäßig, mitten gröbere (von der Stärke wie bei *g.*) mit etwas schwächeren untermischt, in der Dichte ungefähr wie bei *g.*, (mitten die Zwischenräume überwiegend größer bis doppelt größer als die Punkte, vorn mitten kleiner bis etwas größer als diese;) die Zwischenchagrinerung der Stirn etwas stärker; das ganze Mesonotum ist fein chagriniert, hinten mitten ganz obsolet, im übrigen deutlicher, zwar glänzend; aber geringer als bei *g.* und mit etwas fettigem Schein; Punktierung der Tergite merklich schwächer als bei *g.* (etwa wie bei *rubicundus* ♀, aber deutlicher ausgeprägt als bei diesem, und so dicht wie bei *g.*).

Größe: 11,5 mm.

Holotype: 1 ♀ vom Alexander-Gebirge (Takuir-Ter, 20. VII. 1913) im Museum zu Leningrad.

**27. *Hal. takuiricus sefidicus* n. subsp. ♀.**

Dieses ♀ gleicht in der Kopfform, der Form der Vorderpartie des Mesonotums, der gemischten Punktierung des Mesonotums, in der Feinheit und Dichte der Punktierung der Tergite, der relativ flachen Form des Hinterleibs, in der Färbung des Körpers, des 3. Geißelgliedes, der Beine, der Flügel und der Behaarung des 5. Tergits und der Beine *takuiricus* ♀, zeigt aber folgende Abweichungen: Die Mittelfurche des Mesonotums vorn ist etwas flacher; das Mesonotum ist nur ganz vorn chagriniert, im übrigen zwischen den Punkten glatt und glänzender; die den stärkeren Punkten des Mesonotums beigemischten schwächeren Punkte sind z. T. sehr fein; die Endbinden des 3. und namentlich des 4. Tergits sind noch etwas breiter (bis zur Tergitmitte reichend).

Größe: 11 mm.

Holotype: 1 ♀ von „K. Sefid, SW. Persia“ (ESCALERA leg.)<sup>1)</sup> im Brit. Museum.

**28. *Hal. dunganicus* n. sp. ♀.**

Auch dieses ♀ ist sehr nahe mit *takuiricus* verwandt, unterscheidet sich aber sofort durch den normalen Bau der Vorderpartie des Mesonotums, der wie bei *rubicundus* ♀ ist. Habitus und Skulptur wie bei *t.*, mit folgenden Abweichungen: Das Mesonotum ist zwischen den Punkten glatt, ein Unterschied der letzteren in der Stärke ist kaum noch vorhanden, auf der hinteren Hälfte der Mittelfläche sind die Zwischenräume durchschnittlich doppelt punktgroß, (kleiner als die Punkte bis dreimal größer,) die wie bei *rubicundus* ♀ beschaffene feine Mikroskulptur (Runzung) der Tergite ist auf der Scheibe des 1. Tergits etwas stärker als bei *t.* ausgebildet, die winzige Punktierung, die an sich so fein und so dicht wie bei *t.* ist, dadurch noch undeutlicher. Körperfarbe braunschwarz, Färbung der Fühler und Flügel wie bei *t.*, Endteil der Tergite anscheinend, (wegen der intakten Binden lässt es sich nicht genau feststellen,) nicht oder nur schwach aufgehellt; Schienen und Tarsen aller Beinpaare rostgelb; Behaarung von Kopf und Thorax rötlich gelbbraun, die Endbinden der Tergite, die so breit wie bei *t.*

1) Wegen dieses Fundorts vgl. oben S. 281.

sind, rötlich ockergelb; die dichte, feine Pubeszenz der Tergite 2 ff. braunschwarz, die abstehende Behaarung des 1. Tergits und die an der Basis des 2. Tergits aus der dunklen Grundbehaarung herausragenden längeren Borstenhaare ockergelb, Tergit 5 neben der Furche und am Ende hell ockergelb behaart; Beinbehaarung goldgelb. Mittelsegment wie bei *rubicundus* ♀, aber die Seitenfelder größer und weniger steil abschüssig, dadurch das Mittelfeld kleiner und die Seitenbegrenzung des Stutzes oben in größerer Ausdehnung abgerundet; Skulptur des Stutzes wie bei *r.*, aber die Fläche infolge etwas geringerer Chagrinierung etwas glänzender, die Mitte des Stutzes stärker und ausgedehnter konkav; Mittelfeld mit mitten sehr feiner, sehr dichter, verworrender, seitlich mit etwas kräftigerer, ganz seitlich in Schrägstreifen endender Runzlung, (Runzlung merklich stärker als bei *t.*, bei dem sie so winzig wie bei *r.* ist).

Größe: 11 mm.

Holotype: 1 ♀ mit dem Fundort „Narynj (Siebenstromland), 9. 8. 1908“, das ich der Freundlichkeit von Herrn Prof. Dr. OSKAR VOGL (Berlin-Buch) verdanke. Es ist ein tadellos frisches Stück mit noch intensiv gefärbter Behaarung.

### 29. *Hal. Stachi* Blüthg. ♂. (neu).

Das ♀ habe ich im Arch. Nat. 89. Jahrg. (1923) Abb. A 5. Heft S. 321 f. beschrieben. Ich sah seither an weiteren Stücken 1 ♀ von Boschara (GLASUNOW leg. 5.VI.) aus dem Zoolog. Museum der Akademie der Wissenschaften zu Leningrad und 4 ♀ ♀ von Neu-Margelan aus dem Universitäts-Museum zu Moskau. Ferner befindet sich im Museum Leningrad 1 ♀ von Paß Gardan-i-Kaftar im Gebirge Peters des Großen (1. 7. 1911) mit abnormer Beinfärbung: die Schienen und Metatarsen I und II sind dunkelbraun, die Schienen und Metatarsen III stark gebräunt.

Folgendes ♂ gehört wegen seines (für ein ♂ dieser Gruppe) länglichen Gesichts und wegen seiner sonstigen Uebereinstimmung mit dem ♀ wohl sicher hierher: Sehr ähnlich *rubicundus* ♂, namentlich das Längenverhältnis des Hinterleibs zum Vorderkörper und seine keulenförmige Gestalt ebenso; Oberkiefer ohne Gelb, Beinfärbung wie bei *r.* (Schienen dunkel gezeichnet). Die Unterschiede sind: Gesicht länglicher, mit viel höher gewölbtem Scheitel, (ohne Kopfschild ungefähr kreisrund, bei *r. queroval.*) Kopfschild länger; Kopf (von oben gesehen) vorn stärker gewölbt; Fühler länger, (Geißelglied 2 etwas länger als breit, 3 um  $\frac{1}{8}$  länger als breit, 4 um knapp  $\frac{3}{4}$ , 5 ff. um  $\frac{3}{4}$  länger als breit,) auch

schlanker, die Unterseite der Geißel gelbbraun. Punktierung von Stirn, Scheitel und Mesonotum doppelt so stark, die Zwischenräume auf der Stirn größer, (durchschnittlich punktgroß,) schwächer chagriniert, glänzender, ebenso auf dem Scheitel, wo sie seitlich so ist, wie bei *r.* hinter den Nebenaugen; auch auf dem Mesonotum ist sie weitläufiger, wenngleich auch auf der Mitte die Zwischenräume überwiegend etwas kleiner als die Punkte sind, die Zwischenräume glatt und glänzend; ebenso die Skulptur des Schildchens. Die Tergitdepressionen sind schärfer von der Scheibe abgesetzt. Der eingedrückte Endteil von Sternit 4 ist viel schmäler als bei *r.*, das Ende der Scheibe vor ihm ist stärker wulstig konvex. Metatarsus III ist nicht gebogen. Die sehr dichte, lange, greise Behaarung von Kopf, Thorax und den ersten 2 Tergiten ist wie bei *r.*, auf dem Stutz z. T. etwas angedrückt; Tergite 1—4 haben eine vollständige, weiße Endbinde, die auf 1 mitten etwas verschmälert, auf 2 mitten so breit wie seitlich ist und auf 3 und 4 die Depression vollständig ausfüllt; (das 5. Tergit zeigt auf den Endteil mitten Reste

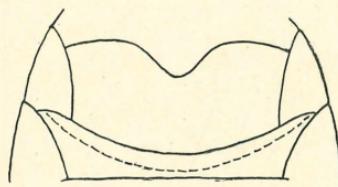


Abb. 20. *turanicus* ♂ Holotype Sternite (nach Dr. Popov).

weißer Behaarung, die auf das Vorhandensein einer schmalen, rudimentären Endbinde bei ganz frischen Exemplaren schließen lässt); Endbehaarung des 7. Tergits wie bei *r.* (weißlich), etwas kürzer als bei *r.*; die kurze, dichte, bräunliche Behaarung des Endteils des 4. Sternits und der Seiten des Endteils des 5. Sternits ist wie bei *r.*; die weiße Behaarung der Schienen III ist länger (längs der Hinterkante etwa um die Hälfte länger.)

Der Nebenanhang der Stipites hat  $\frac{4}{5}$  der Länge der Lacinia, ist wie der Sporn der Schienen geformt und am Innenrand und an der Spitze bewimpert.

Größe: 9,5 mm.

Allo-Holotype: 1 ♂ vom Darwas-Gebirge (Paß Guschchon, 7. VIII. 13) im Museum zu Leningrad.

Auf dieses ♂ paßten die Angaben, die ich Herrn Dr. Popov über die Kennzeichen des *Hal. turanicus* Mor. ♂ verdankte, so weitgehend, daß ich es ihm zur Vergleichung mit der Type sandte. Er teilte mir

als Ergebnis mit: „Beide Exemplare sind augenscheinlich eine und dieselbe Art. Der Typus unterscheidet sich von *Stachi* ♂ nur dadurch, daß die Stirnpunktierung dichter ist, (Zwischenräume durchschnittlich etwa halb so groß), daß die Schildchen beiderseits der Mitte eine runde punklose Stelle hat und daß die braune Zeichnung der Schienen viel geringer ist; außerdem ist der Typus etwas größer.“ Danach besteht große Wahrscheinlichkeit, daß beide ♂♂ artgleich sind, daß dann aber *Stachi* ♀ das ♀ von *turanicus* Mor. ist.

### Verzeichnis der Arten.

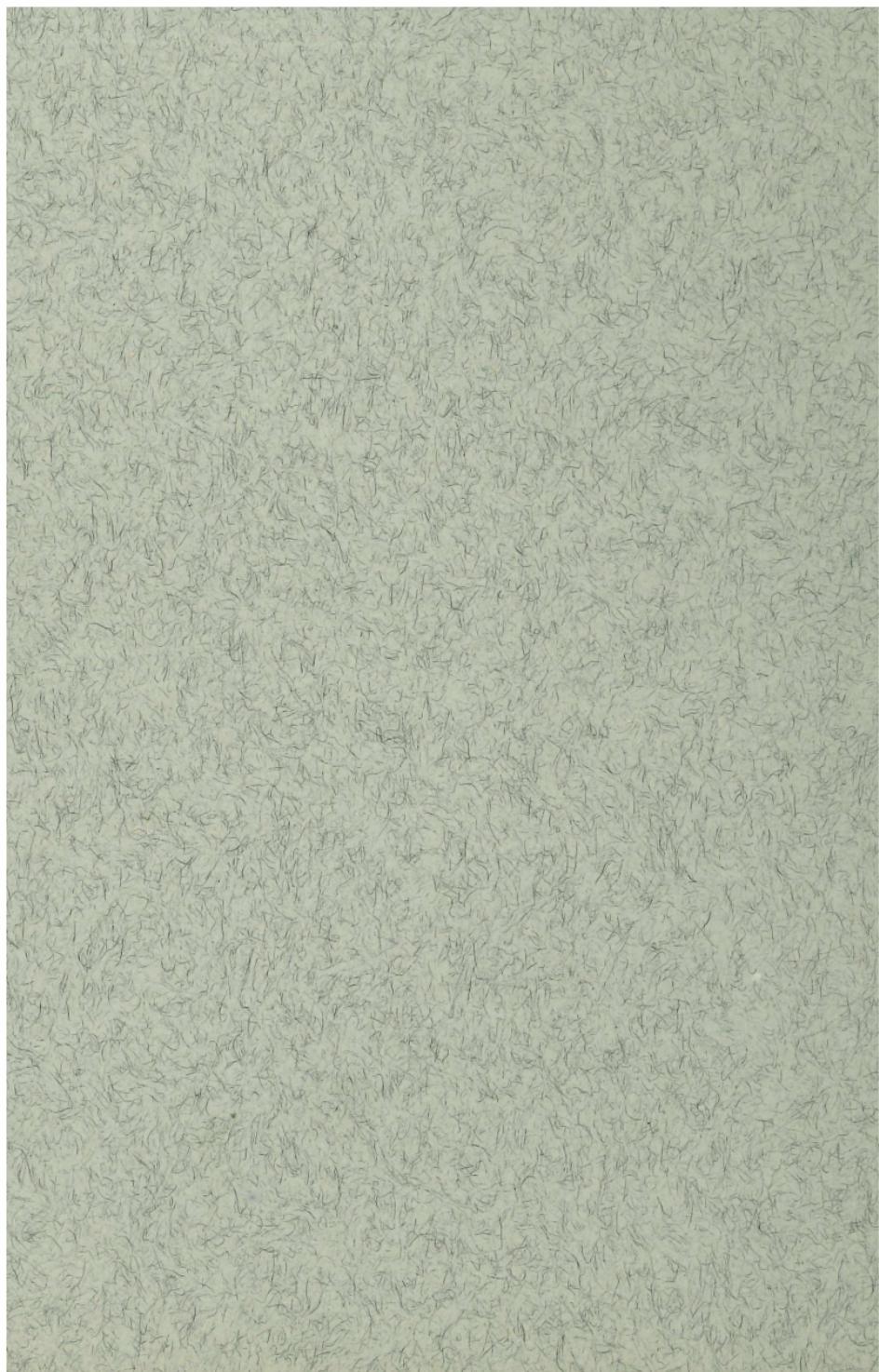
(Die Namen der neuen Arten sind fett gedruckt, die Namen der Arten, deren anderes Geschlecht beschrieben wird, in Kursivschrift.)

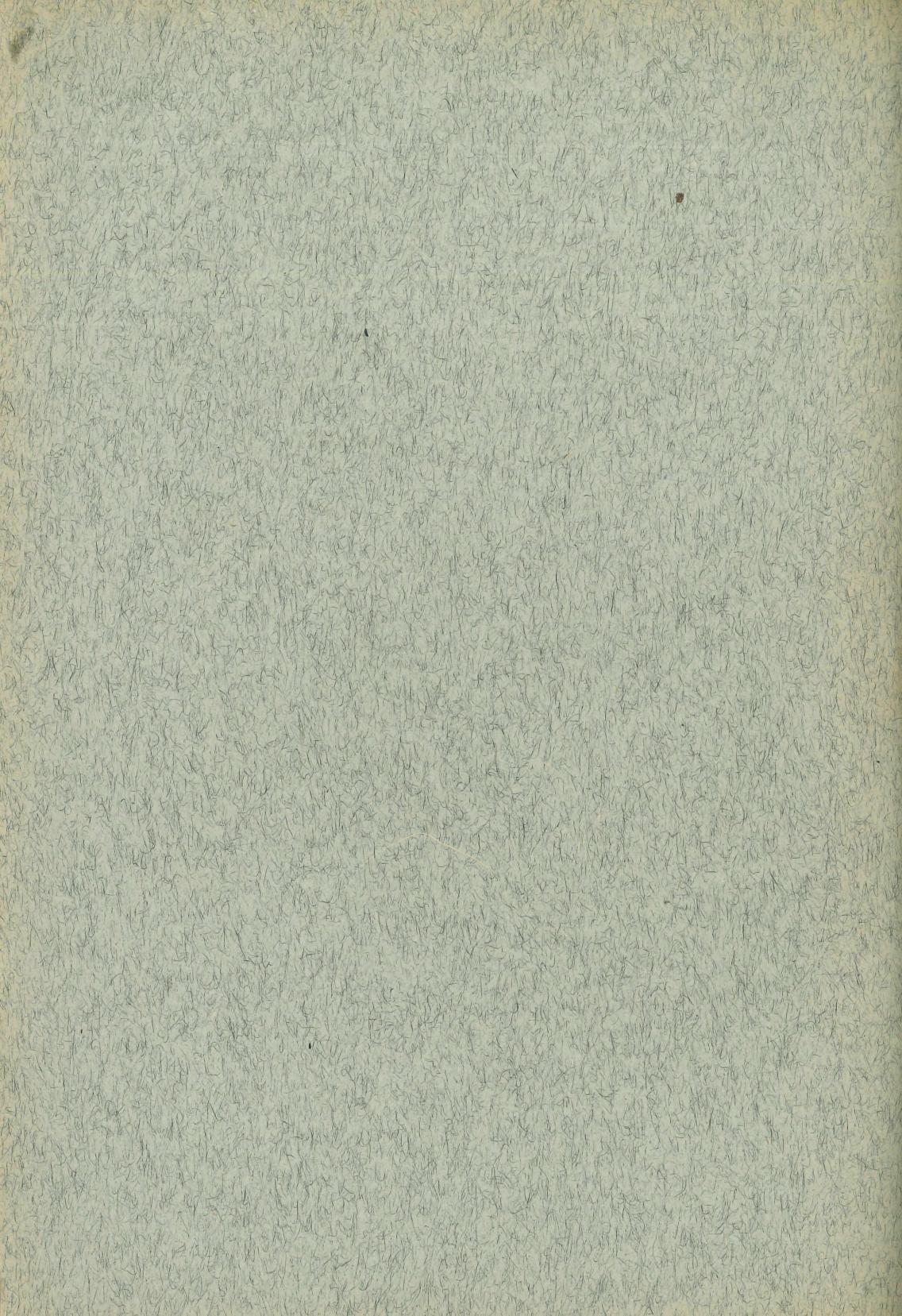
	Seite		Seite
<i>asperulus</i> Pér. ♂	290	<i>modernus</i> Mor. ♀	280, 282
<i>bagirensis</i> n. sp. ♀♂	304	<i>palustris</i> Mor. ♂	292
<i>Berlandi</i> n. sp. ♂♀	270	<i>ponticus</i> n. sp. ♂	292
<i>brachyceros</i> Blüthg.	297	<i>pseudomaculatus</i> Blüthg. ♂	291, 292
<i>bucharicus</i> n. sp. ♀♂	305	<i>quadricinctoides</i> n. sp. ♀	282
<i>carinthiacus</i> n. nov.	298	<i>rubicundus laticinctus</i> n. subsp.	
<i>cochlearieitarsis</i> (Drs.) ♀	272	♀♂	302
<i>dschulfensis</i> n. sp. ♀	281	<i>rubicundus</i> (Chr.) var. <i>mongo-</i>	
<i>dunganicus</i> n. sp. ♀	309	<i>lensis</i> n. var. ♀	301
<i>eurygnathopsis</i> n. sp. ♂	292	<i>samarensis</i> n. sp. ♂	293
<i>fatsensis</i> n. sp. ♂	276	<i>scardicus</i> n. sp. ♂	296
<i>funerarius</i> Mor. ♂	298	<i>Stachi</i> Blüthg. ♂	310
<i>georgicus</i> n. sp. ♀♂	302	<i>subalckenellus</i> n. sp. ♀	284
<i>graeus</i> Blüthg. ♀	287	<i>submodernus</i> n. sp. ♀	278
<i>holomelaenus</i> n. sp. ♀♂	289	<i>takuiricus</i> n. sp. ♀	307
<i>humkalensis</i> n. sp. ♀♂	273	<i>takuiricus sefidicus</i> n. subsp. ♀	308
<i>luganicus</i> n. sp. ♂	285	<i>turanicus</i> Mor. ♂	311
<i>minor</i> Mor. ♂	294	<i>wjernicus</i> n. sp. ♂	295

---

Druck von Gustav Kunze (Dornblüth Nachf.), Bernburg.

---





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Entomologie Hymenoptera](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [0113](#)

Autor(en)/Author(s): Blüthgen Paul August Viktor

Artikel/Article: [Neue paläarktische Binden-Halictus \(Hym. Apidae\). – Mitt. zool. Mus. Berl.](#) 21 270-313