

Der Jahresbeitrag bleibt mit 12 RM. (10 RM. für leistungsschwache Mitglieder) unverändert.

Auf Vorschlag des Vorstandes wird Herr Polizeirat i. R. U. von Chappuis als Dank der Gesellschaft für seine treue stete Mitarbeit zum Korrespondierenden Mitglied gewählt. — Zu Ehrenmitgliedern werden gewählt die Herren Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Escherich, München, Prof. Dr. R. Heymons, Berlin, Dr. Iwan Buresch, Sofia, Prince Caradja, Grumazesti, Rumänien, Professor Dr. Guido Grandi, Bologna, und Dr. L. O. Howard, Washington. Sämtliche Wahlen erfolgten einstimmig.

F. Quelle und H. Lipp.

Zur Kenntnis zentralasiatischer Arten von *Psithyrus* Lep. (Hym. Apid.).

Von Erich Grütte, Bellinchen a. O.

(Aus der Genetischen Abteilung des Kaiser Wilhelm-Instituts für Hirnforschung.)

(Mit 6 Abbildungen.)

Das vielfach recht lückenhafte Material der Gattung *Psithyrus* aus Zentral-Asien bringt es mit sich, daß von einigen der beschriebenen Arten bisher nur ein Geschlecht bekannt geworden ist. Auf Grund von Studien an der recht umfangreichen Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. Vogt war es mir möglich, für die bisher nur im weiblichen Geschlecht bekannten Arten *P. ferganicus* Rad. und *P. morawitzianus* Pop. die Männchen zu bestimmen und sie mit den Arten *P. indicus* Richards und *P. redikorzevi* Popow zu identifizieren. Herrn Prof. Vogt sei an dieser Stelle für die Bereitstellung seiner Sammlung und der technischen Einrichtungen des K. W.-Instituts f. Hirnforschung sowie für mannigfache Anregungen gedankt. Herr E. Heyses stellte die photographischen Aufnahmen her. Schließlich bin ich Herrn Dr. O. W. Richards, der einige Individuen von *P. ferganicus* mit der Type von *indicus* verglich, zu besonderem Dank verpflichtet.

Nach dem zur Verfügung stehenden Material aus dem Siebenstromland und dem Boro-Choro-Gebirge kommen dort zwei verschiedene Männchen vor, die zu dem Subg. *Metapsithyrus* Pop. gehören. Es sind die als *P. redikorzevi* Pop. (1931) und *P. indicus* Richards (1929) beschriebenen Arten. Vergleicht man *redikorzevi* und *indicus* einerseits und *morawitzianus* und *ferganicus* andererseits mit *campestris*, so ergibt sich, daß *ferganicus* und *indicus* zu *campestris* nähere morphologische Verwandtschaft aufweisen als *morawitzianus* und *redi-*

korzevi. Während *morawitzianus* von *campestris* durch die Skulptur des 6. Tergites sicher zu trennen ist, gibt es für die Unterscheidung von *ferganicus* und *campestris* keine sicheren morphologischen Merkmale. Bei den Männchen weichen die Genitalien und das 8. Sternit von *redikorzevi* (Abb. 3, 6) stärker von den entsprechenden Merkmalen der *campestris*-Männchen ab als bei *indicus*. (Abb. 2 und 5). Hieraus glaube ich schließen zu dürfen, daß *P. indicus* Richards das Männchen von *P. ferganicus*, *P. redikorzevi* Pop. das Männchen von *P. morawitzianus* Pop. ist. Dieser Schluß wird durch die Färbung des Haarkleides gestützt. *P. ferganicus* ist auf dem Thorax völlig gelb gefärbt, bei *P. morawitzianus* herrscht auf dem Thorax die schwarze Behaarung vor. *P. indicus* variiert von einem gelben Thorax bis zum Auftreten weniger schwarzer

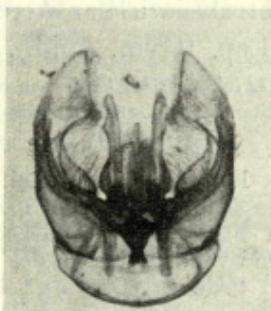


Abb. 1: *Psithyrus campestris* (Panz.), ♂, Genitalien.

Haare auf der Thoraxscheibe, die kaum eine Binde andeuten. Bei *P. redikorzevi* ist immer eine schwarze Binde angedeutet, meist ist sie sogar recht gut ausgebildet. Der Färbungsunterschied ist nicht so groß wie bei den Weibchen. Das ist aber auch nicht zu erwarten. O. Vogt (1909) hat gezeigt, daß bei *Bombus* und *Psithyrus* in einer Verwandtschaftsgruppe die Männchen in den Färbungscharakteren viel weniger deutlich abweichen als die Weibchen. Während die Weibchen verwandter Arten oder Unterarten in extremer Weise verschieden sind, ohne Übergangsformen aufzuweisen, erreichen entweder die Männchen garnicht die Variationsbreite der Weibchen oder weisen Übergangsformen auf, die den Weibchen fehlen. Dasselbe Verhältnis liegt bei den Arten *P. ferganicus* und *morawitzianus* vor. Ich halte es deshalb für sicher, daß *P. indicus* Rich. und *P. redikorzevi* Pop. die Männchen der Arten *P. ferganicus* Rad. und *P. morawitzianus* Pop. sind. Die biologische Prüfung dieses Ergebnisses muß abgewartet werden.

Im folgenden wird in Anlehnung an Richards und Popov die Beschreibung der Männchen sowie ein Überblick über die Färbungsvariabilität gegeben.

Psithyrus ferganicus Rad. = *P. indicus* Richards.

Morphologie: Sehr ähnlich *campestris*; Fühlerglied 3 so lang wie 4, Glied 5 etwas kürzer als 3 und 4 zusammen. Mittelwerte in mm:

Glied 3 = 0,3733 ± 0,0056	σ = ± 0,0217
Glied 4 = 0,377 ± 0,0056	σ = ± 0,0215
Glied 5 = 0,6755 ± 0,0083	σ = ± 0,0322

Mittelwerte der Metabasitarsen:

Länge der Vorderkante:	3.223 ± 0.037	σ = ± 0.144
größte Breite:	0.907 ± 0.014	σ = ± 0.053
Verhältnis von Länge zu Breite: L : B = 3.55.		

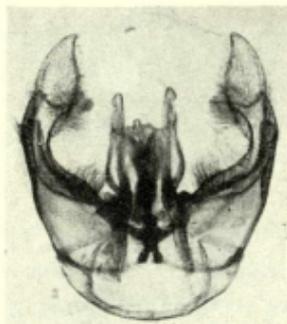


Abb.: 2: *Psithyrus ferganicus* (Rad.), ♂, Genitalien.

Der entsprechende Index bei *P. campestris* ist 3,5, die absoluten Maße sind bei *campestris* etwas kleiner.

Genitalien: (Abb. 2) Cardo flach wie bei *campestris*; Stipes ebenfalls identisch; Squama bedeutend größer, distal ist meist eine deutliche Spitze ausgebildet. Lacinia in ihrem distalen Teil schmäler als bei *campestris*; sich zur Squama allmählich verjüngend, der Innenrand der Spitze nicht geradlinig oder etwas vorgebogen wie bei *campestris*, sondern gegen das Ende deutlich ausgerandet. Die bei *campestris* immer vorhandene dorsale Schuppe vor dem letzten Drittel des Innenrandes fehlt. Der mit einem Haarschopf versehene basale Teil des Innenrandes der Lacinia bei *ferganicus* weniger vorgewölbt als bei *campestris*. Die Behaarung des Spitzeninnenrandes kurz und gleichmäßig wie bei *campestris*.

6. Sternit: Die lateralen Haarbüschel vorhanden, aber meist durch die Behaarung am Ende des Segments miteinander ver-

bunden. 7. Sternit mit zwei stark reduzierten Haarbüscheln. Entgegen der Beschreibung des *indicus* von Richards sind die Haarbüschel dieses Segments bei den Tieren aus Narynj und dem Boro-Choro Geb. wesentlich kleiner als bei mitteleuropäischen Tieren von *campestris*. Zuweilen befindet sich einseitig nur ein einziges Haar. 8. Sternit (Abb. 5) sehr ähnlich dem von *campestris*, keine grundsätzlichen Unterschiede.

Behaarung: Behaarungslänge wie bei *campestris*; nach freundlicher Mitteilung von Herrn O. W. Richards ist die Art im Kashmir deutlich länger behaart. Eine derartige Verschiedenheit in der Behaarungslänge zeigt sich auch bei *campestris*, wenn man z. B. Tiere des Balkan mit Tieren aus Nordostspanien vergleicht.

Auf der Stirn ein gelbes Büschel; Pro-, Meso- und Metanotum gelb, auf dem Mesonotum meist einige schwarze Haare;

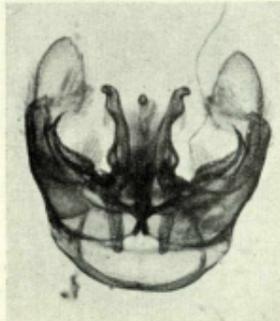


Abb. 3: *Psithyrus morawitzianus* Pop., ♂, Genitalien.

zuweilen dort soviel gelbe wie schwarze Haare, so daß zwischen den Flügeln eine undeutliche schwarze Binde entstehen kann. 1. Tergit gelb, auf der Scheibe schwarze Haare untermischt, die gelben Haare oft nur seitliche Flecke bildend. 2. Tergit schwarz, seitlich am Hinterrand des Segments gelbe Büschel. Bei Tieren des Kashmir treffen sich die gelben Flecken meist auf der Scheibe. 3. Tergit seitlich hinten gelb, in der Mitte schwarz; bei dunklen Tieren sind seitlich vorn schwarze und gelbe Haare gemischt, bei hellen Tieren sind die Seiten rein gelb. 4. Tergit seitlich gelb, mitten schwarz; bei helleren Tieren vermindert sich das Schwarz des 4. Segments stärker als das der anderen Segmente; die gelben Seitenflecke vereinigen sich auf der Scheibe, basal bleibt die Scheibe rein schwarz, caudal sind gelb und schwarz gemischt, im Kashmir nur wenige schwarze Haare auf der Scheibe. 5. Tergit seitlich gelb,

mitten schwarz. 6. Tergit schwarz, seitlich einige gelbe Haare, im Kashmir rein schwarz. 7. Tergit schwarz. Unterseite schwarz. Flügel schwach getrübt.

Herr O. W. Richards, London, war so freundlich, einige Tiere aus dem Siebenstromland und dem Boro-Choro Gebg. mit dem Material des Britischen Museums aus Kashmir zu vergleichen. Aus dem gleichen Gebiet sandte er mir zum Vergleich ein Weibchen. Männchen und Weibchen der beiden Gebiete sind morphologisch identisch. Im Kashmir überwiegt in beiden Geschlechtern die helle Färbung des Haarkleides. Die Population Narynj ist im allgemeinen dunkler gefärbt. Die Type des *P. ferganicus* Rad. aus Fergana steht hinsichtlich der Färbung zwischen beiden Gebieten. Verbreitung: Kashmir, Fergana, Siebenstromland (Narynj), Boro-Choro Geb. (Burchan-Tal, Tischkan).

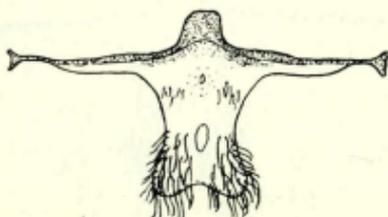


Abb. 4: *Psithyrus campestris* (Panz.), ♂, 8. Sternit.

P. morawitzianus Pop. = *P. redikorzevi* Pop.

Morphologie: Sehr ähnlich *campestris* und *ferganicus*; Fühlerglied 3 sehr wenig länger als Glied 4, Glied 5 mehr als $1\frac{1}{2}$ mal länger als Glied 4.

Mittelwerte in mm:

Glied 3 = 0.439 ± 0.0068	$\sigma = \pm 0.0304$
Glied 4 = 0.383 ± 0.0055	$\sigma = \pm 0.0246$
Glied 5 = 0.639 ± 0.0047	$\sigma = \pm 0.0209$

Verhältnis Glied 5 : Glied 4 = 1.669.

Mittelwerte der Metabasitarsen:

Länge der Vorderkante:	2.98 ± 0.028	$\sigma = \pm 0.124$
größte Breite:	0.843 ± 0.0195	$\sigma = \pm 0.0875$

Verhältnis von Länge : Breite = 3.535.

Der Index der Metabasitarsen der Arten *campestris*, *ferganicus* und *morawitzianus* ist der gleiche.

Genitalien (Abb. 3): Genitalapparat gedrungener und breiter als bei *ferganicus* und *campestris*. Stipes kürzer als bei *ferganicus*; Squama außerordentlich kurz, einen sehr schmalen, queren Chitinstreifen bildend. Endteil der Lacinia sehr breit und kurz erscheinend. Innenrand biegt am Stipes sehr kurz,

rechtwinklig nach außen ab, stärker als bei *campestris*. Das letzte Drittel der Lacinia ist dreieckig verjüngt, davor eine dorsal gelegene Chitinschuppe des Innenrandes. Das Ende meist nicht spitz, sondern mehr verrundet. Der Innenrand des basalen Lacinianteiles außerordentlich stark gekrümmt, stärker als bei *campestris*; jederseits der Höcker mit Haarschopf gut entwickelt, besser als bei *ferganicus*. Die Lacinia sehr hyalin und sehr fein behaart. Behaarung des inneren Randes feiner und kürzer als bei *campestris* und *ferganicus*. Sagitta mit mächtigem, seitlich vorstehendem Zahn.

Sternit 8 (Abb. 6): Mit auffällig tiefem Einschnitt am Ende, sonst wie bei *ferganicus* und *campestris*.

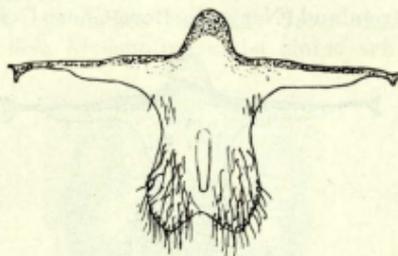


Abb. 5: *Psithyrus ferganicus* (Rad.), ♂, 8. Sternit.

Behaarung: Trägt ähnlichen Charakter wie bei *campestris* und *ferganicus*, die Farbtöne gleichen denen bei *ferganicus*, Variabilität größer.

1. Vertex und Thorax gelb, Mesonotum mit wenigen schwarzen Haaren, zuweilen eine verwaschene Binde bildend. Tergit 1—5 gelb, Tergit 6 gelb, caudal schwarze Haare untermischt, Tergit 7 ganz schwarz oder seitlich einzelne gelbe Haare. Die helle Behaarung des Abdomens greift auf die Ventralseite über. Die langen Büschel des 6. Sternits schwarz mit einzelnen gelben Haaren. 5 Tiere aus Narynj, Siebenstromland.
2. (von Popov als form. typica bezeichnet): Vertex und Thorax gelb, auf dem Mesonotum mehr schwarz, eine verwaschene Binde bildend. Tergite 1, 3, 4, 5 gelb. Tergit 2 gelb, seitlich hinten mit einem schwarzen Fleck. Tergit 6 und 7 wie unter 1. Harbüschel des 6. Sternits rein schwarz. 1 Tier aus dem Boro-Choro Geb. (Burchantal), 11 Tiere aus Narynj.
3. (var. *inamoenus* Pop.) wie 2., schwarze Flecken auf Tergit 2 größer, Tergit 3 auf der Scheibe mit eingestreuten schwarzen Haaren. Tergit 7 meist völlig schwarz. 2 Tiere aus dem Boro-Choro Geb., 30 Tiere aus Narynj.

4. wie 3., Tergite 2 und 3 mehr schwarz, Tergit 5 gelb mit mehr oder weniger schwarzen Haaren auf der Scheibe. Segment 7 ganz schwarz. 2 Tiere aus dem Boro-Choro Geb., 31 Tiere aus Narynj.
5. wie 4., schwarz auf Tergit 5 ausgedehnter, Tergit 4 mitten mit schwarzen Haaren. 30 Tiere aus Narynj.
6. wie 5., Tergit 2 schwarz bis auf einen gelben Fleck an der Seite. 1 Tier aus dem Boro-Choro Geb., 12 Tiere aus Narynj.

Verbreitung (nach den Angaben von Popov): Alai; Buchara; Peters des Großen Gebirgskette; Samarkand-Gebiet; Semiretshje, Weshab, Ferghana; Syr-Daja Gebiet. (Nach der Sammlung von O. Vogt): Siebenstromland (Narynj), Boro-Choro Gebg. (Burchantal, Tischkan).

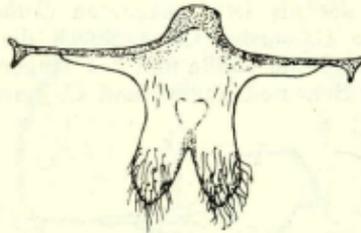


Abb. 6: *Psithyrus morawitzianus* (Pop.) ♂, 3. Sternit.

Literatur:

1. Popov, V. B., Zur Kenntnis der paläarktischen Schmarotzerhummeln. Eos, T. VII, cuaderno 2, 1931. pp. 147, 148, 158—160, 180—184.
2. Richards, O. W., On two Species of Humble-Bees in the Collection of the British Museum, etc. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 10 v. 3 1929, pp. 139—141.
3. Vogt, O., Studien über das Artproblem, 1. Teil, Sitzber. nat. Freunde, Berlin, 1909, pp. 30—33.

Neue afrikanische Acanthaspidinae (Rhynch.).

Von Erich Pappenheim, Berlin.

(Mit 2 Abbildungen.)

Unter dem umfangreichen Material afrikanischer Reduviiden, die zum größten Teil um die Jahrhundertwende in unseren Kolonien für das Berliner Museum gesammelt waren, fand ich folgende vier neue zur Unterfamilie der Acanthaspidinae gehörende Arten.

Cethera quadrituberculata n. sp. (Abb. 1). — Stirnvorsatz vorn nur wenig eingebuchtet; hinter jedem Ozell zwei hintereinander gelegene stumpfe Höcker; Hals sehr lang; Pronotumvorderfeld

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E.V.](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Grütte Erich

Artikel/Article: [Zur Kenntnis zentralasiatischer Arten von Psithyrus
Lep. \(Hym. Apid.\). 103-109](#)